



วารสาร

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

Journal of Khon Kaen Provincial Health Office

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2565
Vol. 4 No. 2 July – December 2022

ISSN 2673 – 0979 (Online)

ISSN 2730 – 2490 (Print)

CORONAVIRUS COVID-19

PULSE 62

125

STATUS: 15% COMPLETE

FUNCTION: STABLE

TEMP: 104.2

54

38

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

Khon Kaen Provincial Health Office

Dynamic Health Standard and Smart Journal

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

Journal of Khon Kaen Provincial Health Office

Khon Kaen, Thailand

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2565

ชื่อหนังสือ	วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
เจ้าของ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
ISSN	2673-0979 (Online) 2730-2490 (Print)
พิมพ์ที่	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2565

ที่ปรึกษา

นายภาศิ ทรัพย์พิพัฒน์	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น	สสจ.ขอนแก่น
นายอดุลย์ บำรุง	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านฝ้าย	สสจ.ขอนแก่น
	รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
นายมนู เหมือนชาติ	ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านทันตสาธารณสุข)	สสจ.ขอนแก่น
นายเชิดชัย อริยานุชิตกุล	เภสัชกรเชี่ยวชาญ (ด้านเภสัชสาธารณสุข)	สสจ.ขอนแก่น

บรรณาธิการ

นายไพรัชฌ์ สงคราม	นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	บรรณาธิการ
ดร.มิ่งขวัญ ภูงษ์ทอง	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	รองบรรณาธิการด้านวิชาการ
ดร.จักรสันต์ เลยหยุด	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	รองบรรณาธิการด้านบริหาร

กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.วงศา เล่าหศิริวงศ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.ประจักษ์ บัวผัน	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.จุฬารัตน์ โสตะ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย
นพ.วิทยา ชาติบัญชาชัย	ผู้อำนวยการศูนย์ความร่วมมือขององค์การอนามัยโลก ด้านการป้องกันอุบัติเหตุ
ดร.ราณี วงษ์คงเดช	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ดร.วัชร อมรโรจน์วรูฒิ	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น
ดร.ศุภวดี แถวเพี้ย	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น
ดร.แสงดาว จันทรตา	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น
ดร.สุทิน ชนະบุญ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ดร.พิทยา ศรีเมือง	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ดร.ธีรศักดิ์ พาจันทร	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ดร.เตือนใจ ภูสระแก้ว	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ดร.บุญมี โพธิ์คำ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี
ดร.ธิไลภิญญา ทองไทย	ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

ดร.จริยา อินทรรัศมี
ดร.บุญทนากร พรหมภักดี
ดร.ประเสริฐ ประสมรักษ์

ดร.แจ่มจันทร์ เทศสิงห์
ดร.ภูวดล พลศรีประดิษฐ์
ดร.สงกรานต์ นักบุญ
ดร.นพ.ธนชัย พนาพุฒิ
นพ.ธนิศ พุเจริญ
ดร.จกกลณี จันทศิริ
ดร.กรณย์พิชญ์ โคตรประทุม
นพ.พรพล เหล่าวิวัฒน์
ทพ.สุวิทย์ ศุภวิโรจน์เลิศ
ดร.วรินทร์ทิพย์ ศรีกงพลี
นายอดิเรก เร่งมานะวงษ์
ดร.พรรณีภา ไชยรัตน์
ดร.เจษฎา สุรวรรณ
ดร.อรินรดา ลาตลาด

ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จ.ขอนแก่น
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ โครงการจัดตั้งวิทยาเขต
อำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม
นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลขอนแก่น
นายแพทย์เชี่ยวชาญ รพ.ขอนแก่น
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ รพ.ขอนแก่น
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ รพ.ขอนแก่น
นายแพทย์เชี่ยวชาญ รพ.มัญจาคีรี
ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ รพ.สิรินธร จังหวัดขอนแก่น
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สสจ.ขอนแก่น
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สสจ.ขอนแก่น
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สสจ.ขอนแก่น
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สสจ.ขอนแก่น
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สสจ.ขอนแก่น

ฝ่ายจัดการ

ดร.มิ่งขวัญ ภูหงษ์ทอง	สสจ.ขอนแก่น	ผู้จัดการ
นายธนาวุธ จำปาแดง	สสจ.ขอนแก่น	ฐานข้อมูลและสารสนเทศ
นางสาวจุฑามาศ ทองประเสริฐ	สสจ.ขอนแก่น	พิสูจน์อักษรและออกแบบปก

บทบรรณาธิการ

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2565) บทความที่คัดเลือกลำเสนอในวารสารฉบับนี้ประกอบด้วย นิพนธ์ต้นฉบับ จำนวน 15 เรื่อง ซึ่งเป็นผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และองค์ความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เป็นที่ยอมรับและนำไปใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ได้แก่ 1) การพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ จังหวัดยโสธร 2) รูปแบบความสัมพันธ์ของการจัดเก็บรายได้โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 3) ภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น 4) ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะการไต่ยีนบกพร่องในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน 5) ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น 6) การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพเพื่อป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ ตำบลรอบเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด 7) การเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภาวะสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิตของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย 8) ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ 9) ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและด้านการอักเสบของสารสกัดตำรับประสะขมิ้นอ้อยและสมุนไพรในตำรับ 10) สถานการณ์และผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาดี อำเภอนาดี จังหวัดมหาสารคาม 11) การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชน 12) การพัฒนาแนวทางการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดขอนแก่น 13) การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านโดยชุมชนมีส่วนร่วม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจะเข้ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น 14) การพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังภาวะความดันในช่องท้องสูงจากการเสียเลือด-น้ำในผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องจากอุบัติเหตุ (กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย) 15) การพยาบาลผู้ป่วยเจ็บกระดูกสันหลังระดับคอส่วนล่าง: กรณีศึกษา

ในศุภวารดิถีขึ้นปีใหม่ ปี 2566 กองบรรณาธิการวารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ขออำนาจสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย โปรดดลบันดาลให้สมาชิกวารสารและผู้อ่านทุกท่านและครอบครัว ประสบแต่ความสุข ความเจริญ ในสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการ

กองบรรณาธิการวารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ

การพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของ
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ
จังหวัดยโสธร 99

THE OPERATIONNAL DRIVEN MODEL DEVELOPMENT OF THE CORONA VIRUS
DISEASE 2019 PREVENTION AND CONTROL BY DISTRICT HEALTH BOARD,
YASOTHON PROVINCE

สุวรรณี แสนสุข, บรรจบ แสนสุข, รัชพล อินทรวิชัย, ประเสริฐ ประสมรักษ์

Suwannee Sansuk, Banjob Sansuk, Ratthapon Intharawichai,

Prasert Prasomruk

รูปแบบความสัมพันธ์ของการจัดเก็บรายได้โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง
สาธารณสุข 115

RELATIONSHIP MODEL OF HOSPITALS REVENUE COLLECTION UNDER OFFICE OF
THE PERMANENT SECRETARY MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

ชุมพล นุชผ่อง

Chumphon Nuchphong

ภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากร
ทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น 131

MENTAL HEALTH OUTCOMES FROM WORKING WITH CORONAVIRUS DISEASE
2019 (COVID-19) AMONG HEALTHCARE WORKERS IN KHON KAEN PROVINCE

วีระวรรณ เหล่าวิวัฒน์

Weerawan Laowittawas

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะการได้ยินบกพร่องในทารกแรกเกิดโรงพยาบาล
สมเด็จพระยุพราชกระนวน 147

PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH ABNORMAL NEONATAL HEARING
SCREENING TEST AT KRANUAN CEOWN PRINCE HOSPITAL

จุฑารัตน์ ทังทอง

Jutarat Thangthong

สารบัญ (ต่อ)

ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น	163
PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH NEPHROTIC COMPLICATION IN TYPE 2 DIABETES PATIENTS AT PHRA YUEN HOSPITAL, KHON KAEN PROVINCE	
รัตนาพร สุวานิช, ลดา เลยหยุด, ปัทมา ล้อพงศ์พานิชย์, และเจษฎา สุรวรรณ	
Rattanaporn Suwanich, Lada Loeiyood, Pattama Lophongpanit and Jesada Surawan	
การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพเพื่อป้องกันการขาดสารไอโอดีน ในหญิงตั้งครรภ์ ตำบลรอบเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด	177
THE DEVELOPMENT OF HEALTH NETWORK PARTIES PARTICIPATION OF IODINE DEFICIENCY PREVENTION MODEL AMONG PRENANT WOMWN AT ROB MUEANG SUBDISTRICT, MUEANG ROI ET DISTRICT, ROI ET PROVINCE	
วัทธิกร นาถประนิล, สมัทนา กลางคาร, กษมา วงษ์ประชุม	
Vattikorn nartpranil, Sumattana Glangkarn, Kasama Wongprachum	
การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภาวะสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิตของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในเขต สุขภาพที่ 8 ประเทศไทย	193
SURVEILLANCE, PREVENTION AND CONTROL OF CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID-19), MENTAL HEALTH STATUS AND QUALITY OF LIFE AMONG VILLAGE HEALTH VOLUNTEERS IN HEALTH REGION 8 OF THAILAND	
ปิยวัตร ตุงคโสภา, ฐนกร คำหารพล และพิทยา ธรรมวงศา	
Piyawat Tungkhasopa, Tanakorn Khamhampol and Pittaya Thammawongsa	
ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมต่อพฤติกรรมจัดการ ตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลสำราญ	209
OUTCOMES OF SELF-MANAGEMENT SUPPORT PROGRAM FOR DELAYED PROGRESSION OF DIABETIC NEPHROPATHY ON SELF-MANAGEMENT BEHAVIORS AND CLINICAL OUTCOME IN PATIENTS TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN SAMRAN SUBDISTRICT HEALTH PROMOTING HOSPITAL	
พนิดา รัตน์ศรี	
Panida Ratanasri	

สารบัญ (ต่อ)

ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและด้านการอักเสบของสารสกัดตำรับประสมขมิ้นอ้อยและ สมุนไพรรื่นในตำรับ	225
ANTIOXIDANT AND ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITIES OF PRASA KHAMIN-OI REMEDY AND ITS HERBAL COMPONENTS	
กุลิสรา อุ๋นเจริญ และวัลลภา ลีลำนันทกุล	
<i>Kulisara Ouncharoen and Wanlapa Leelananthakul</i>	
สถานการณ์และผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาตุน อำเภอนาตุน จังหวัดมหาสารคาม	239
SITUATION AND INPACT OF ROAD ACCIDENTS IN NA DUN SUB-DISTRICT MUNICIPALITY AREA NA DUN DISTRICT, MAHA SARAKHAM PROVINCE	
แจ่มจันทร์ เทศสิงห์, จีระวรรณ ศรีจันทร์ไชย, ชาตธนา ปัตตลาโพธิ์ และสมัย ทองพูล	
<i>Chaemchan Thessingha, Jeerawan Srichanchai, Chattana Pattalapo and Samai Thongpool</i>	
การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของภาคี เครือข่ายสุขภาพในชุมชน	255
THE DEVELOPMENT OF FALLS PREVENTION MODEL FOR ELDERLY BY PARTICIPATION OF COMMUNITY PARTNERSHIP NETWORKS	
ทิพวรรณ โคตรสีเขียว, ดิษฐพล ใจซื่อ	
<i>Tipawan Kostseekiaw, Dittaphol Jaisue</i>	
การพัฒนาแนวทางการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการได้รับวัคซีน ป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดขอนแก่น	271
DEVELOPMENT OF QUIDELINES FOR THE PREVENTION OF ADVERSE EVENTS DUE TO THE VACCINATION AGAINST CORONAVIRUS INFECTION IN 2019 IN KHON KAEN PROVINCE	
กนกพร วัฒนสิน, ชัญญุรักษ์ นกคักดา	
<i>Kanokporn Thanmaneesin, Chanyarat Noksakda</i>	

สารบัญ (ต่อ)

การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคในบ้าน 291
โดยชุมชนมีส่วนร่วม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจระเข้ อำเภอนองเรือ จังหวัด
ขอนแก่น

THE DEVELOPMENT OF PREVENTION AND CONTROL MODEL FOR TUBERCULOSIS
AMONG HOUSEHOLD OF TB CONTACTS BY COMMUNITY PARTICIPATION IN
JAWRAKAE HEALTH PROMOTING HOSPITAL, NONG RUEA DISTRICT, KHON KAEN
PROVINCE

พิชิต แสนเสนา, สมลักษณ์ หนูจันทร์

Pichit Sansena, Somluck Nuchan

กรณีศึกษา

การพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังภาวะความดันในช่องท้องสูงจากการเสียเลือด-น้ำในผู้ป่วย 305
บาดเจ็บช่องท้องจากอุบัติเหตุ (กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย)

NURSING INTERVENTION TO MONITOR ABDOMINAL HYPERTENSION FROM
BLEEDING IN PATIENTS WITH ABDOMINAL INJURY : CASE STUDIES COMPARING 2
PATIENTS

สุภาพรณ์ ตันฑ์สุระ

Supaporn Tansura

การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังระดับคอส่วนล่าง: กรณีศึกษา 325
NURSING CARE FOR LOWER CERVICAL INJURY : CASE STUDY

สุภาพร ตันดี

Supaporn Tundee

การพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ จังหวัดยโสธร

สุวรรณณี แสนสุข¹ บรรจบ แสนสุข² รัฐพล อินทวิชัย³ ประเสริฐ ประสมรักษ์⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนา รูปแบบการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ จังหวัดยโสธร ศึกษาในคณะกรรมการ พชอ.เมืองยโสธร และประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไป ด้วยแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 และ 0.82 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานด้วย Chi Squared Test และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า

รูปแบบการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ได้แก่ 1) สรรหา พัฒนาคณะทำงาน เน้นคณะทำงานที่มีอยู่เดิม 2) กำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้รับบริการ ตามประกาศของ ศบค. 3) จัดบริการที่จำเป็นและมอบหมายหน้าที่ รับผิดชอบความร่วมมือในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม รักษาและฟื้นฟูโดยมอบหมายภารกิจแก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง 4) จัดระบบข้อมูลสารสนเทศ ใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศของ ศบค. ร่วมกับการรายงานโดยผู้นำชุมชน 5) จัดการด้านทรัพยากร เป็นการบูรณาการงบประมาณจากทุกภาคส่วนที่ร่วมปฏิบัติการ และ 6) เรียนรู้และพัฒนางาน มีการสื่อสารและเรียนรู้ร่วมกันทั้งระดับอำเภอ และตำบลอย่างต่อเนื่อง ภายหลังการทดลอง ทำให้สมรรถนะของคณะกรรมการ พชอ. และการรับรู้ของประชาชนในการดำเนินงานฯ ของคณะกรรมการ พชอ. เพิ่มขึ้นจากการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.006$ และ $p\text{-value}<0.001$ ตามลำดับ) ผลการประเมินตามองค์ประกอบ UCCARE เท่ากับ 4.5 บรรลุตัวชี้วัด อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนเข็ม 2 การควบคุมการระบาดแบบคลัสเตอร์ให้สงบภายใน 28 วัน และลดอัตราป่วยตาย บรรลุตามเป้าหมาย ดังนั้น จึงควรนำรูปแบบการขับเคลื่อนการดำเนินงานฯ ไปปรับใช้ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินอื่นๆ

คำสำคัญ : โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, คณะกรรมการ พชอ., สมรรถนะ, รูปแบบการดำเนินงาน ป้องกันควบคุมโรคโควิด 19

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร

² นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร

³ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร

⁴ อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตอำนาจเจริญ

Corresponding Author: ประเสริฐ ประสมรักษ์, Email: prasert.pra@mahidol.edu

Received: October 6, 2022; Revised October 24, 2022; Accepted November 4, 2022

The Operational Driven Model Development of the Corona Virus Disease 2019 Prevention and Control by District Health Board, Yasothon Province

Suwannee Sansuk¹ Banjob Sansuk² Ratthapon Intharawichai³ Prasert Prasomruk⁴

ABSTRACTS

This action research aimed to study and develop the operational-driven model of the corona virus disease 2019, prevention and control by District health board, Yasothon province. The questionnaire was created by researchers with a reliability of 0.78 and 0.72, respectively, and has been used by the district health board and people aged more than 18 years old. The descriptive and inferential statistics with chi-squared tests and content analysis have been used in this work.

The operational-driven model were including 1) Recruiting and developing the potential of the working group 2) The targeting patient procession follow by the CCSA regulation 3) Determining the necessary services and delegating duties to all relevant sectors for prevention, control, and treatment of the disease 4) Organization of information system for decision making by using CCSA database combined with reported from community leader 5) Budget and material management by integrated from all sectors 6) Guideline for learning and developing work and communication at both district and sub-district levels. The result showed that the performances of the committee and the perception of people of the operation were statistically significantly increased ($p\text{-value} = 0.006$ and $p\text{-value} < 0.001$ respectively) when compared before-after. The result of the committee of the district health board based on the UCCARE was 4.5 points. The performance based on the coverage rate of the 2nd dose vaccination

¹ Public Health Technical Officer, Senior Professional Level. Yasothon Provincial Public Health Office

² Plan and Policy Analyst, Senior Professional Level. Yasothon Provincial Public Health Office

³ Public Health Technical Officer, Senior Professional Level. Yasothon Provincial Public Health Office

⁴ Lecturer, Mahidol University, Amnatchareon Campus

reached 91.49% and the cluster outbreak control within 28 days for 100%. The morbidity rate can be reduced from 1.47% in 2021 to 0.65% in 2022. Therefore, the operational-driven model should be applied to emergency responses in the future.

Key words : Corona Virus Disease 2019, district health board, performance, Disease Prevention and Control Model

บทนำ (Introduction)

คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) จัดตั้งขึ้นโดยมีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนและชุมชนสามารถพึ่งตนเองและเชื่อมโยงระบบบริการกับชุมชนและท้องถิ่น โดยทุกภาคส่วนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2559 จนครบ 878 อำเภอทั่วประเทศ และ 50 เขตของกรุงเทพมหานคร รองรับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ พ.ศ. 2561 นำไปสู่การสร้างเสริมให้บุคคล ครอบครัวและชุมชน มีสุขภาวะที่ดีทั้งทางกาย จิต สังคม และสิ่งแวดล้อม¹ โดยบูรณาการและระดมทรัพยากร บุคลากรงบประมาณ และภารกิจ ภายใต้อำนาจหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานของรัฐที่มีอยู่ในอำเภอ ทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ตามความเหมาะสมกับสภาพข้อเท็จจริงและสภาพปัญหาในพื้นที่รวมกว่า 2,706 โครงการ² ทั้งนี้ แม้จะมีการดำเนินการต่อเนื่องมากกว่า 5 ปี แต่จากการศึกษาผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ พชอ. ที่ผ่านมา ยังพบปัญหาความแตกต่างหลากหลายรูปแบบของการปฏิบัติในระดับพื้นที่ การสื่อสารนโยบายที่ไม่ถึงในระดับพื้นที่ ขาดการเชื่อมโยงระบบสุขภาวะระดับอำเภอ ในระดับพื้นที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พชอ. และการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบงานบ่อย เป็นต้น³ อย่างไรก็ตาม มีหลายพื้นที่ที่สามารถดำเนินการได้อย่าง

เป็นรูปธรรม สามารถขับเคลื่อนประเด็นสุขภาพได้อย่างบูรณาการ ส่งผลต่อสุขภาวะของประชาชน รวมถึงปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง

สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ในประเทศไทยได้เริ่มต้นเมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2563 และมีการระบาดระลอกแรก ในช่วงเดือนมีนาคมจนถึงเดือนเมษายน 2563 โดยศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด (ศบค.) ได้ออกมาตรการต่างๆ เพื่อควบคุมจนไม่พบผู้ติดเชื้อในประเทศ ทำให้ควบคุมโรคได้ในระดับต้นๆ ของโลก แต่ก็กลับมาระบาดใหม่อีกหลายระลอก และมีผู้ติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วจากการพบเชื้อกลายพันธุ์ ปัจจุบัน ณ วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565 พบผู้ติดเชื้อทั่วประเทศสะสม 2,545,873 ราย เสียชีวิตสะสม 22,364 ราย⁴ ทั้งนี้ การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ก่อให้เกิดผลกระทบในระดับมหภาคทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา การคมนาคม และระบบบริการด้านสาธารณสุข ทำให้ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาด ซึ่งคณะกรรมการ พชอ. ถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน โดย ศบค. ระดับอำเภอ ร่วมกับนายอำเภอ ในฐานะประธาน พชอ. ระดมสรรพกำลังและทรัพยากรจากทุกภาคส่วนผ่านมาตรการต่าง ๆ² ดังนั้น ในปี 2564-2565

กระทรวงสาธารณสุข และกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย จึงให้การสนับสนุนกลไกการทำงาน พชอ. ทุกอำเภอ ให้การดูแลประชาชนจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

จังหวัดยโสธร ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ พชอ. ครอบคลุมอำเภอ ตั้งแต่ปี 2561 มีประเด็นการขับเคลื่อน 11 ประเด็นต่อเนื่องมาจนถึงปี 2564 ผลการประเมินการดำเนินงานตามเกณฑ์ UCCARE ทั้ง 9 อำเภอ ได้คะแนนระหว่าง 4.0-4.5 ต่อเนื่องทั้ง 4 ปี อย่างไรก็ตาม ในปี 2563 จังหวัดยโสธร ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยระลอกแรก และระลอกที่สอง พบระลอกละ 1 ราย แต่ระลอกที่สาม พบจำนวน 140 ราย ในทุกอำเภอ (ข้อมูล ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2564) ซึ่งทำให้ทุกอำเภอต้องระดมบุคลากรและทรัพยากรจากทุกภาคส่วนในการป้องกันควบคุมการแพร่ระบาดของโรคเข้าสู่พื้นที่ทุกระดับ โดยคณะกรรมการ พชอ. ได้ประสานความร่วมมือกับศูนย์ EOC ระดับจังหวัด ตลอดจนการมีส่วนร่วมของประชาชน และภาคีเครือข่ายทุกระดับในการแก้ไขปัญหา สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขและกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาและพัฒนารูปแบบและผลการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบและศึกษาผลของรูปแบบการขับเคลื่อนการ

ดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคณะกรรมการ พชอ. ในพื้นที่จังหวัดยโสธร เพื่อเป็นแนวทางในการขยายผลสู่พื้นที่อำเภออื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคณะกรรมการ พชอ. จังหวัดยโสธร
2. เพื่อประเมินรูปแบบการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคณะกรรมการ พชอ. จังหวัดยโสธร

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยดำเนินการครบ 1 วงรอบ จนสามารถประเมินผลของการปฏิบัติการได้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 กลุ่มคือ 1) คณะกรรมการ พชอ.อำเภอเมืองยโสธร 2) กลุ่มประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไปในชุมชน จำนวน 88,831 คน โดยในกลุ่มคณะกรรมการ พชอ.อำเภอเมืองยโสธร เป็นการศึกษาประชากร จำนวน 26 คน ส่วนประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไป คำนวณขนาดตัวอย่าง ใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วนกรณีทราบจำนวนประชากร แทนค่าสัดส่วน

ผลกระทบด้านจิตใจระดับมากต่อสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เท่ากับ 0.51⁵ ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 382.4 คน คิดอัตราตอบกลับร้อยละ 95 ได้ขนาดตัวอย่าง 402 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. **เครื่องมือในการวิจัย** ดำเนินการตามแผนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ ประกอบด้วย บริบทการขับเคลื่อนการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาด ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ โดยแบบบันทึกการถอดบทเรียน

ขั้นที่ 2 สังเคราะห์รูปแบบการขับเคลื่อนฯ โดยการสังเคราะห์รูปแบบจากข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 ร่างรูปแบบการขับเคลื่อนการดำเนินงาน

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามรูปแบบการขับเคลื่อนฯ ตามแนวปฏิบัติ และควบคุมกำกับ

ขั้นที่ 4 การสังเกตการณ์ปฏิบัติและสะท้อนผล โดยการการประเมินสมรรถนะของคณะกรรมการ พชอ. ระดับคุณภาพตามเกณฑ์ UCCARE และผลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตามตัวชี้วัด สบค.

2. **เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล** ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร เลขที่ HE 6511/2565 ลงวันที่

29 เมษายน 2565 และได้ปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด โดยจัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์แผนการดำเนินการวิจัย แก่ผู้ช่วยนักวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) แบบบันทึกสถานการณ์ 2) แบบบันทึกผลลัพธ์ป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และ 3) แบบประเมินการพัฒนาคณะกรรมการ พชอ. ตามองค์ประกอบ UCCARE ร่วมกับแบบสอบถาม 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบประเมินศักยภาพคณะกรรมการ พชอ. ส่วนที่ 1 คุณลักษณะทางประชากร เป็นแบบสอบถามปลายเปิด และส่วนที่ 2 สมรรถนะของคณะกรรมการ พชอ. 6 ด้าน⁶ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด ถึงมากที่สุด ในการแปลผลใช้ช่วงคะแนนจากพิสัยยุบจาก 5 ระดับ เพื่อแปลผลเป็น 3 ระดับ⁷ ได้แก่ มาก ปานกลาง และน้อย

ชุดที่ 2 แบบบันทึกและประเมินผลการขับเคลื่อนฯ ส่วนที่ 1 คุณลักษณะทางประชากร เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ส่วนที่ 2 แบบประเมินการรับรู้การดำเนินงานฯ ของประชาชน เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ไม่ได้รับการถึงระดับมาก ในการแปลผลใช้ช่วงคะแนนจากพิสัยยุบจาก 4 ระดับ เพื่อแปลผลเป็น 3 ระดับ⁷ ได้แก่ มาก ปานกลาง และน้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยง โดยนำแบบสอบถาม ไปทดลองใช้กับคณะกรรมการ พชอ. และประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไป ในจังหวัดอำนาจเจริญ ได้ค่า Cronbach's Coefficient ของแบบสอบถามสมรรถนะของคณะกรรมการ พชอ. เท่ากับ 0.79 แบบสอบถามการรับรู้การดำเนินงานฯ เท่ากับ 0.82

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้ Chi Squared test ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย (Result)

1. ผลการศึกษาสถานการณ์ และบริบท พบว่า สถานการณ์โรคโควิด-19 ในพื้นที่อำเภอเมือง เกิดขึ้นในระลอกที่ 2 เป็นต้นมา ซึ่งลักษณะการระบาด เป็นผู้ป่วยที่เดินทางกลับมาจากพื้นที่สมุทรสาคร ที่เกิดการระบาดแบบคลัสเตอร์โรงงาน ซึ่งประชาชนแตกตื่น และต้องการหาสถานพยาบาลเพื่อเข้ารับการรักษาอย่างเร่งด่วน เนื่องจากโรงพยาบาลในพื้นที่ และจังหวัดใกล้เคียง ผู้ป่วยล้นเตียง รวมทั้งกระแสข่าวผู้ป่วยเสียชีวิต ดังนั้น การตอบโต้ต่อสถานการณ์วิกฤติดังกล่าว การจัดตั้งตั้งคณะกรรมการแบบเดิมที่ต้องมีกระบวนการสรรหาและพัฒนาศักยภาพ มอบหมายหน้าที่จัดบริการที่จำเป็น วางระบบข้อมูลเพื่อการประเมินผลที่ต้องดำเนินการตามขั้นตอนจึงไม่ทัน

สถานการณ์ในขณะที่เป็นโรคติดต่ออันตรายที่ระบาดทั่วโลก การจัดการต้องยึดประกาศของ ศบค. ที่ถูกตั้งขึ้นเพื่อบริหารสถานการณ์ทั่วประเทศ

2. รูปแบบการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ของคณะกรรมการ พชอ. ประกอบด้วย 1) การสรรหาและพัฒนาศักยภาพคณะทำงาน เน้นการบูรณาการคณะทำงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคที่มีอยู่เดิมและมีศักยภาพในการทำงาน 2) การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ยึดข้อกำหนดของ ศบค. จำแนกเป็นกลุ่มผู้ติดเชื้อ กลุ่มเสี่ยง และประชาชนทั่วไป 3) การกำหนดบริการที่จำเป็นและมอบหมายหน้าที่ เป็นการมอบหมายการทำงานร่วมกันของทุกภาคส่วนตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น โดยอาศัยทั้งมาตรการเฉพาะหน้า และมาตรการตามประกาศของ ศบค. 4) การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ ใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศในฐานข้อมูลของ ศบค. ร่วมกับการรายงานจากพื้นที่โดยผู้นำชุมชน 5) การจัดการด้านงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ เป็นการบูรณาการจากทั้งหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน 6) การเรียนรู้และพัฒนางาน มีการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ สื่อสารสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในระดับอำเภอ โดยศูนย์ EOC และระดับชุมชน ได้แก่ ทีม รพสต. และ อสม.

3. ผลของรูปแบบการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ของคณะกรรมการ พชอ.

3.1 ศักยภาพคณะกรรมการ พชอ. คณะกรรมการ พชอ. ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 86.4 อายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 63.6 สถานภาพสมรส ร้อยละ 90.9 ระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาโท หรือสูงกว่า ร้อยละ 50.0 ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน พชอ. น้อยกว่า 3 ปี ร้อยละ 90.9 โดยสมรรถนะของคณะกรรมการ พชอ. เมื่อพิจารณารายชื่อ

ก่อนทดลอง ทุกข้อมีสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง ภายหลังจากทดลอง ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ส่วนรายด้าน ก่อนการทดลอง 5 ใน 6 ด้านมีสมรรถนะในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ แต่ภายหลังจากทดลอง ทุกด้านส่วนใหญ่มีระดับสมรรถนะในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบระดับสมรรถนะของคณะกรรมการ พชอ. หลังการทดลองเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.006$)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสมรรถนะในการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ของคณะกรรมการ พชอ.

ช่วงเวลา	ระดับสมรรถนะ (ร้อยละ)		χ^2	p-value
	ระดับน้อยถึงปานกลาง	ระดับมาก		
ก่อนทดลอง	36.4	63.6	7.503	.006
หลังทดลอง	0.0	100.0		

ผลการประเมินการพัฒนาคณะกรรมการ พชอ. ตามองค์ประกอบ UCCARE ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและ

ควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มีระดับการพัฒนาเท่ากับ 4.5 ทุกองค์ประกอบ ดังนั้นภาพรวมผลการประเมินจึงเท่ากับ 4.5

ตารางที่ 2 ผลการประเมินการพัฒนาคณะกรรมการ พชอ. ตามองค์ประกอบ UCCARE

องค์ประกอบ	คะแนน
Unity Team	4.5
Customer Focus	4.5
Community Participation	4.5
Appreciation	4.5
Resource Sharing and Human Development	4.5
Essential Care	4.5

3.2 ผลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ของคณะกรรมการ พชอ. ในประชาชนซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.2 อายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 39.7 สถานภาพสมรส ร้อยละ 71.1 การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 43.6 พบว่า

1.การรับรู้การดำเนินงานฯ ของคณะกรรมการ พชอ. รายชื่อ รายด้านและภาพรวม ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ประชาชนรับรู้ระดับมาก โดยภาพรวมการรับรู้ระดับมากเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการรับรู้ของประชาชนต่อการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ของคณะกรรมการ พชอ.

ช่วงเวลา	ร้อยละ		X ²	p-value
	ระดับน้อยถึงปานกลาง	ระดับมาก		
ก่อนทดลอง	6.6	9.34	29.963	<0.001
หลังทดลอง	0.5	99.5		

2. การป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ภายหลังการทดลอง ทำให้อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนเข็ม 2 บรรลุตามเป้าหมาย ครอบคลุมร้อยละ 91.49 สามารถควบคุมการระบาดแบบคลัสเตอร์ให้สงบภายใน 28 วัน คิดเป็นร้อยละ 100 ลดอัตราป่วยตายจากร้อยละ 1.47 ในปี 2564 เหลือร้อยละ 0.65 ในปี 2565 สรุปได้ว่า รูปแบบการขับเคลื่อนการ

ดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคอุบัติใหม่ที่เป็นภาวะวิกฤติทางสุขภาพด้วยคณะกรรมการ พชอ. ประกอบด้วย 1) ยุบรวมทีมเชี่ยวชาญเพื่อตอบโต้ 2) แยกกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเพื่อจัดบริการ 3) ยึดข้อปฏิบัติของศูนย์บริหารระดับชาติเป็นหลัก 4) โยงใยข้อมูลสารสนเทศกลางกับข้อมูลชุมชน 5) บูรณาการทรัพยากรเต็มกำลัง 6) ยกระดับศักยภาพด้านวิชาการแก่เครือข่ายและประชาชน

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

รูปแบบการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ของคณะกรรมการ พชอ ประกอบด้วยด้านการสรรหาและพัฒนาศักยภาพคณะทำงาน และการจัดการงบประมาณ เน้นการใช้คณะทำงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคที่มีอยู่เดิมและมีศักยภาพในการดำเนินการควบคุมโรค บุคลากรด้านวิชาการ ทรัพยากรงบประมาณทุกภาคส่วนในการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของฮาซันอักกรม ดงนะเต็ง และคณะ⁸ ศึกษากลไกการจัดการสถานการณ์โควิด-19 เป็นการบูรณาการความร่วมมือเพื่อเผชิญภัยพิบัติ 3 กลไก ได้แก่ บูรณาการปฏิบัติงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมมือกับประชาชนในพื้นที่ และประสานความช่วยเหลือจากภาคเอกชน และการศึกษาของ กัณฑ์ณวิรัช สืบศักดิ์⁹ ศึกษารูปแบบการจัดการการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี เกิดจากการดำเนินงานร่วมกับแบบบูรณาการในหลายภาคส่วน

ด้านกระบวนการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ผู้รับบริการ จากการศึกษาครั้งนี้ ในช่วงแรกที่มีการประสานกับศูนย์ EOC จะมุ่งกำหนดเป้าหมายเพื่อการรักษาโรคควบคุมโรคเป็นสำคัญ ต่างจากการศึกษาของกายสิทธิ์ แก้วยาศรี, บุญมา สุนทรวีรัตน์¹⁰ และการศึกษาของ ธีระพงษ์ ทศวัฒน์, ปิยะกมล

มหิวรรณ¹¹ ที่มีมุมมองต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทั้งด้านสาธารณสุข ด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างรอบด้าน

ด้านการกำหนดบริการที่จำเป็นและมอบหมายหน้าที่ เป็นการมอบหมายการทำงานร่วมกันทุกภาคส่วนตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น โดยอาศัยทั้งมาตรการเฉพาะหน้า และตามประกาศของ ศบค. โดยบางมาตรการอาจมีความเข้มข้นกว่าประกาศ ศบค. สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมของธีระพงษ์ ทศวัฒน์, ปิยะกมล มหิวรรณ¹¹ พบว่าการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนเป็นการให้ความช่วยเหลือตามสภาพปัญหาความเดือดร้อน ซึ่งต้องปรับตามบริบทของพื้นที่ การศึกษาของกายสิทธิ์ แก้วยาศรี, บุญมา สุนทรวีรัตน์¹⁰ เกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงาน มีการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของจังหวัดเลย เข้มข้นมากกว่า ศบค. เนื่องจากเป็นพื้นที่ชายแดน

ด้านการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ โดยใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศในฐานะข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข ที่ ศบค. ระดับประเทศกำหนดและระบบข้อมูลสารสนเทศ ผ่านการรายงานจากพื้นที่โดยผู้นำชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินงานของ พชต.ควนปริง จากการศึกษาของฮาซันอักกรม ดงนะเต็ง และคณะ⁸ ข้อมูลสารสนเทศจะมาจากผู้นำ โดยจะติดตาม

ข่าวสารและสถานการณ์อย่างใกล้ชิดเพื่อประกอบการตัดสินใจแก้ไขปัญหาในพื้นที่

ด้านแนวทางการเรียนรู้และพัฒนา
งาน จำแนกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับอำเภอ
และส่วนระดับชุมชน โดยทุกหน่วยที่ร่วมเป็น
คณะทำงาน มีการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อปรับแก้ไข
สถานการณ์ โดยระดับอำเภอ มีโรงพยาบาล
ทีมเลขานุการ พชอ. ตลอดจนศูนย์ EOC
ทำหน้าที่สนับสนุนวิชาการ แก่หน่วยงานที่มี
ส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงาน ส่วน
ระดับชุมชนเป็นภารกิจของเจ้าหน้าที่ประจำ
รพ.สต. ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จาก
การศึกษาของฮาซันอักริม ดงนะเต็ง และ
คณะ⁸ ที่มีข้อเสนอให้เพิ่มการสื่อสารสองทาง
มีการสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ เพื่อพัฒนาการ
จัดการสถานการณ์ รวมทั้งควรขยายความ
ร่วมมือไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ
องค์กรประชาสังคมเพื่อประสานความ
ช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงาน
ในการรับมือกับสถานการณ์โควิด-19

สมรรถนะคณะกรรมการ พชอ.
ภาพรวมภายหลังการทดลอง ระดับสมรรถนะ
ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 77.3 ซึ่ง
เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองที่มีระดับสมรรถนะ
ระดับมาก ร้อยละ 36.4 สอดคล้องกับ
การศึกษาของเกศแก้ว สอนดี และคณะ¹²
ศึกษาประเมินสมรรถนะการบริหารจัดการ
ระบบสุขภาพอำเภอ พบว่า สมรรถนะบริหาร
จัดการระบบสุขภาพอำเภอ หลังการเข้าอบรม
ทีมผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงต่าง

ก่อนทดลองที่มีคะแนนเฉลี่ยระดับปานกลาง
โดยการศึกษาครั้งนี้ ระดับสมรรถนะของ
คณะกรรมการ พชอ. หลังการทดลองเพิ่มขึ้น
จากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของศิวาภรณ์
เงินราง¹³ พัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของ
รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะคณะกรรมการ
พัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอตระการ
พืชผล จังหวัดอุบลราชธานี มีสมรรถนะหลัก
ในการพัฒนาระบบสุขภาพระดับอำเภอ
แตกต่างจากก่อนการพัฒนา

การพัฒนาคณะกรรมการ (พชอ.)
ตามองค์ประกอบ UCCARE อยู่ในระดับ 4.5
เมื่อพิจารณาข้อมูลผลการประเมินย้อนหลัง
ตั้งแต่ปี 2563-2564 พบว่า มีผลประเมิน
อยู่ในระดับ 4.5 ต่อเนื่องมาทุกปี และครั้งนี้
แม้จะเป็นการดำเนินงานกับปัญหาคุณภาพ
ชีวิตที่เป็นผลมาจากการสถานการณ์วิกฤติการ
แพร่ระบาดอย่างรุนแรงของโรคโควิด-19
แต่ยังสามารถรักษาระดับมาตรฐานไว้ได้
เท่าเดิม จะเห็นได้ว่า หากนำเอ่องค์ประกอบ
ของ UCCARE มาดำเนินการที่สอดคล้องกับ
บริบทของประเด็นปัญหา อย่างเป็นรูปธรรม
และต่อเนื่อง ก็จะทำให้สามารถการขับเคลื่อน
การดำเนินงานมีมาตรฐานและนำไปสู่โอกาส
ในการบรรลุเป้าหมายของประเด็นคุณภาพ
ชีวิตนั้นๆ ได้ อาทิ การศึกษาของ นางเยาว์
ซิลวรรณ, ซอพิยะห์ นิเมะ¹⁴ ที่ศึกษารูปแบบ
การจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพจาก
สุรา ยาสูบและสารเสพติด ภายใต้กลไก

ความร่วมมือของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ในเขตสุขภาพที่ 11 การศึกษาของภัทรพงศ์ ชูเศษ, นภาพระไพ สาระ, อรุณา ทางดี¹⁵ ศึกษาการดำเนินงาน ป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ ในวัยรุ่น ของกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) และการศึกษาของ จำรัส ประสิว, วิสุทธิ์ สุกรินทร์¹⁶ ศึกษาการพัฒนา รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุของ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ในจังหวัดสระบุรี ล้วนเป็นการนำ องค์ประกอบ UCCARE มาปรับใช้

การรับรู้ของประชาชนต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของคณะกรรมการ พชอ. เมื่อพิจารณา รายชื่อ รายด้านและภาพรวม ทั้งก่อนและ หลังการทดลอง ประชาชนส่วนใหญ่มีการรับรู้ในระดับมาก ภาพรวมการรับรู้ระดับมาก เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของวลีรัตน์ อภัยบัณฑิตกุล¹⁷ ที่หลังการพัฒนา ระบบและ กลไกการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค ติดเชื้อโควิด 19 ในเครือข่ายสุขภาพจังหวัด อุบลราชธานี ทำให้ผู้ป่วยและญาติมีการรับรู้ การเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคโดยรวม ระดับมาก

การป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ภายหลังการทดลอง ทำให้อัตราความครอบคลุมของการได้รับ

วัคซีนเข็ม 2 การควบคุมการระบาดแบบ คลัสเตอร์ให้สงบภายใน 28 วัน และการลด อัตราป่วยตาย บรรลุตามเป้าหมายตัวชี้วัดของ ศบค. ซึ่งให้เห็นว่า การขับเคลื่อนการแก้ปัญหา คุณภาพชีวิตของชุมชน โดยคณะกรรมการ พชอ. สามารถนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีตาม ความจำเป็นและความต้องการของประชาชน¹⁸ เช่นเดียวกับการศึกษาของจักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และคณะ¹⁹ ผลที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา ระบบสุขภาพอำเภอ ทำให้ผู้สูงอายุที่เป็น โรคเบาหวานที่เข้าร่วมโครงการสามารถ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ และการศึกษาของกอบกุล สว่างศักดิ์ และ คณะ²⁰ ศึกษาการขับเคลื่อนเวทีสมัชชา สุขภาพระดับอำเภอสุวาระ พชอ. ทำให้ ผู้สูงอายุ และสตรีกลุ่มเสี่ยงต่อมะเร็งเต้านม มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำรูปแบบการขับเคลื่อนการดำเนินงานของคณะกรรมการ พชอ. โดย การบูรณาการทุกภาคส่วนที่สอดคล้องกับ ภาวะฉุกเฉินเพื่อให้พร้อมปฏิบัติงาน ไป ปรับใช้ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

2. การพัฒนาสมรรถนะของ คณะกรรมการ พชอ. จำเป็นต้องมีกระบวนการ ที่เหมาะสมกับระดับบุคคล เนื่องจาก คณะทำงานมาจากทุกภาคส่วน ซึ่งมีพื้นฐาน การบริหารจัดการแตกต่างกัน

3. ควรศึกษาการขับเคลื่อนการเฝ้าระวังและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังประกาศเป็นโรคประจำถิ่น และการฟื้นฟูคุณภาพชีวิตประชาชนหลังสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดยโสธร คณะกรรมการพชอ.อำเภอเมือง จังหวัดยโสธรทุกท่านที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. ปัญญ์ จันทรพาณิชย์. คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) กับทิศทางการทำงานแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุทางถนน. นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2561.
2. สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี. มท. ประชุมคณะกรรมการนโยบายพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ พชอ. และพชช. ร่วมกับ สธ. กำหนดเป้าหมายดำเนินงาน ปี 2564-2565 พร้อมยกระดับการขับเคลื่อน พชอ. โดย พชจ. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2565] เข้าถึงได้จาก <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/39441>
3. มูลนิธิชุมชนท้องถิ่นพัฒนาและสำนักพัฒนายุทธศาสตร์วิถีไทย. บทเรียนพชอ. การพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ. นนทบุรี: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2563.
4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2565] เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.php>.
5. หทัยรัตน์ สุนทรสุข, นงนวล พลูเกษร. ระบบการเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกันโรคโควิด-19 และผลกระทบของการระบาดต่อประชาชน จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2564; 11(1): 13-27.
6. Pongsupab Y. District Health System Management Learning: DHML. National Health Security Office, APPA Printing Group CO.,LTD.; 2014.
7. Best, JW. Research in Education. 3 rd. ed. , Englewood Cliffs, New Jersey, Prentive-Hall, Inc.; 1997.
8. สาชนักกริม ดงนะเต็ง, นัฐธิภา นิ่มเกตุ, ณัฐวดี เทียงธรรม, วรณวิภา รอดเดช, วรณธิดา รอดเดช. กลไกการจัดการสถานการณ์โควิด-19 ขององค์การบริหารส่วนตำบลควนปริง อำเภอเมืองจังหวัดตรัง. Local Administration Journal 2021; 14(3): 291-308.

9. กัณฑ์ณวิรัช สืบศักดิ์. การศึกษาระบบการบริหารจัดการภาวะวิกฤตและรูปแบบการจัดการโรคอุบัติใหม่ (Covid-19) ในเขตจังหวัดปทุมธานี. วารสารการวิจัยการบริหารการพัฒนา 2564; 11(3): 487-95.
10. กายสิทธิ์ แก้วยาศรี, บุญมา สุนทรวีรัตน์. แนวทางการดำเนินงานและผลกระทบจากโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (โควิด-19) จังหวัดเลย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564; 7(1): 16-34.
11. ชีระพงษ์ ทศวัฒน์, ปิยะกมล มหิวรรณ. การพัฒนาคุณภาพชีวิตทางสังคมของประชาชนและการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). วารสารมหาจุฬานาครทรรค์ 2563; 7(9): 40-55.
12. เกศแก้ว สอนดี, เพียว พงษ์ศักดิ์ชาติ, ผุสดี ก่อเจดีย์, จีราภรณ์ ชื่นจำ, ภูวสิทธิ์ สิงห์ประไพ. การประเมินผลสมรรถนะการบริหารจัดการระบบสุขภาพอำเภอของศูนย์ประสานงานและจัดการเรียนรู้วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2561; 28(1): 116-26.
13. ศิวาภรณ์ เงินราง. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2562; 2(2): 108-16.
14. นงเยาว์ ชิลวรรณ, ซอพียะห์ นิเมะ. รูปแบบการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพจากสุรา ยาสูบและสารเสพติด ภายใต้กลไกความร่วมมือของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ในเขตสุขภาพที่ 11. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2564; 32(2): 54-70.
15. ภัทรพงศ์ ชูเศษ, นภาพระไพ สาระ, อรุณา ทางดี. การศึกษาการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.). วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563; 6(4): 39-50.
16. จำรัส ประสว, วิสุทธิ สุกรินทร์. การพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ในจังหวัดสระบุรี. วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 2562; 9(1): 11-22.
17. วลีรัตน์ อภัยบัณฑิตกุล. การพัฒนาระบบ และกลไกการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ในเครือข่ายสุขภาพจังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ 2565; 3(2): 55-71.

18. กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย.
คู่มือแนวทางการดำเนินงานตาม
ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วย
การพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่
พ.ศ.2561. กรุงเทพฯ: กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย, 2561.
19. จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, วิมล แสงอุทัย, กมลชัย
อมรเทพวิรัช และคณะ. แนวทางการ
พัฒนาระบบสุขภาพอำเภอเพื่อการ
ดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบองค์รวมด้วย
การวิจัยเชิงปฏิบัติการของอำเภอทัพ
ทันจังหวัดอุทัยธานี. สำนักงานป้องกัน
ควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2560; 24(2):
78-89.
20. กอบกุล สว่างศรีด้อย, ชุมพล ดวงดีวงศ์,
ศรศิลป์ มังกรแก้ว, ชมพูนุช แสงบุญเรือง.
การขับเคลื่อนเวทีสมัชชาสุขภาพ
ระดับอำเภอสู่ภาวะ พชอ.: บริบทอำเภอ
เถินจังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการ
สุขภาพภาคเหนือ 2565; 6(2): 12-27

รูปแบบความสัมพันธ์ของการจัดเก็บรายได้โรงพยาบาลในสังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ชุมพล นุชผ่อง¹

บทคัดย่อ

การพัฒนาศูนย์จัดเก็บรายได้คุณภาพสำหรับโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นตัวชี้วัดเพื่อการป้องกันวิกฤตทางการเงินของโรงพยาบาล การวิจัยนี้เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ของการจัดเก็บรายได้โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้าศูนย์จัดเก็บรายได้ของโรงพยาบาลจำนวน 330 แห่งจากทั้งหมด 899 แห่ง ประกอบด้วยโรงพยาบาลขนาดชุมชน จำนวน 280 แห่ง และ โรงพยาบาลทั่วไปจำนวน 50 แห่ง โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความเชื่อมั่น 0.945 ใช้การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) โดยโปรแกรมสำเร็จรูป AMOS ผลการวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่างองค์ประกอบของระบบปฏิบัติการของการจัดเก็บรายได้ (4C) และระยะเวลาการจัดเก็บรายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม มีความสัมพันธ์สูง ($\beta = 0.737$), ระบบดำเนินการจัดเก็บรายได้ (4C) และองค์ประกอบโครงสร้างของการจัดเก็บรายได้ (4S) มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ($\beta = 0.676$), มีความสัมพันธ์กันระดับสูงระหว่างองค์ประกอบโครงสร้างของการเก็บรายได้ (4S) และองค์ประกอบการจัดการของการจัดเก็บรายได้ ($\beta = 1.326$), และมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางระหว่างองค์ประกอบจัดการกับองค์ประกอบระยะเวลาการจัดเก็บ ($\beta = 0.486$) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้บริหารโรงพยาบาลควรมีกลยุทธ์ในการจัดเก็บรายได้ (Strategy) เพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานแบบทีมสหสาขาวิชาชีพ ที่เชื่อมโยงข้อมูลสำคัญทั่วทั้งคณะกรรมการการเงินของโรงพยาบาลและคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล การสรรหาและจัดสรรบุคลากรเก็บรายได้ (Staff) ให้มีจำนวนเพียงพอและการกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนเพื่อสื่อถึงคุณค่าที่สำคัญของการจัดเก็บรายได้ (Shared Value) เพื่อจะสามารถดำเนินการได้ตามศูนย์จัดเก็บรายได้ที่มีคุณภาพ

คำสำคัญ : การจัดเก็บรายได้, โรงพยาบาล, ระยะเวลาเรียกเก็บ

¹ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีมาศ

Corresponding Author: ชุมพล นุชผ่อง, Email: resoke@hotmail.com

Received: October 3, 2022; Revised November 4, 2022; Accepted November 7, 2022

Relationship Model of Hospitals Revenue Collection Under Office of The Permanent Secretary Ministry of Public Health

Chumphon Nuchphong¹

ABSTRACTS

Development of a quality revenue collection center for hospitals under the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health It is a indicator to prevent the hospital's financial crisis. This research was to study the relationship model of hospital revenue collection under the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. The sample consisted of heads of revenue collection centers of 330 hospitals from a total of 899 hospitals, comprising 280 community hospitals and 50 general hospitals by using the tool as a questionnaire developed by the researcher. The reliability equal 0.945. Structural equation analysis (SEM) was used by AMOS package. From the research results, there is a high level of correlation between the components of the revenue collection operating system (4C) with the component of collective period both directly and indirectly ($\beta = 0.737$). The component of revenue collection operating system (4C) and the component of revenue collection structure (4S) were moderate correlation ($\beta = 0.676$). There was a high correlation between the component of revenue collection structure (4S) and component of revenue collection management ($\beta = 1.326$), and there was a moderate correlation between the component of revenue collection management and the component of collective period ($\beta=0.486$). Recommendations for applying the research results Hospital administrators should have revenue collection strategy to achieve multidisciplinary team operations that links important information across the hospital's finance committee and hospital board of directors Recruitment and allocating a sufficient number of revenue collection staffs and setting clear indicators to convey the important shared value of the revenue collection to be able to operate in quality.

Key words: Revenue Collection, Hospital, Collective Period

¹ Kheereemat Community Hospital Director

บทนำ (Introduction)

ในปี 2564 โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขมีวิกฤตการเงิน จำนวน 383 แห่ง หรือร้อยละ 42 โดยปัจจัยหลักมาจากการขาดประสิทธิภาพของการจัดหารายได้ของโรงพยาบาล ซึ่งตัวชี้วัดการจัดเก็บรายได้คุณภาพทำได้เพียงร้อยละ 10.13 จากค่าเป้าหมายร้อยละ 100 ระบบการจัดเก็บรายได้หลักของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ ระบบสวัสดิการรักษายาบาลของข้าราชการ (civil servant medical benefit scheme: CSMBS) ระบบประกันสังคม (social security scheme: SSS) และระบบหลักประกันถ้วนหน้า (universal coverage: UC) ซึ่งเป็นระบบประกันสุขภาพหลักในประเทศ ปัญหาที่สำคัญของระบบจัดเก็บรายได้โรงพยาบาล ได้แก่ การเรียกเก็บลูกหนี้ค่ารักษายาบาลจากกองทุนหลักประกันสุขภาพล่าช้าการจัดทำทะเบียนลูกหนี้ค่ารักษายาบาล ไม่ครบถ้วน การให้สิทธิการรักษาไม่ถูกต้อง ส่งผลต่อการได้รับเงินค่ารักษายาบาลที่ล่าช้าเป็นผลจากข้อมูลการรักษาพยาบาลที่ไม่ผ่านการตรวจสอบการเบิกจ่าย² เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการจัดเก็บรายได้ที่มีคุณภาพสอดคล้องกับมาตรการในการขับเคลื่อนด้านการเงินการคลัง 5 มาตรการ ได้แก่ 1) การจัดสรรเงินอย่างเพียงพอ (Sufficient Allocation) เพื่อให้โรงพยาบาลได้รับเงินจัดสรรตามข้อมูลรายได้ ที่เพียงพอกับการดำเนินงาน การจัดทำแผนทาง

การเงิน เพื่อประมาณการรายได้จากการรักษายาบาล ที่มีความครบถ้วน ถูกต้อง สมบูรณ์ 2) การพัฒนาระบบบัญชีลูกหนี้ ซึ่งเป็นผลงานของศูนย์จัดเก็บรายได้ เพื่อการบันทึกข้อมูลบัญชีลูกหนี้และบัญชีรายได้ถูกต้อง และครบถ้วน ตามมาตรฐาน 3) การพัฒนา ศักยภาพบุคลากรศูนย์จัดเก็บรายได้ และระบบหลักประกันสุขภาพ 4) การพัฒนานวัตกรรมการเงินการคลังของศูนย์จัดเก็บรายได้โรงพยาบาล และ 5) การเพิ่มประสิทธิภาพ การเงินการคลัง ติดตาม กำกับ ตามตัวชี้วัด ผู้บริหารในสังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายการพัฒนา การจัดเก็บรายได้คุณภาพของโรงพยาบาล ในปีงบประมาณ 2564 ดังนี้ 1. มีโครงสร้างระบบจัดเก็บรายได้ 2. มีระบบงานจัดเก็บในการเรียกเก็บทุกกองทุน 3. มีจำนวนและทักษะความสามารถของบุคลากรเหมาะสม 4. มีการบันทึกข้อมูลกิจกรรมการรักษาครบถ้วน 5. มีการบันทึกรหัส การรักษาพยาบาล ครบถ้วน ถูกต้อง และ 6. ระบบเบิกจ่ายของแต่ละกองทุนค่ารักษายาบาล แต่พบว่า โรงพยาบาลในสังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ควรต้องพัฒนาระบบจัดเก็บรายได้ เพิ่มเติมโดยมุ่งเน้นที่นโยบายการจัดตั้งศูนย์จัดเก็บรายได้ และควรเร่งทำให้เกิดขึ้นจริง นโยบายการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการบริหารจัดการศูนย์จัดเก็บรายได้ การบริหารลูกหนี้และการบริหารรายได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพศูนย์จัดเก็บรายได้ให้

เต็มที่ ด้วยการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกร
ดำเนินงานของศูนย์จัดเก็บรายได้และการ
รายงานทางการเงินบัญชี เพื่อใช้ในการตรวจสอบ
ข้อมูลเรียกการเรียกเก็บรายได้ค่ารักษา
พยาบาลของโรงพยาบาล เพื่อปฏิรูปองค์กร
เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหาร
จัดการการจัดเก็บรายได้ในระบบสวัสดิการ
รักษา พยาบาลข้าราชการ และระบบหลัก
ประกันถ้วนหน้า⁴ รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพ
บุคลากรในการปฏิบัติงานในแต่ละส่วนที่
เกี่ยวข้องโดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือ
ฝึกอบรม เพื่อเพิ่มทักษะของผู้ปฏิบัติงานอย่าง
สม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อเป็นการพัฒนาการ
จัดการการจัดเก็บรายได้เพื่อให้โรงพยาบาล
สามารถอภิบาลระบบหลักประกันสุขภาพใน
พื้นที่ที่รับผิดชอบได้⁵ เพื่อถ่วงการการจัดเก็บรายได้
ของโรงพยาบาลขาดประสิทธิภาพจะส่งผลทำ
ให้โรงพยาบาลประสบภาวะวิกฤตทางการเงิน⁶
เพื่อป้องกันสถานการณ์โรงพยาบาลที่ประสบ
ภาวะวิกฤตการเงิน⁷ ขาดสภาพคล่องด้านเงิน
สดจากระยะเวลาเรียกเก็บลูกหนี้ค่ารักษา
พยาบาล ซึ่งผู้วิจัยมีความต้องการศึกษาถึง
รูปแบบความสัมพันธ์ของการจัดเก็บรายได้
คุณภาพของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงาน
ปลัด กระทรวงสาธารณสุข เพื่อจัดทำเป็น
แนวทางในการพัฒนาศูนย์จัดเก็บรายได้ของ
โรงพยาบาลที่ชัดเจน เพื่อให้โรงพยาบาล
มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนิน
งาน เพื่อป้องกันโรงพยาบาลประสบภาวะ
วิกฤตทางการเงิน

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบ
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการจัดเก็บ
รายได้คุณภาพของโรงพยาบาลในสังกัด
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สมมติฐานการวิจัย รูปแบบ
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการจัดเก็บ
รายได้โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงาน
ปลัดกระทรวงมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิง
ประจักษ์

ขอบเขตของการวิจัย ขอบเขตเชิง
พื้นที่ โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวง
สาธารณสุข

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ หัวหน้าศูนย์จัดเก็บ
รายได้ของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงาน
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 330 ท่าน

2. กลุ่มตัวอย่าง การกำหนดขนาด
กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรยามาเน่

เมื่อ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (n)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

N = ขนาดของกลุ่มประชากร

e = ความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่
ยอมให้เกิดได้ที่ 0.05

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่า } n &= \frac{899}{1 + 899 (0.05)^2} \\
 &= \frac{899}{3.2475} \\
 &= 276.8
 \end{aligned}$$

จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 276 โรงพยาบาล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน จึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 โดยผู้วิจัยได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 20 เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพราะฉะนั้นรวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างหัวหน้าศูนย์จัดเก็บรายได้ของโรงพยาบาลที่ใช้ในการเก็บข้อมูลทั้งหมดจำนวน 330 แห่ง โดยผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ โรงพยาบาลขนาดชุมชน จำนวน 280 แห่ง (ร้อยละ 85 ของจำนวนโรงพยาบาลทั้งหมด) และโรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลศูนย์จำนวน 50 แห่ง (ร้อยละ 15 ของจำนวนโรงพยาบาลทั้งหมด)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยค่าความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ได้รับจากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ 1) ผู้บริหารด้านการเงินระดับสูงของเขตบริการสุขภาพ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 3 ท่าน 2) ผู้ประเมิน

ตัวชี้วัด แผนยุทธศาสตร์การเงินของเขตสุขภาพ จำนวน 1 ท่าน และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาเครื่องมือ จำนวน 1 ท่าน หลังจากนั้นนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Object Congruence) และ ค่าความตรงเชิงเนื้อหา CVI (Content Validity Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับหัวหน้าศูนย์จัดเก็บรายได้ของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.945

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอเอกสารอนุมัติการเก็บข้อมูลจากกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ ส่งถึงกลุ่มตัวอย่างหัวหน้าศูนย์จัดเก็บรายได้ของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ใช้วิธีจัดทำหนังสือชี้แจงและขอความร่วมมือ ช่วยตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งเขียนชี้แจงถึงการนำผลการวิจัยไปใช้ไว้ที่แบบสอบถามทุกฉบับ

เมื่อได้รับหนังสือให้ความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูล ส่งเอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และวิธีการสุ่มตัวอย่าง ตลอดจนวิธีการเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืน

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติในการวิจัย ดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร โดยใช้การวิเคราะห์ Test of Normality Kolmogorov-Smirnov (KS-test) พบว่าตัวแปรแฝงทั้งหมดมีการกระจายแบบ Normal Distribution

3) การวิเคราะห์องค์ประกอบโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป AMOS วิเคราะห์โมเดลการวัด (Measurement model) เป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ของทั้งตัวแปรภายนอกและภายใน จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัย 2 วิธี ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรนั้นเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรแฝงที่ไม่สามารถสังเกตได้ ด้วยการวัดจากองค์ประกอบของตัวแปร ที่สังเกตได้ ส่วนการวิเคราะห์การถดถอยนั้น ทำให้ได้

ค่าสถิติที่ช่วยให้ทราบค่าพารามิเตอร์ที่แท้จริง และค่าตัวแปรที่วัดได้จะบอกค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดในแต่ละ ตัวแปร กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับสมมุติฐาน⁶

สถิติที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพรรณนาหาความสัมพันธ์ (Descriptive correlational research) ในลักษณะของการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model) เพื่อศึกษาโมเดลความสัมพันธ์การประเมินความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้ดัชนีวัดความสอดคล้อง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง
ได้รับการรับรองจริยธรรมวิจัยจากสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย เอกสารรับรอง COA No. 43/2022 IRB No. 39/2022 แบบสอบถามจะไม่มีภาระระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่างลงในแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจะเก็บเป็นความลับและไม่นำมาเปิดเผย การศึกษาครั้งนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อ ใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามและข้อมูลจะเก็บไว้เฉพาะที่ผู้วิจัยเท่านั้น ข้อมูลนี้จะถูกทำลายหลังจากวิเคราะห์ข้อมูลและเขียนรายงานหลังการวิจัยเสร็จสิ้นภายใน 1 ปี เพื่อนำเสนอในภาพรวม จะไม่ระบุหรืออ้างอิงกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล หากไม่ได้รับอนุญาต การวิจัยนี้จะมีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของอาสาสมัคร จึงต้องขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัย

ในมนุษย์เพื่อให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ปกป้องสิทธิ ศักดิ์ศรี ความปลอดภัย และความเป็นอยู่ดีของอาสาสมัคร

ผลการวิจัย (Result)

ผู้วิจัยได้จำแนกผลการวิเคราะห์

ข้อมูลเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของหัวหน้าศูนย์จัดเก็บรายได้ของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 330 คน กลุ่มตัวอย่างมี อายุ เฉลี่ย 40.34 ปี (S.D. = 9.04) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 81 และเพศชาย ร้อยละ 19 มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 87

ระดับปริญญาโท ร้อยละ 8 และระดับต่ำกว่าปริญญาตรีร้อยละ 5 มี กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การทำงานศูนย์จัดเก็บรายได้ของโรงพยาบาล เฉลี่ย 9.26 ปี (S.D. = 7.23)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ระบบปฏิบัติการของการจัดเก็บรายได้ ด้านการบันทึกบัญชีของการรักษาพยาบาลอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.84, S.D. = 0.58) รองลงมาด้านการเบิกจ่าย (Claim) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.83, S.D. = 0.60) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือด้านการควบคุมกำกับกับการเบิกจ่าย (Control) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.69, S.D. = 0.52) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานองค์ประกอบระบบปฏิบัติการของการจัดเก็บรายได้ (4C : Care ,Claim ,Control, Account) (n=330)

ระบบปฏิบัติการของการจัดเก็บรายได้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1.การบันทึกกิจกรรมการรักษาพยาบาล (Care)	3.82	0.56	มาก
2. การเบิกจ่าย (Claim	3.83	0.60	มาก
3. การบันทึกบัญชีของการรักษาพยาบาล (Account)	3.84	0.58	มาก
4. การควบคุมกำกับกับการเบิกจ่าย (Control)	3.69	0.52	มาก

ภาวะองค์ประกอบโครงสร้างของ
การจัดเก็บรายได้ ด้านโครงสร้างภาระงาน
ของการจัดเก็บรายได้ (Structure) มีค่าเฉลี่ย
ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.49)
รองลงมาคือด้านการให้คุณค่าของการ

จัดเก็บรายได้ (Shared Value) อยู่ในระดับ
มาก ($\bar{X} = 3.83$, S.D. = 0.62) และด้านที่มี
ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือด้านบุคลากรของการ
จัดเก็บรายได้ (Staff) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} =$
3.76, S.D. = 0.55) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงสรุปค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานองค์ประกอบ โครงสร้างของการจัดเก็บ
รายได้ (4S: Structure, Staff, Strategy, Shared Value) (n=330)

ภาวะผู้นำกลยุทธ์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. โครงสร้างภาระงานของการจัดเก็บรายได้ (Structure)	4.25	0.49	มาก
2. บุคลากรของการจัดเก็บรายได้ (Staff)	3.76	0.55	มาก
3. กลยุทธ์ของการจัดเก็บรายได้ (Strategy)	3.83	0.62	มาก
4. การให้คุณค่าของการจัดเก็บรายได้ (Shared Value)	3.82	0.47	มาก

องค์ประกอบองค์ประกอบการจัดการ
การจัดเก็บรายได้ ด้านการวางแผน (Planning)
มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.62)
เท่ากับ ด้านการจัดการกระบวนการ
(Processing) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$,

S.D. = 0.65) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด
คือการกำกับติดตาม (Monitoring) อยู่
ระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 0.67) ดัง
ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงสรุปค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานองค์ประกอบการจัดการการจัดเก็บรายได้
(Management) (n=330)

การจัดการการจัดเก็บรายได้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. การวางแผน (Planning)	3.89	0.62	มาก
2. การจัดการกระบวนการ (Processing)	3.89	0.65	มาก
3. การกำกับติดตาม (Monitoring)	3.86	0.67	มาก

องค์ประกอบผลลัพธ์การจัดเก็บ
รายได้ ด้านระยะเวลาเรียกเก็บลูกหนี้สิทธิ
กรมบัญชีกลาง มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$,
S.D. = 0.68) รองลงมา ด้านระยะเวลาเรียก

เก็บลูกหนี้สิทธิบัตรประกันสุขภาพแห่งชาติ
อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.68) ดัง
ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงสรุปค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบผลลัพธ์การจัดเก็บรายได้
ระยะเวลาในการเรียกเก็บหนี้เฉลี่ย (Collective Period) (n=330)

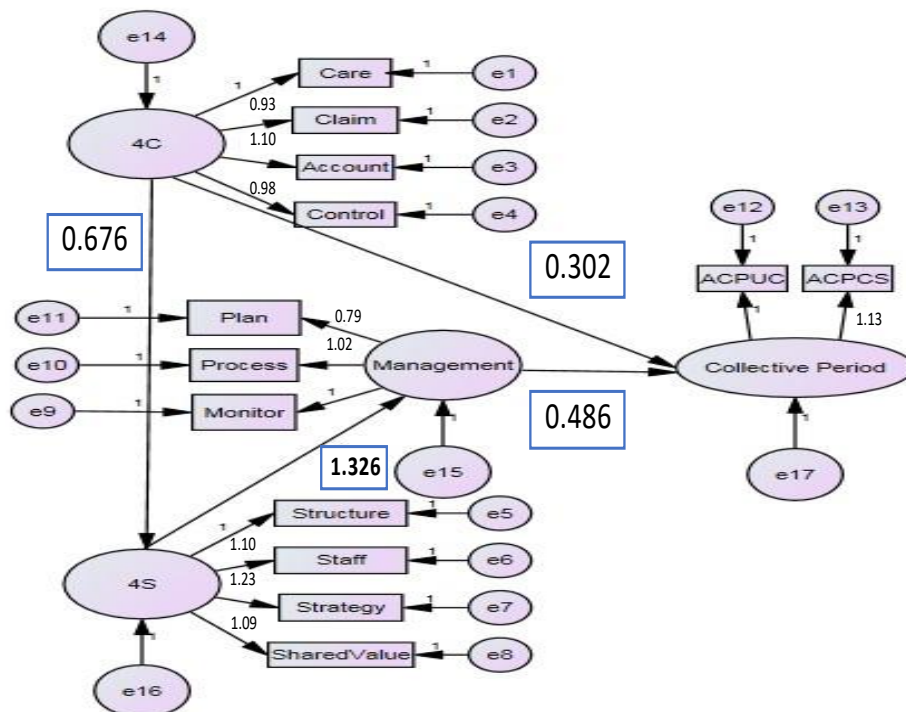
ระยะเวลาในการเรียกเก็บหนี้เฉลี่ย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ระยะเวลาเรียกเก็บลูกหนี้สิทธิบัตรประกันสุขภาพแห่งชาติ (UC) (Average Collective Period: ACPUC)	3.90	0.68	มาก
2. ระยะเวลาเรียกเก็บลูกหนี้สิทธิกรมบัญชีกลาง (CS) (Average Collective Period: ACPCS)	3.91	0.68	มาก

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
เพื่อกำหนดเป็นรูปแบบความสัมพันธ์เชิง
โครงสร้าง (Structural Equation Modeling :
SEM) ของของการจัดเก็บรายได้ โรงพยาบาล
ในสังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
การประเมินความสอดคล้องของ
โมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์
ในแผนภาพที่ 1 พบว่า (1) ค่าในกลุ่มของ
ไคสแควร์ (χ^2) มีความสอดคล้องของ
โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่า p - value
มีค่าเท่ากับ 0.868 โดยมีค่ามากกว่า 0.05
เมื่อกำหนดค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ
ค่าไคสแควร์หารด้วยองศาความเป็นอิสระ
(χ^2 / df or CMIN/DF) ในการตรวจสอบความ
กลมกลืนของโมเดลโดยพิจารณาค่า χ^2 / df

ซึ่งควรมีค่าเท่ากับ 0.747 น้อยกว่า 3.00
(2) ค่าในกลุ่มของดัชนีวัดความสอดคล้องเชิง
สมบูรณ์ (Absolute fit index) ได้แก่ ดัชนี
ระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit :
GFI) เท่ากับ 0.987 ,Adjust GFI (AGFI) เท่ากับ
0.969 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับ
แก้แล้ว ,NFI (Normed fit index) มีค่าเท่ากับ
0.989,RFI (Relative fit index) มีค่าเท่ากับ
0.978 และ IFI (Incremental fit index) มีค่า
เท่ากับ 1.00 ตามลำดับ ซึ่งมีความสอดคล้อง
กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (3) ค่าใน
กลุ่มของดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความ
คลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า
(Root Mean Square error of Approximate
: RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.000 และดัชนีราก

ของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual : RMR) มีค่าเท่ากับ 0.006 มีความกลมกลืน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ (4) ค่าในกลุ่มของ HOELTER หรือ CN (Critical N) มีค่าเท่ากับ 621 ค่าสถิติ

มีความสอดคล้องและกลมกลืนอย่างมากกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่ารูปแบบความสัมพันธ์ในภาพรวมมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก (Probability level = 0.868)



แผนภาพที่ 1 รูปแบบความสัมพันธ์องค์ประกอบการจัดเก็บรายได้คุณภาพของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แผนภาพที่ 1 รูปแบบความสัมพันธ์ในรูปแบบ Standardized Estimates ขององค์ประกอบ มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบระบบปฏิบัติการของการจัดเก็บรายได้ (4C) กับ ผลลัพธ์การจัดเก็บรายได้ด้านระยะเวลาเรียกเก็บลูกหนี้ (Collective Period) ระดับต่ำ ($\beta = 0.302$) มีความสัมพันธ์

ระหว่างองค์ประกอบระบบปฏิบัติการของการจัดเก็บรายได้ (4C) กับผลลัพธ์การจัดเก็บรายได้ด้านระยะเวลาเรียกเก็บลูกหนี้ (Collective Period) โดยผ่านตัวแปรองค์ประกอบ โครงสร้างของการจัดเก็บรายได้ (4S : Structure, Staff, Strategy, Shared Value) ($\beta = 0.676$) และองค์ประกอบโครงสร้าง

ของการจัดเก็บรายได้ (4S : Structure, Staff, Strategy, Shared Value) มีความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการจัดการการจัดเก็บรายได้ (Management) ($\beta = 1.326$) และมีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการจัดการการจัดเก็บรายได้ (Management) ที่ส่งผลต่อระยะเวลาเรียกเก็บลูกหนี้ (Collective Period) ระดับปานกลาง ($\beta = 0.486$)

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

จากสภาพปัญหาการจัดเก็บรายได้ ซึ่งเป็นผลการศึกษาของ นันทวารีย์⁹ พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดเก็บรายได้ค่ารักษาพยาบาล ต้องพัฒนาองค์ประกอบผลลัพธ์การจัดเก็บรายได้ ด้านระยะเวลาเรียกเก็บ (Collective Period) ด้านระยะเวลาเรียกเก็บลูกหนี้สิทธิกรมบัญชีกลาง (ACPCS) และระยะเวลาเรียกเก็บลูกหนี้สิทธิบัตรประกันสุขภาพแห่งชาติ (ACPUC) สอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาระบบการจัดเก็บรายได้ให้เชื่อมโยงกับระบบบริการตาม Service Plan เพื่อสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการ¹⁰ โดยมุ่งเน้นการทั้งพัฒนาประสิทธิภาพด้านระยะเวลาเรียกเก็บลูกหนี้เพื่อการจัดเก็บรายได้ที่รวดเร็วมากขึ้น สอดคล้องกับ คณวัฒนา¹¹ ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดเก็บรายได้โรงพยาบาล ในสถาบัน

บำราศนราดูร ด้วยการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติจากทุกหน่วยบริการสอดคล้องกับด้านการบันทึกกิจกรรมการรักษาพยาบาล (Care) ให้ความสำคัญกับคุณภาพการบันทึกการรักษาพยาบาลตลอดจนการบันทึกค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลให้ครบถ้วน สอดคล้องกับการศึกษาของพิรุฬห์พร¹² ที่เสนอแนะการปฏิบัติงานเวชระเบียนผู้ป่วยในกับการเบิกชดเชยค่าบริการทางการแพทย์ที่ครบถ้วนและถูกต้อง การให้คุณค่าของการจัดเก็บรายได้ (Shared Value) การเพิ่มความคุ้มค่า คุณภาพ ณ จุดปฏิบัติงาน โดยมุ่งเน้นคุณภาพการทำงานให้ถูกต้อง ตั้งแต่ขั้นตอนแรกสอดคล้องกับ มีการประชุมวิเคราะห์กำกับและติดตาม ระบบจัดเก็บรายได้อย่างต่อเนื่อง ด้านการจัดการกระบวนการงาน (Processing) อยู่ในระดับมาก การกำกับติดตาม (Monitoring) และ ด้านการวางแผน (Planning) เพิ่ม การติดตาม ควบคุม ประสาน ให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการดำเนินงานแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลยุทธ์ของการจัดเก็บรายได้ (Strategy) สอดคล้องกับใช้กลยุทธ์ที่เข้มงวดและผ่อนปรนในคราวเดียวกัน (tight-loose management) เพื่อให้การจัดเก็บรายได้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการเรียกเก็บจากผู้รับบริการสิทธิสวัสดิการรักษายาพยาบาล

ข้าราชการ และ สิทธิสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สอดคล้องกับสถาบันบำราศนราดูรที่รายงานผลการดำเนินงานศูนย์เรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เพื่อสนับสนุนการจัดระบบบริการสุขภาพได้ดียิ่งขึ้น¹³ สอดคล้องกับ ชุมพล นุชผ่องและคณะ¹⁴ ที่ระบุโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ควรมีกลยุทธ์การเงินการคลังที่ชัดเจนเพื่อป้องกันปัญหาวิกฤตการเงินการคลัง สอดคล้องกับ ชฎาภรณ์ ชื่นตาสาลี และคณะ¹⁵ ที่ระบุการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการเงินการคลังของโรงพยาบาล ควรมีการจัดองค์การรับผิดชอบการดำเนินงาน การกำหนดเป้าหมายตัวชี้วัดการดำเนินงาน การควบคุมกำกับและประเมินผล ดำเนินงานตามรูปแบบโดยคณะกรรมการบริหารการเงินการคลังระดับโรงพยาบาล และระดับจังหวัด

ข้อค้นพบจากงานวิจัยแสดงว่า มีความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบระบบปฏิบัติการของการจัดเก็บรายได้ (4C) ร่วมกับ องค์ประกอบโครงสร้างของการจัดเก็บรายได้ (4S) และร่วมกับ องค์ประกอบการจัดการการจัดเก็บรายได้ (Management) ที่ส่ง ผล ต่อ ระยะ เวลา เรียกเก็บลูกหนี้ (Collective Period) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้อง

กับนโยบายการพัฒนากิจการเก็บรายได้คุณภาพของโรงพยาบาลที่ต้องมีองค์ประกอบ ได้แก่ 1) มีโครงสร้างระบบจัดเก็บรายได้ 2) มีระบบงานจัดเก็บในการเรียกเก็บทุกกองทุน 3) มีจำนวนและทักษะความสามารถของบุคลากรเหมาะสม 4) มีการบันทึกข้อมูลกิจกรรมการรักษาครบถ้วน 5) มีการบันทึกรหัส การรักษาพยาบาล ครบถ้วน ถูกต้อง และ 6) ระบบเบิกจ่ายของแต่ละกองทุนค่ารักษาพยาบาลเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้เพื่อป้องกันโรงพยาบาลจากภาวะวิกฤตการเงิน

ข้อเสนอแนะ

หัวหน้างานที่รับผิดชอบการจัดเก็บรายได้ ต้องให้ความสำคัญในการวางระบบปฏิบัติการของการจัดเก็บรายได้ เพื่อให้ข้อมูลการบันทึกบัญชีลูกหนี้ของการรักษาพยาบาลที่ครบถ้วนและถูกต้องตามกิจกรรมการรักษาพยาบาลที่เกิดขึ้นในแต่ละแผนกบริการ การบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการควบคุมกำกับกับการเบิกจ่ายให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการเบิกจ่ายที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน และผู้บริหารระบบการจัดเก็บรายได้ต้องจัดวางโครงสร้างของการจัดเก็บรายได้ โดยออกแบบโครงสร้างภาระงาน และการมอบหมายงานของการจัดเก็บรายได้ (Structure) มีกลยุทธ์ของการจัดเก็บรายได้ (Strategy) แบบสหสาขา

วิชาชีพ บุคลากรของการจัดเก็บรายได้ (Staff) มีจำนวนที่เพียงพอ และการมอบหมายตัวชี้วัดที่ชัดเจนเพื่อสื่อสารคุณค่าสำคัญของการจัดเก็บรายได้ในรายบุคคล (Shared Value) การจัดการการจัดเก็บรายได้ (Management) ควรเน้นที่การจัดการกระบวนการ (Processing) ให้บุคลากรศูนย์จัดเก็บสามารถปฏิบัติตามแผนผังการปฏิบัติงานได้ ร่วมกับการกำกับติดตาม (Monitoring) อย่างใกล้ชิดแล้วนำข้อมูลที่ต้องแก้ไขปรับปรุง นำมาวางแผนพัฒนาระบบการจัดเก็บรายได้ (Planning) เพื่อผลลัพธ์การจัดเก็บรายได้ที่มีประสิทธิภาพระยะเวลาในการเรียกเก็บหนี้ที่รวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยประเมินผลจากระยะเวลาเรียกเก็บลูกหนี้สิทธิกรมบัญชีกลาง (ACPCS) และระยะเวลาเรียกเก็บลูกหนี้สิทธิบัตรประกันสุขภาพแห่งชาติ (ACPUC) เพื่อให้การจัดเก็บรายได้มีคุณภาพ

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ. **สรุปผลการตรวจราชการประเด็นที่ 6 ระบบธรรมาภิบาลหัวข้อ การบริหารจัดการด้านการเงินการคลังสุขภาพ: ศูนย์จัดเก็บรายได้คุณภาพ** [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 25 กรกฎาคม 2565]; เข้าถึงได้จาก <https://dhes.moph.go.th>
2. สำนักกำกับและพัฒนาการตรวจสอบภาครัฐ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง. **แนวทางการตรวจสอบการเบิกจ่ายตรงเงินสวัสดิการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลข้าราชการของส่วนราชการ**. กรุงเทพฯ: กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง, 2555.
3. สุธาดา ศิริกิจจารักษ์. **การบริหารการเงินและ ประสิทธิภาพของโรงพยาบาลในจังหวัด สุรินทร์**. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี. 2557; 22(2): 378 – 387.
4. เตือนเด่น นิคมบริรักษ์, กิตติพงษ์ เรือนทิพย์. **โครงการศึกษาแนวทางการปฏิรูปองค์กรเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ**. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย; 2554.
5. เตือนเด่น นิคมบริรักษ์, วีรวัลย์ ไพบูลย์จิตต์อารี, ธาตรี ศิริสุวรรณเกศ, พรชัย พิฬาเวส. **รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการการพัฒนาแนวทาง อภิบาลระบบหลักประกันสุขภาพ**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย; 2556.
6. ปาหนัน กนกวงศ์วัฒนะ. **รูปแบบการบริหารโรงพยาบาลที่ประสบภาวะวิกฤตทางการเงินโรงพยาบาลพระปกเกล้าจังหวัดจันทบุรี**. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิกโรงพยาบาล พระปกเกล้า 2556; 30 (2) : 106 - 22.

7. นวพร เรืองสกุล. **สาเหตุที่โรงพยาบาลของรัฐ (เฉพาะใน สังกัดสำนักงานปลัด) ขาดทุน**. [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก <https://thaidialogue.wordpress.com/2017/07/03/final-crisis-at-public-hospitals/>
8. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางการแพทย์ศาสตร์ The Methodology in Nursing Research**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553
9. นันทวารี บุญระสมพจน์. **ประสิทธิผลการจัดเก็บรายได้สิทธิเบิกจ่ายตรงค่ารักษาพยาบาล ในงานการเงินและบัญชี โรงพยาบาลเพชรบูรณ์**. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 14 ฉบับที่ 2: พฤษภาคม - สิงหาคม 2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 25 กรกฎาคม 2565] เข้าถึงได้จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/197416>
10. โสภณ เมฆธน. **การจัดบริการตาม Service Plan ประสิทธิภาพ การบริหารจัดการ**. [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 25 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก <http://pbio.moph.go.th/oldweb/GCC/section9/plan20year8sep2016.pdf>
11. คณัชฌา สิทธิบุญชัย. **การพัฒนางานจัดเก็บรายได้โรงพยาบาล ในสถาบันบำราศนราดูรด้วยการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติจากทุกหน่วยบริการ ปีงบประมาณ 2558**. วารสารควบคุมโรค ปีที่ 43 ฉบับที่ 1 ม.ค. - มี.ค. 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_DOI=10.14456/dcj.2017.37
12. พิรุฬห์พร แสนแพง. **การปฏิบัติงานเวชระเบียน ผู้ป่วยใน กับการเบิกชดเชยค่าบริการทางการแพทย์ : กรณีศึกษา โรงพยาบาลกลาง**. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์; 2555.
13. สถาบันบำราศนราดูร, กลุ่มสนับสนุนระบบบริการ สุขภาพ. **รายงานผลการดำเนินงานศูนย์ตรวจสอบ ข้อมูลเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาล ปีงบประมาณ 2557**. นนทบุรี: กลุ่มสนับสนุนระบบบริการสุขภาพ; 2558.
14. ชุมพล นุชผ่อง, สมอาจ วงษ์ชมทอง, จันทรีจิรา วงษ์ชมทอง, เนตรชนก ศรีทุมมา. **กลยุทธ์การเงินของผู้บริหารการเงินการคลัง ของโรงพยาบาลชุมชนสังกัดกระทรวงสาธารณสุข**. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี้อุดรดิตถ์. 2560; 9(1): 23-33.

15. ชฎาภรณ์ ชื่นตา, ลำลี เวชกามา, เพ็ญแข สอาดยิ่ง. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการเงินการคลังของโรงพยาบาล จังหวัดยโสธร. [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 25 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก http://www.pkyasothon.org/research/data/money_research.pdf

ภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น

วีระวรรณ เหล่าวิวัฒน์¹

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในสถานบริการสาธารณสุขสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น คำนวณกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา 403 คน และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ แล้วสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายตามขนาดสัดส่วนของขนาดประชากรแต่ละพื้นที่ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและภาวะสุขภาพจิต คือ สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และสถิติอนุมาน วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพจิต ได้แก่ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษา พบว่า บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น ส่วนใหญ่ไม่คิดลาออก (ร้อยละ 56.60) มีภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงาน จำแนกรายองค์ประกอบ ดังนี้ 1) ระดับพลังใจ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 56.58) 2) ระดับภาวะเหนื่อยล้าหมดไฟ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.05) 3) ระดับความเครียด ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 73.45) 4) ระดับภาวะซึมเศร้า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 84.86) 5) ความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ส่วนใหญ่ไม่มีแนวโน้มฆ่าตัวตายในปัจจุบัน (ร้อยละ 98.01) โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางเดียวกับภาวะสุขภาพจิตมีจำนวน 14 ตัวแปร สูงสุด 3 อันดับแรก คือ การขาดแรงจูงใจ รองลงมา คือ การไม่มีเวลาพักผ่อน และปริมาณงานตามลำดับ ทั้งในมิติสภาพแวดล้อมการทำงาน แรงจูงใจ และโครงสร้างความสัมพันธ์ ดังนั้นควรมีการพัฒนาแนวทางการป้องกันและดูแลช่วยเหลือภาวะสุขภาพจิตในการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

คำสำคัญ : ภาวะสุขภาพจิต, โรคโควิด-19, บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

Corresponding Author; Weerawan Laowittawas, E-mail: vaccine2543@gmail.com

Received: August 26, 2022; Revised November 11, 2022; Accepted November 14, 2022

Mental Health Outcomes from Working with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) among Healthcare Workers in Khon Kaen Province

Weerawan Laowittawas¹

ABSTRACTS

This cross-sectional descriptive research aimed to study the mental health outcomes and its related factors of frontline healthcare workers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in public health facility under the Khon Kaen Provincial Public Health Office. The calculated sample size was 403. Stratified random sampling was executed according to the population proportion. The data collection was done from July to August 2022 using questionnaires. Frequency, percentage, mean, standard deviation, median, maximum value, and minimum value were used to analyze descriptive data. Spearman's rank correlation coefficient was performed to analyze the relationship between mental health outcomes and factors. The results showed that about 56.60% of healthcare workers had no idea about quitting their job. 56.58% of them had a high level of mental energy, while 60.05% of them had a moderate level of burnout. Most healthcare workers (73.45%) had a low level of stress. About 84.86% of healthcare workers did not develop depression. Most of them (98.01%) were not at risk of suicide. There were 14 significant factors related to the mental health outcome of healthcare workers. The first three factors were the lack of motivation, restricted leisure time, and work overload. The mental healthcare guideline should be developed as a protective measure for medical and public health personnel.

Key words: Mental Health, COVID-19, Healthcare Workers

¹ Registered Nurse, Professional Level, Public Health Office Khon Kaen Province

บทนำ (Introduction)

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่มีการรายงานผู้ติดเชื้อครั้งแรกที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน เมื่อปี พ.ศ. 2562 หลังจากนั้นมีการแพร่ระบาดภายในประเทศจีนและประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก องค์การอนามัยโลกได้ประกาศยกระดับเป็นการระบาดเป็นวงกว้างไปทั่วโลก (Pandemic) ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563¹ ทำให้เกิดวิกฤติในหลาย ๆ ด้านรวมทั้งระบบสุขภาพและระบบบริการสุขภาพ ซึ่งเป็นความท้าทายของแต่ละประเทศในการจัดการหรือควบคุมการระบาดที่เกิดขึ้น การดำเนินงานภายใต้ทรัพยากรที่จำกัดและความพร้อมของบุคลากรในการควบคุมการระบาด เพื่อลดจำนวนผู้ติดเชื้อและให้การรักษาผู้ป่วย ถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง² โดยในระหว่างที่มีการระบาดดังกล่าว ผู้ให้บริการหรือบุคลากรทางการแพทย์ถือว่าเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อโดยเฉพาะผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดโดยตรงกับผู้ป่วยหรือที่ทำงานในด่านหน้า³ มีความเสี่ยงที่จะเกิดความกดดันด้านจิตใจ มีความเครียด ภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีผู้ติดเชื้อจำนวนมาก⁴ จากการศึกษาในช่วงแรกของการระบาดในประเทศจีนบุคลากรทางการแพทย์ที่เป็นผู้ดูแลผู้ติดเชื้อ COVID-19 พบว่า กลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 50 มีอาการของภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 45 มีภาวะวิตกกังวล ร้อยละ 34 มีอาการนอนไม่หลับ

และร้อยละ 71.5 มีภาวะความกดดันด้านจิตใจ⁵ นอกจากนี้มีรายงานการศึกษาในประเทศอังกฤษและสหรัฐอเมริกาที่ พบว่า บุคลากรทางการแพทย์มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มขึ้นประมาณ 3.4 เท่า เมื่อเทียบกับประชาชนทั่วไป⁶ และจากสถานการณ์การแพร่ระบาดที่ยาวนาน ต่อเนื่อง และรุนแรง นอกจากกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจและสุขภาพจิตของประชาชนทั่วไปแล้ว ยังส่งผลให้บุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุขมีแนวโน้มเกิดภาวะเมื่อยล้าหมดไฟในการทำงาน เกิดปัญหาทางสุขภาพจิต หรือเกิดการเจ็บป่วยทางจิตเวชได้⁷ โดยพบว่า บุคลากรสาธารณสุข ร้อยละ 10 มีภาวะเครียดมีอาการหมดไฟจากงานหนัก⁸ สำหรับจังหวัดขอนแก่น จากรายงานผลการคัดกรองความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิตในสถานการณ์ COVID-19 เขตสุขภาพที่ 7 ในระบบ MENTAL HEALTH CHECK IN พบว่าบุคลากรสาธารณสุขมีภาวะเสี่ยงหมดไฟในการทำงาน ร้อยละ 11.3 มีภาวะเสี่ยงความเครียด อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 6.4 ภาวะเสี่ยงซึมเศร้า ร้อยละ 17.1 ภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรง ร้อยละ 0.4 และมีความเสี่ยงการฆ่าตัวตายระดับรุนแรง ร้อยละ 0.3 สะท้อนถึงกระทบทางด้านสุขภาพจิตที่เกิดขึ้นของเจ้าหน้าที่จากสถานการณ์ COVID-19⁹ ซึ่งหากไม่ได้รับการป้องกันแก้ไขจะส่งผลเสียต่อความสามารถในการปฏิบัติงาน การตัดสินใจ คุณภาพการให้บริการ และความปลอดภัย

ในชีวิตของประชาชนเป็นอย่างมาก¹⁰ จึงมีการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและลดผลกระทบต่อการดำเนินงานต่อไป

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น ที่ปฏิบัติงานในการเฝ้าระวัง สอบสวน ป้องกัน ควบคุม และรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

2. ภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Study)

ประชากร การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น ที่ปฏิบัติงานในการเฝ้าระวัง สอบสวน ป้องกัน ควบคุม และรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ประกอบด้วยกลุ่มวิชาชีพแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล และนักวิชาการสาธารณสุข ซึ่งเป็นบุคลากรกลุ่มวิชาชีพที่ให้บริการด้านหน้าและบริการประชาชนโดยตรง โดย

ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์ ทั่วไป ชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในแต่ละอำเภอของจังหวัดขอนแก่น จำนวน 26 อำเภอ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จำนวนทั้งสิ้น 5,369 คน ทำการศึกษาระหว่างเดือนกรกฎาคม 2565 ถึงเดือนสิงหาคม 2565

กลุ่มตัวอย่าง การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้จำนวน 440 คน โดยเป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานป้องกันควบคุม และรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) โดยใช้สูตรคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนกรณีประชากรขนาดเล็ก¹¹

การคัดเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) แบบเป็นสัดส่วน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นรายอำเภอ จำนวน 26 อำเภอ จำแนกตามกลุ่มวิชาชีพ จำนวน 5 กลุ่ม ตามสัดส่วนของประชากรแต่ละอำเภอ ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะต่างกัน จากนั้นคำนวณหาขนาดตัวอย่างจาก 26 อำเภอ จำแนกตามกลุ่มวิชาชีพ ตามสัดส่วนของประชากรให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบตามเกณฑ์ที่กำหนด หลังจากนั้นเมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มวิชาชีพในแต่ละอำเภอแล้ว จึงทำการสุ่ม

โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จนได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้ 1) เป็นบุคลากรทางแพทย์และสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานป้องกันควบคุมและรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) 2) ปฏิบัติในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น 3) เพศหญิงหรือเพศชาย 4) มีอายุ 20-60 ปี และ 5) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้ 1) ไม่ป่วยด้วยโรคจิตเภทและซึมเศร้า ซึ่งวินิจฉัยโดยแพทย์ และ 2) ปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยค้นคว้า จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับและมีคุณภาพทางวิชาการสูงในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) จำนวน 24 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น โดยเครื่องมือนี้เป็นเครื่องมือมาตรฐานของกรมสุขภาพจิต¹² ตามแนวทางการฟื้นฟูจิตใจในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อ

ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (Combat 4th Wave of COVID-19 : C4) ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามพลังใจ (RQ) จำนวน 3 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 10 ระดับ โดยตัดสินใจว่าในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านมีความเชื่อมั่นในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้เพียงใด โดย 1 หมายถึง น้อย และ 10 หมายถึง มาก การแปลผลตามเกณฑ์ ดังนี้ ระดับน้อย 0-14 คะแนน ระดับปานกลาง 15-23 คะแนน ระดับมาก 24-30 คะแนน คุณภาพของเครื่องมือโดยมีความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ เท่ากับ 0.80 คะแนน

2) แบบสอบถามภาวะเหนื่อยล้าหมดไฟ (Burnout) จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับ ได้แก่ แทบไม่มี เป็นบางครั้ง บ่อยครั้ง และเป็นประจำ การแปลผลตามเกณฑ์ ดังนี้ ระดับน้อย 0-9 คะแนน ระดับปานกลาง 10-18 คะแนน ระดับมาก 19-28 คุณภาพของเครื่องมือ โดยมีความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ เท่ากับ 0.75 คะแนน

3) แบบสอบถามความเครียด (ST-5) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับ ได้แก่ แทบไม่มี เป็นบางครั้ง บ่อยครั้ง และเป็นประจำ จำนวน 5 ข้อ การแปลผลตามเกณฑ์ ดังนี้ เครียดน้อย 0-4 คะแนน เครียดปานกลาง 5-7 คะแนน

เครียดมาก 8-9 คะแนน เครียดมากที่สุด 10-15 คะแนน คุณภาพของเครื่องมือ โดยมีความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Conbach's alpha coefficient) พบ ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ เท่ากับ 0.85 คะแนน

4) แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า ลักษณะคำถามเป็นแบบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และไม่ใช่ จำนวน 11 ข้อ การแปลผลคะแนนรวม ดังนี้ ไม่มีอาการ น้อยกว่า 7 คะแนน มีอาการระดับน้อย 7-12 คะแนน มีอาการระดับปานกลาง 13-18 คะแนน มีอาการระดับรุนแรง มากกว่าหรือเท่ากับ 19 คะแนน โดยคุณภาพของเครื่องมือ มีค่าจุดตัดที่เหมาะสมคือคะแนนตั้งแต่ 7 ขึ้นไป ได้ค่าความไวและความจำเพาะสูง ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคซึมเศร้า จึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการนำไปใช้ได้

5) แบบสอบถามความเสี่ยงฆ่าตัวตาย ลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบ 2 ตัวเลือก คือ มี และไม่มี จำนวน 8 ข้อ การแปลผลคะแนนรวม ดังนี้ ไม่มีแนวโน้มฆ่าตัวตายในปัจจุบัน 0 คะแนน มีแนวโน้มระดับน้อย 1-8 คะแนน มีแนวโน้มระดับปานกลาง 9-16 คะแนน มีแนวโน้มระดับรุนแรง มากกว่าหรือเท่ากับ 17 คะแนน คุณภาพของเครื่องมือ โดยมีความค่าความตรงในเนื้อหาอยู่ในระดับมากกว่า 0.8 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Conbach's alpha coefficient) ของทั้งฉบับ เท่ากับ 0.769

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19)

จำนวน 16 ข้อ โดยใช้แบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ของมณฑลพะเยา มาลา, ราตรี ตั้งรัตนกุล^๑ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพทางวิชาการสูง โดยมีความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยแบบสอบถามเป็นแบบ rating scale 6 ระดับ ตั้งแต่ 0 คือ ไม่เป็นสาเหตุ จนถึง 5 คือ เป็นสาเหตุมากที่สุด คุณภาพของเครื่องมือโดยมีค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ (IOC) เท่ากับ 0.92 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้และสามารถนำไปใช้ได้ การแปลผลตามเกณฑ์ โดยใช้การอิงกลุ่มโดยใช้ค่าเฉลี่ย แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 3.7-5.0 คะแนน ระดับมาก 2.4-3.6 คะแนน ระดับปานกลาง และ 1.0-2.3 คะแนน ระดับน้อย

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดขั้นตอน ดังนี้ 1) พบกลุ่มตัวอย่างชี้แจงวัตถุประสงค์ในการศึกษา และวิธีการดำเนินงานเพื่อขอความร่วมมือจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง 2) นำแบบสอบถามไปติดต่อขอความร่วมมือ และเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่างตาม วัน เวลาที่กำหนด 3) ชี้แจงวิธีตอบแบบสอบถามแต่ละส่วนให้ผู้ตอบแบบสอบถามฟัง แล้วแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามให้ และ 4) นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตามที่กำหนดผลที่ได้จากการเก็บข้อมูล จำนวน 412 ฉบับ ใช้ได้จริงจำนวน 403 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.82

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้
แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลภาวะสุขภาพจิต ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2. สถิติอนุมาน (Inductive Statistics) วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพจิต จากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สหสัมพันธ์ของ เพียร์สัน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง
การศึกษาในครั้งนี้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ซึ่งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นได้มีมติรับรอง เลขที่ REC 037/2565 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2565

ผลการวิจัย (Result)

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 3 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป
ของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
จังหวัดขอนแก่น พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 83.13) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 34.74 โดยมีอายุเฉลี่ย 41.67 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.17 ค่าสูงสุด 60 ปี ค่าต่ำสุด 22 ปี นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 99.01) ร้อยละ 52.85 มีสถานภาพสมรส และ

อยู่ด้วยกัน การศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 81.10) มีบุตร ร้อยละ 57.25 ส่วนใหญ่เป็นพยาบาล ร้อยละ 55.58 และสังกัดโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 44.60 รายได้ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 10,001-50,000 บาทต่อเดือน พอใช้มีเงินเก็บ ร้อยละ 53.60 ด้านโรคประจำตัว พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีร้อยละ 79.10 มีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน ส่วนใหญ่มากกว่าหรือเท่ากับ 21 ปี (ร้อยละ 44.42) และไม่มีความคิดลาออกจากราชการ ร้อยละ 56.60 เมื่อถามการใช้ยากลุ่มที่ผลต่อจิตประสาทโดยในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เคยใช้ เช่น ยากล่อมประสาท ยาต้านเศร้า เป็นต้น (ร้อยละ 88.09) ด้านจำนวนชั่วโมง ในการนอนต่อวันส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 6-10 ชั่วโมง ร้อยละ 87.62 ด้านการทำงานส่วนใหญ่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) 5-7 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 63.03 โดยมีค่าเฉลี่ย 4.47 วัน โดยรู้สึกต่อภาระงานส่วนใหญ่ อยู่ในระดับพอดี ร้อยละ 70.70 มีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.72 ความพึงพอใจต่อสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของหน่วยงาน อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.49 และความพึงพอใจในวิชาชีพของท่านในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.31

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาระดับภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามระดับ พบว่า ระดับภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น จำนวน 5 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 ระดับพลังใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 56.58 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 39.95 และน้อยที่สุด คือ ระดับน้อย ร้อยละ 3.47 ตามลำดับ โดยภาพรวมมีระดับพลังใจอยู่ในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 24.54 ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน 4.49

2.2 ระดับภาวะเหนื่อยล้าหมดไฟ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.05 รองลงมา คือ ระดับน้อย ร้อยละ 33.50 และน้อยที่สุด คือ ระดับมาก ร้อยละ 6.45 ตามลำดับ โดยภาพรวมมีระดับภาวะเหนื่อยล้าหมดไฟอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 11.80 ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน 4.01

2.3 ระดับความเครียด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 73.45 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 21.59 ระดับมากที่สุด ร้อยละ 2.73 และน้อยที่สุด คือ ระดับมาก ร้อยละ 2.23 ตามลำดับ โดยภาพรวมมีระดับความเครียดอยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.76 ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน 2.74

2.4 ระดับภาวะซึมเศร้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า ร้อยละ 84.86 และเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงเป็นโรคซึมเศร้า ร้อยละ 13.14 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่เป็นผู้มีความเสี่ยงเป็นโรคซึมเศร้าอยู่ในระดับน้อยมาก ร้อยละ 93.44 และรองลงมา คือ มีความเสี่ยงเป็นโรคซึมเศร้าระดับน้อย ร้อยละ 6.56 โดยภาพรวมมีความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.35 ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน 1.51

2.5 ความเสี่ยงฆ่าตัวตาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีแนวโน้มฆ่าตัวตายในปัจจุบัน ร้อยละ 98.01 และมีความเสี่ยงฆ่าตัวตายอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 1.99 โดยภาพรวมมีความเสี่ยงฆ่าตัวตายอยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 0.03 ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน 0.25

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น (n = 403)

ภาวะสุขภาพจิต	จำนวน	ร้อยละ
ระดับพลังใจ		
ระดับน้อย	14	3.47
ระดับปานกลาง	161	39.95
ระดับมาก	228	56.58
ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 23.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.49		
ระดับภาวะเหนื่อยล้าหมดไฟ		
ระดับน้อย	135	33.50
ระดับปานกลาง	242	60.05
ระดับมาก	26	6.45
ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 11.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.01		
ระดับความเครียด		
ระดับน้อย	296	73.45
ระดับปานกลาง	82	21.59
ระดับมาก	9	2.23
ระดับมากที่สุด	11	2.73
ภาพรวมอยู่ในระดับเครียดน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.74		
ระดับภาวะซึมเศร้า		
ปกติ	342	84.86
เป็นผู้มีความเสี่ยง	61	13.14
ระดับน้อยมาก	57	93.44
ระดับน้อย	4	6.56
ระดับปานกลาง	0	0.00
ระดับรุนแรง	0	0.00
ภาพรวมมีความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับน้อยมาก		
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.51		
ความเสี่ยงฆ่าตัวตาย		
ไม่มีแนวโน้มฆ่าตัวตายในปัจจุบัน	395	98.01
ระดับน้อย	8	1.99
ระดับปานกลาง	0	0.00
ระดับรุนแรง	0	0.00
ภาพรวมมีความเสี่ยงฆ่าตัวตายอยู่ในระดับน้อย		
ค่าคะแนนเฉลี่ย 0.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.25		

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น ดังนี้

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) กับภาวะสุขภาพจิต โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) ระหว่างตัวแปรต้น คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) จำนวน 16 ตัวแปร กับตัวแปรตาม คือ ภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 5 ตัวแปร พบว่า

1. ตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางเดียวกัน กับระดับพลังใจของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ($r = 0.106$) ผลการดูแลช่วยเหลือประชาชนและผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ไม่เป็นไปตามความคาดหวัง ($r = 0.103$) การขาดแรงจูงใจในการทำงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ($r = 0.099$)

2. ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางเดียวกัน กับระดับภาวะเหนื่อยล้าหมดไฟของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยปริมาณงาน เช่น การต้องดูแลผู้ป่วย/ประชาชนในปริมาณมากทุกวัน ($r = 0.206$) ภาวะกดดันจากงาน เช่น

การให้บริการต่อเนื่องเป็นเวลานาน ไม่หยุดพัก ความคาดหวังของประชาชน แรงกดดันจากผู้บังคับบัญชา/ผู้บริหาร ($r = 0.276$) การขาดแรงจูงใจในการทำงานเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ($r = 0.219$) การไม่มีเวลาในการผ่อนคลายตามต้องการ ($r = 0.179$) และความพึงพอใจเชิงลบของประชาชน เช่น การร้องเรียน ฟ้องร้อง พฤติกรรมรุนแรง (ค่า บ่น ต่อว่า) ($r = 0.125$)

3. ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางเดียวกัน กับระดับความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยปริมาณงาน เช่น การต้องดูแลผู้ป่วย/ประชาชนในปริมาณมากทุกวัน ($r = 0.129$) ภาวะกดดันจากงาน เช่น การให้บริการต่อเนื่องเป็นเวลานาน ไม่หยุดพัก ความคาดหวังของประชาชน แรงกดดันจากผู้บังคับบัญชา/ผู้บริหาร ($r = 0.129$) การขาดแรงจูงใจในการทำงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ($r = 0.127$) และการไม่มีเวลาในการผ่อนคลายตามต้องการ ($r = 0.190$)

4. ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางเดียวกัน กับระดับความเสี่ยงในการฆ่าตัวตายของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยผลตอบแทนจากงาน เช่น การจ่ายตอบแทนล่าช้า ค้างจ่าย ($r = 0.112$) และการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือการเสียชีวิตอย่างไม่คาดฝันในผู้ป่วยหรือประชาชนที่ดูแล ($r = 0.129$)

5. ตัวแปรต้นทั้ง 16 ตัวแปร ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับภาวะซึมเศร้าของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) กับภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (n = 403)

ตัวแปร	Mean	SD	ภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019									
			ระดับพลังใจ		ระดับภาระ งานด้านจิตใจ		ระดับ ความเครียด		ระดับ ภาวะซึมเศร้า		ระดับความ เสี่ยง ฆ่าตัวตาย	
			r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
1. ความสัมพันธ์กับ ผู้บังคับบัญชา	3.39	0.94	0.106	0.034*	0.037	0.458	0.022	0.661	0.042	0.399	0.022	0.661
2. ความสัมพันธ์กับ เพื่อนร่วมงาน	3.71	0.95	0.049	0.322	0.010	0.848	0.014	0.776	0.048	0.333	0.012	0.805
3. ความเพียงพอของ เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ ทางการแพทย์	3.40	0.91	0.063	0.207	0.018	0.714	0.073	0.144	0.066	0.186	0.063	0.206
4. ความปลอดภัยใน การทำงาน	3.27	0.96	0.048	0.334	0.054	0.282	0.010	0.842	0.097	0.052	0.073	0.143
5. นโยบายเกี่ยวกับ โรคโควิด-19	3.47	0.96	0.044	0.378	0.020	0.693	0.014	0.777	0.029	0.563	0.052	0.298
6. ผลตอบแทนจากงาน	3.35	1.25	0.090	0.072	0.047	0.349	0.083	0.097	0.012	0.812	0.112	0.025*
7. ความเหมาะสมของ ภาระงาน	3.21	1.25	0.093	0.061	0.048	0.339	0.069	0.168	0.042	0.397	0.076	0.125
8. ปริมาณงาน	3.56	1.00	0.048	0.337	0.206	0.000*	0.129	0.010*	0.055	0.266	0.043	0.385
9. ภาวะกดดันจากงาน	3.44	1.02	0.057	0.258	0.276	0.000*	0.129	0.010*	0.044	0.381	0.008	0.876
10. ความยุติธรรม	3.30	1.07	0.046	0.355	0.025	0.614	0.015	0.764	0.028	0.579	0.027	0.584
11. ภาวะแทรกซ้อน หรือการเสียชีวิตอย่าง ไม่คาดฝันในผู้ป่วย หรือประชาชนที่ดูแล	2.61	1.23	0.010	0.835	0.026	0.606	0.012	0.810	0.012	0.816	0.129	0.010*
12. การจัดการ จัดการรูปแบบการ บริการประชาชน	3.29	0.92	0.057	0.256	0.032	0.518	0.065	0.194	0.032	0.518	0.026	0.596
13. ผลการดูแล ช่วยเหลือประชาชน ไม่เป็นไปตามความ คาดหวัง	2.82	1.06	0.103	0.038*	0.035	0.483	0.001	0.980	0.030	0.542	0.007	0.885
14. การขาดแรงจูงใจ	2.99	1.09	0.099	0.048*	0.219	0.000*	0.127	0.010*	0.001	0.982	0.048	0.341
15. การไม่มีเวลาใน การผ่อนคลาย	3.15	1.12	0.066	0.182	0.179	0.000*	0.190	0.000*	0.036	0.476	0.029	0.566
16. ความพึงพอใจเชิง ลบของประชาชน	2.79	1.23	0.073	0.142	0.125	0.012*	0.009	0.865	0.0216	0.633	0.053	0.286

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 83.13) มีอายุเฉลี่ย 41.67 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.17 โดยมีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงานส่วนใหญ่มากกว่าหรือเท่ากับ 21 ปี (ร้อยละ 44.42) และไม่มีความคิดลาออกจากราชการ ร้อยละ 56.60 เมื่อถามการใช้ยากลุ่มที่ผลต่อจิตประสาทโดยในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เคยใช้ เช่น ยาคลายกังวล ยาต้านเศร้า เป็นต้น (ร้อยละ 88.09) ด้านจำนวนชั่วโมงในการนอนต่อวันส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 6-10 ชั่วโมง ร้อยละ 87.62 ด้านการทำงานส่วนใหญ่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) 5-7 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 63.03 โดยมีค่าเฉลี่ย 4.47 วัน โดยรู้สึกต่อภาระงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอดี ร้อยละ 70.70 มีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.72 ความพึงพอใจ ต่อสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของหน่วยงาน อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.49 และความพึงพอใจในวิชาชีพของท่านในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.31

ภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และ

สาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามระดับ พบว่า ระดับภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น จำนวน 5 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) **ระดับพลังใจ** กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 56.58 สอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์สุขภาพจิตที่ 7 จังหวัดขอนแก่น จากรายงานผลการคัดกรองความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิตในสถานการณ์ COVID-19 เขตสุขภาพที่ 7 จังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2564 ผ่านการบันทึกข้อมูลในระบบ MENTAL HEALTH CHECK IN ที่พบ ว่า บุคลากร สาธารณสุขส่วนใหญ่มีพลังใจระดับมาก ร้อยละ 62.51 ซึ่งองค์ประกอบ
- 2) **ระดับภาวะเหนื่อยล้าหมดไฟ** กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.05
- 3) **ระดับความเครียด** กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 73.45
- 4) **ระดับภาวะซึมเศร้า** กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า ร้อยละ 84.86
- 5) **ความเสี่ยงฆ่าตัวตาย** กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีแนวโน้มฆ่าตัวตายในปัจจุบัน ร้อยละ 98.01 ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์สุขภาพจิตที่ 7 จังหวัดขอนแก่น จากระบบ MENTAL HEALTH CHECK IN ที่พบว่า ปัญหาด้านสุขภาพจิตของบุคลากรสาธารณสุข คือ ภาวะเสี่ยงหมดไฟในการทำงาน ร้อยละ 11.30 มีภาวะเสี่ยงความเครียด (ST-5) อยู่ในระดับมาก

ถึงมากที่สุด ร้อยละ 6.40 ภาวะเสี่ยงซึมเศร้า (2Q) ร้อยละ 17.10 ภาวะซึมเศร้า (9Q) ระดับรุนแรง ร้อยละ 0.40 และมีความเสี่ยงการฆ่าตัวตาย (8Q) ระดับรุนแรง ร้อยละ 0.30 และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของदारुंग คำวงศ์ และคณะ ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานกับภาวะสุขภาพจิตของบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 จาก 12 เขตสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะซึมเศร้า ภาวะวิตกกังวล ความเครียดอยู่ในระดับสูงถึงรุนแรง เท่ากับร้อยละ 2.40, ร้อยละ 7.20 และร้อยละ 3.90 ตามลำดับ¹⁴ โดยผลการศึกษาส่งสะท้อนผลกระทบทางด้านสุขภาพจิตที่เกิดขึ้นของเจ้าหน้าที่จากสถานการณ์ COVID-19⁹ ในสถานการณ์ในแต่ละช่วงมีความรุนแรงลดลงและมีระบบสาธารณสุขในการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรค และการรักษาพยาบาลที่คลี่คลายลงจากการผ่อนผันมาตรการควบคุมโรคของรัฐบาลและความวิตกกังวลของประชาชน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น พบว่าตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางเดียวกับภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น ดังนี้ 1) ตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางเดียวกัน กับระดับพลังใจของ

บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ผลการดูแลช่วยเหลือประชาชนและผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ไม่เป็นไปตามความคาดหวัง การขาดแรงจูงใจในการทำงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) 2) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางเดียวกัน กับระดับภาวะเหนื่อยล้าหมดไฟของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยปริมาณงาน เช่น การต้องดูแลผู้ป่วย/ประชาชนในปริมาณมากทุกวัน ภาวะกดดันจากงาน เช่น การให้บริการต่อเนื่องเป็นเวลานาน ไม่หยุดพัก ความคาดหวังของประชาชนแรงกดดันจากผู้บังคับบัญชา/ผู้บริหาร การขาดแรงจูงใจในการทำงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) การไม่มีเวลาในการผ่อนคลายตามต้องการ และความพึงพอใจเชิงลบของประชาชน เช่น การร้องเรียน ฟ้องร้อง พฤติกรรมรุนแรง (ค่า บิน ต่อว่า) ($r = 0.125$) 3) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางเดียวกัน กับระดับความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยปริมาณงาน เช่น การต้องดูแลผู้ป่วย/ประชาชนในปริมาณมากทุกวัน ภาวะกดดันจากงาน เช่น การให้บริการต่อเนื่องเป็นเวลานาน ไม่หยุดพัก ความคาดหวังของประชาชนแรงกดดันจากผู้บังคับบัญชา/ผู้บริหาร

การขาดแรงจูงใจในการทำงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) และการไม่มีเวลาในการผ่อนคลายตามต้องการ และ 4) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางเดียวกัน กับระดับความเสี่ยงในการฆ่าตัวตายของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยผลตอบแทนจากงาน เช่น การจ่ายค่าตอบแทนล่าช้า ค่าจ้าง และการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือการเสียชีวิตอย่างไม่คาดฝันในผู้ป่วยหรือประชาชนที่ดูแลไม่สอดคล้องกับการศึกษาของณัฐวรรณ คำแสน, สุพรรณิ เบี้ยวนาลาว, ศิริธิดา ศรีพิทักษ์ และสุพัทธา หนายสังขาร ที่พบว่า ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพจิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 และความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพจิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และทั้งระดับการศึกษาความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมสามารถร่วมกันทำนายภาวะสุขภาพจิตได้ร้อยละ 4.50¹⁵ และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของดาวรุ่ง คำวงศ์, จีระเกียรติ ประสานธนกุล, มุทิตา พนาสถิต, ธนิยะ วงศ์วร ที่พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานกับภาวะสุขภาพจิตของบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพจิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ (1) การปฏิบัติงานใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล (2) ความพร้อมในการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยง (3) ความเพียงพอ

ของอุปกรณ์ในการป้องกันตนเอง (4) ความกลัวการติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน (5) ผู้ที่มารับบริการไม่ให้ความร่วมมือ¹⁴

สรุปบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น มีภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง โดยมีปัจจัยทั้งด้านแรงจูงใจในการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน และความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของผู้บังคับบัญชาหรือเพื่อนร่วมงานส่งผลต่อภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนั้นควรมีการพัฒนาแนวทางการป้องกันและการดูแลช่วยเหลือภาวะสุขภาพจิตในการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ควรรนำปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพจิตจากการปฏิบัติด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยเฉพาะประเด็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก ได้แก่ การขาดแรงจูงใจ การไม่มีเวลาในการพักผ่อน ปริมาณงาน ภาวะกดดันจากงาน ภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตแบบไม่คาดฝันของผู้ป่วย ความพึงพอใจเชิงลบของประชาชน ผลตอบแทนจากงาน ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา และผลการดูแลไม่เป็นไปตามความคาดหวัง ไปออกแบบรูปกิจกรรมการพัฒนาและดูแลช่วยเหลือสุขภาพจิตบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขให้สามารถทำงานอย่างมีความสุขและมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เป็นที่ปรึกษาครั้งนี้ สนับสนุน ให้คำแนะนำปรึกษา ทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย สมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย และขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล และสาธารณสุขอำเภอในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในพื้นที่จริง

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. ศูนย์สุขภาพจิตที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. รายงานผลการคัดกรองความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิตในสถานการณ์ COVID-19 เขตสุขภาพที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก : <https://checkin.dmh.go.th/administrator/login.php>
2. Blumenthal D, Fowler EJ, Abrams M, Collins SR. Covid-19 implications for the health care system. New England Journal of Medicine. 2020; 383(15) : 1483–8.
3. กรมควบคุมโรค. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก : <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/report/risk-week26n1.pdf>
4. วิศิษฐ์ เนติโรจนกุล. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของปัญหาทางสุขภาพจิตของบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลนครปฐมในยุคการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19). วารสาร แพทย์เขต 4-5. 2563; 39(4): 616-627
5. Galanis, P., Vraka, I., Fragkou, D., Bilali, A., & Kaitelidou, D. Nurses' burnout and associated risk factors during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. Journal of Advanced Nursing. (2021); 77(8): 3286-3302.
6. Nguyen LH, Drew DA, Graham MS, Joshi AD, Guo C-G, Ma W, et al. Risk of COVID-19 among front-line health- care workers and the general community: a prospective cohort study. The Lancet Public Health. 2020; 5(9): 475-83.

7. กรมสุขภาพจิต. **เครียด ซึมเศร้า หดโหด ปัญหาทางใจยุคโควิดระบอบ**. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก : <https://dmh.go.th/news/view.asp?id=2409>
8. กรมสุขภาพจิต. **แนะเทคนิคสร้างความผ่อนคลาย ป้องกันภาวะหมดไฟทำงาน**. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30949>
9. ศูนย์สุขภาพจิตที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. **รายงานผลการคัดกรองความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิตในสถานการณ์ COVID-19 เขตสุขภาพที่ 7 จังหวัดขอนแก่น**. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://checkin.dmh.go.th/dashboards>
10. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. **แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข)**. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
11. อรุณ จิรวัดน์กุล. **สถิติในการวิจัยเลือกใช้อย่างไรให้เหมาะสม**. กรุงเทพฯ: วิจัยพัฒนา; 2557.
12. กรมสุขภาพจิต. **แนวทางการฟื้นฟูจิตใจในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (Combat 4th Wave of COVID-19: C4)**. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอวัน ปริ้นติ้ง; 2563.
13. มนต์พงษ์ มาลา, วาตรี ตั้งรัตนกมลกุล. **การจัดการภาวะเมื่อยล้าหมดไฟจากปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดชัยภูมิ**. [รายงานการวิจัย]. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา: นครราชสีมา; 2565.
14. ดาวรุ่ง คำวงศ์ จีระเกียรติ ประสานธนกุล, มุทิตา พนาสถิต, ธนิยะ วงศ์วาร. **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานกับภาวะสุขภาพจิตของบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019**. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2565; 16(1): 68-54
15. ณัฐวรรณ คำแสน, สุพรรณิ เปี้ยวนาลาว, ศิริธิดา ศรีพิทักษ์ และสุพัตรา หน่ายสังขาร. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพจิตของประชาชนอำเภออุ้มของจังหวัดสุพรรณบุรี**. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 2564; 37(3): 50-36.

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะการได้ยินบกพร่องในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน

จุฑารัตน์ ทังทอง¹

บทคัดย่อ

ภาวะการได้ยินบกพร่องพบบ่อยในเด็กทารกแรกเกิด เป็นสาเหตุสำคัญของพัฒนาการบกพร่องทั้งทางด้านการพูด ภาษา และการเรียนรู้ ภาวะนี้ไม่สามารถตรวจพบความผิดปกติได้โดยการตรวจร่างกายทั่วไป จำเป็นต้องตรวจด้วยเครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (Otoacoustic emission, OAE) งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะการได้ยินบกพร่องในทารกแรกเกิดทุกรายที่คลอดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน จังหวัดขอนแก่น โดยทำการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง ดำเนินการวิจัยระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 ถึง 31 มกราคม 2565 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่คลอดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน โดยทารกแรกเกิดทุกรายจะได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินก่อนกลับบ้านเมื่ออายุ 48 - 72 ชั่วโมง ผลวิจัย พบว่าทารกแรกเกิดที่ได้รับการตรวจการได้ยินทั้งหมด 281 ราย มีทารกแรกเกิดที่ผลการคัดกรองการได้ยิน “ผ่าน” จำนวน 265 ราย (ร้อยละ 94.3) และมีทารกแรกเกิดที่ผลการคัดกรองการได้ยิน “ไม่ผ่าน” จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 5.6) พบว่าภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (ร้อยละ 18.8 และร้อยละ 1.5 ตามลำดับ) และภาวะเลือดข้น (ร้อยละ 12.5 และร้อยละ 1.5 ตามลำดับ) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตรวจคัดกรองไม่ผ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า p value น้อยกว่า 0.01 และเท่ากับ 0.04 ตามลำดับ การคัดกรองภาวะการได้ยินบกพร่องในทารกแรกเกิดหลังคลอดโดยเร็วช่วยให้ค้นพบความผิดปกติและได้รับการดูแลต่อไป

คำสำคัญ : ภาวะการได้ยินบกพร่อง, ตรวจคัดกรองทารกแรกเกิด, เครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน

¹นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน จังหวัดขอนแก่น

Corresponding Author; Jutarat Thangthong, Email: ch_gift@hotmail.com

Received: October 1, 2022; Revised November 13, 2022; Accepted November 14, 2022

Prevalence and Factors Associated with Abnormal Neonatal Hearing Screening Test at Kranuan Crown Prince Hospital

Jutarat Thangthong¹

ABSTRACTS

Hearing impairment is common in newborns. This is a major cause of developmental disabilities in speech, language, and learning. A general physical examination cannot detect this condition. Therefore, Otoacoustic emission (OAE) testing is needed to diagnose. This retrospective research aimed to study the prevalence and factors associated with the abnormal hearing screening test and determine risk factors associated with hearing loss in all newborns born at Kranuan Crown Prince Hospital. Two hundred and eighty-one infants born between February 1st, 2021-January 31st, 2022, from Kranuan Crown Prince Hospital, Khon Kaen province, were enrolled in this study. Data were collected from the medical records of newborn patients. All newborns are screened before being discharged with OAE between 48 to 72 hours of life. The results showed that a total of 281 newborns who received OAE test before leaving the hospital, 94.3% of the newborns had “passed” OAE test results, and 5.6% of “refer” was found. Sepsis (18.8% vs. 1.5%) and polycythemia (12.5% vs. 1.5%) were the factors associated with abnormal neonatal hearing screening with statistical significance (p-value <0.01 and 0.04, respectively). Early detection of hearing impairment in newborns by OAE screening tests can provide proper management and other care.

Key words: Hearing impairment, Newborn screening, Otoacoustic emission (OAE)

¹ Medical Physician, Senior Professional Level, Kranuan Crown Prince Hospital

บทนำ (Introduction)

การได้ยินเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ การได้ยินหรือประสาทรับรู้การได้ยินเป็นประสาทสัมผัสแรกที่สำคัญสำหรับเด็ก เนื่องจากทำให้เกิดการเรียนรู้หลายสิ่งตั้งแต่วัยทารกและพัฒนาการด้านต่างๆ โดยเฉพาะพัฒนาการทางภาษา การสื่อความหมาย ด้วยการพูด และการเรียนรู้ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาด้านต่างๆรวมทั้งด้านอารมณ์และสังคมต่อไป ภาวะการได้ยินบกพร่อง (hearing impairment) เป็นภาวะที่พบบ่อย ในเด็กทารกแรกเกิด ซึ่งไม่สามารถตรวจพบความผิดปกติของการได้ยินได้โดยการตรวจร่างกายทั่วไป การสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิด เป็นสาเหตุสำคัญของพัฒนาการความบกพร่อง ทั้งทางด้านภาษา และการเรียนรู้ เด็กที่มีการได้ยินผิดปกติรุนแรงมักพบปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้า การคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดมีวัตถุประสงค์เพื่อ ค้นหาภาวะสูญเสียการได้ยินภายในช่วงอายุหนึ่งเดือนแรกและให้การรักษาที่เหมาะสม ภายในช่วงอายุ 3 เดือนถึง 6 เดือน¹ อุบัติการณ์ของการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรทั้งสองข้างในทารกแรกเกิดปกติจากรายงานทั่วโลกรวมถึงประเทศไทยพบได้ใกล้เคียงกัน คือ ประมาณ 1-3 รายต่อทารกแรกเกิด 1,000 ราย²⁻⁶ และพบได้ร้อยละ 2-4 ของเด็กกลุ่มเสี่ยง⁷⁻¹³ องค์การอนามัยโลกรายงานว่า ร้อยละ 6 ของการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี สามารถป้องกันได้⁴

โปรแกรมการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดทุกคนเริ่มแพร่หลายตั้งแต่ปี ค.ศ.1998 พบว่า การคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดแบบทุกคนมีความคุ้มค่า สามารถตรวจพบเด็กที่มีการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรเป็นจำนวนมากกว่าการไม่มีการตรวจคัดกรอง⁴ การที่ทารกแรกเกิดจะสามารถได้รับการวินิจฉัยและแก้ไขฟันฟูตั้งแต่แรกได้นั้นจาก American academy of pediatrics JCIH statement 2007¹ แนะนำให้ทำการตรวจการคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดทุกคน (universal newborn hearing screening : UNHS) และอุปกรณ์ที่แนะนำให้ใช้ ได้แก่ เครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (otoacoustic emission: OAE) และเครื่องตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง แบบอัตโนมัติ (automated auditory brain stem response: AABR) โดยสามารถใช้ OAE หรือ AABR อย่างเดียว หรือทั้งสองอย่างในการคัดกรองได้

เดิมการตรวจคัดกรองทารกแรกเกิดในประเทศไทยทำเฉพาะในกลุ่มเสี่ยง เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านเครื่องมือที่มีเฉพาะในบางโรงพยาบาล ปัจจุบันการตรวจคัดกรองการได้ยินเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลสุขภาพเด็กดี ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย มีคำแนะนำให้ตรวจคัดกรองการได้ยินในเด็ก 4 ช่วงอายุคือ แรกเกิด ก่อนวัยเรียน วัยอนุบาล และวัยเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาการสูญเสียการได้ยินแต่กำเนิด (congenital hearing loss) ในทารกแรกเกิด

ส่วนการตรวจคัดกรองการได้ยินในเด็กก่อนวัยเรียน (อายุ 9 เดือน - 3 ปี) วัยอนุบาล (อายุ 3-5 ปี) และวัยเรียน (อายุมากกว่า 5 ปี) ตรวจเพื่อค้นหาการสูญเสียการได้ยินที่เกิดขึ้นภายหลัง (late congenital hearing loss) หรือการสูญเสียการได้ยิน ชนิดการนำเสียงเสียจากหูชั้นกลางอักเสบเรื้อรัง¹⁴ โดยแนวทางการดูแลสุขภาพวัยแรกเกิดถึง 5 ปี ตามมาตรฐานสาธารณสุขและราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย พ.ศ.2564 แนะนำให้ตรวจคัดกรองการได้ยินด้วยเครื่องมือในทารกทุกราย ช่วงแรกเกิดจนถึงอายุ 6 เดือนอย่างน้อย 1 ครั้ง¹⁵ โดยเครื่องมือที่นิยม คือ OAE ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับในการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด เนื่องจากมีความปลอดภัยต่อทารกใช้งานง่ายและสะดวกรวดเร็วในการทำงาน

ในปัจจุบันการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดด้วยเครื่อง OAE ในโรงพยาบาลชุมชนยังไม่แพร่หลาย เนื่องจากยังมีจำนวนเครื่องรวมถึงแพทย์และเจ้าหน้าที่ผู้ที่เคยฝึกปฏิบัติงานน้อย เมื่อเทียบกับจำนวนทารกแรกเกิดคลอดใหม่ในแต่ละวัน จึงไม่สามารถให้การวินิจฉัยภาวะสูญเสียการได้ยินในเด็กในช่วงระยะก่อนอายุ 6 เดือนได้ทั่วถึง ดังนั้นข้อมูลอุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะการได้ยินบกพร่องแต่กำเนิดที่ได้จากงานวิจัยในอดีต เช่น การได้รับยาที่มีพิษต่อประสาทหู การเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤตร่วมกับใช้เครื่องช่วยหายใจ

มากกว่า 5 วัน ความผิดปกติของใบหน้าและกะโหลกศีรษะ ภาวะเหลืองที่ต้องได้รับการถ่ายเลือด และทารกน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัม พบจากการศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและส่วนใหญ่ทำการศึกษาค้นคว้าตรวจคัดกรองการได้ยินในเด็กทารกแรกเกิดเฉพาะกลุ่มเสี่ยง การศึกษาเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ทำการตรวจในทารกแรกเกิดทุกรายหรือเป็นข้อมูลจากโรงพยาบาลอำเภอ ดังนั้นอุบัติการณ์ของภาวะการได้ยินบกพร่องแต่กำเนิดที่รายงานจากการศึกษาอาจไม่ได้สะท้อนถึงค่าที่แท้จริง และปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะดังกล่าวนั้นอาจยังไม่ใช่ว่าปัจจัยทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง จึงนำมาสู่การศึกษาครั้งนี้ ซึ่งทำการศึกษาค้นหาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะการได้ยินบกพร่องแต่กำเนิดของทารกแรกเกิดทุกรายในโรงพยาบาลอำเภอ โดยคาดว่าจะสามารถให้ข้อมูลที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน ได้ทำการตรวจคัดกรองการได้ยินทารกแรกเกิดทุกรายที่เกิดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2564 เป็นต้นมา ด้วยเครื่อง OAE โดยเด็กแรกเกิดจะถูกตรวจคัดกรองระหว่างที่อยู่โรงพยาบาลก่อนจำหน่ายในช่วงอายุ 48-72 ชั่วโมง หรือนัดมาตรวจภายหลังออกจากโรงพยาบาลในช่วงอายุ 1 เดือนแรก โดยพบว่าหากสามารถตรวจวินิจฉัยและส่งต่อทารกแรกเกิดที่มีปัญหาการได้ยินอย่างรวดเร็ว จะช่วยแก้ไขและพัฒนาปัญหาการ

ได้ยิน การพูด พัฒนาการด้านภาษา และ การศึกษา ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดี ในอนาคตของเด็กต่อไป

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะการได้ยินบกพร่อง ในทารกแรกเกิดทุกรายที่คลอดที่โรงพยาบาล สมเด็จพระยุพราชกระนวน จังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) ดำเนินการวิจัยระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 ถึง 31 มกราคม พ.ศ. 2565 เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยทารกแรกเกิดทุกรายที่คลอดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวนจากเวชระเบียน ทารกแรกเกิดทุกรายที่ได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินก่อนกลับบ้านเมื่ออายุ 48-72 ชั่วโมง โดยการเตรียมสถานที่สำหรับตรวจคัดกรองการได้ยินที่หอผู้ป่วยที่เป็นห้องเงียบ ไม่มีเสียงรบกวน ดำเนินการตรวจการได้ยินขณะเด็กหลับหรือนอนนิ่งๆ เครื่องมือที่ใช้ตรวจ คือ เครื่อง OAE ในหูสองข้าง ทำการตรวจโดยพยาบาลที่ได้รับการฝึกอบรมการตรวจคัดกรองการได้ยินโดยเจ้าหน้าที่โสต ศอ นาสิก หากผลเป็นผ่าน (pass) ในหูทั้งสองข้าง

จะถือว่าเป็นปกติ และไม่นัดตรวจเพิ่มเติม หากผลเป็นไม่ผ่าน (refer) ในหูข้างใดข้างหนึ่ง หรือทั้งสองข้าง ผู้ตรวจต้องตรวจสอบสิ่งแวดล้อมรอบข้าง แล้วตรวจการได้ยินซ้ำ หากทำการตรวจซ้ำและผลตรวจยังเป็น refer เจ้าหน้าที่จะนัดมาทำการตรวจซ้ำที่อายุ 1 เดือน และทารกที่มีผลการตรวจการคัดกรองการได้ยินผิดปกติก่อนออกจากโรงพยาบาลที่สามารถติดตามมารับการรักษาได้จะถูกส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการตรวจวินิจฉัยด้วยวิธี automated auditory brainstem response และพบแพทย์เฉพาะทางด้านโสต ศอ นาสิกต่อไป

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย

คือ ทารกแรกเกิดมีชีพทุกรายที่เกิดในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวนที่ได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินด้วยเครื่อง OAE ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 ถึง 31 มกราคม พ.ศ.2565

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยจากการวิจัย

1. เด็กทารกแรกคลอดที่ไม่มีรูหูทั้งสองข้าง (Atresia or stenosis of external ear canal both ears)
2. รับการส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่น
3. ทารกแรกเกิดที่ไม่มาตรวจคัดกรองการได้ยินตามนัด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเก็บรวบรวม
ข้อมูลผู้ป่วยทารกแรกเกิดแรกเกิด ทุกรายที่คลอดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวนจากเวชระเบียน โดยทารกแรกเกิดทุกรายจะได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินก่อนกลับบ้านเมื่ออายุ 48-72 ชั่วโมงและบันทึกข้อมูลในแบบเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูล (case record form) ชนิดแบบสังเกต (observation)

ขนาดตัวอย่างและการคำนวณ
ทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวนโดยเฉลี่ย 5 ปีย้อนหลังพบว่ามีจำนวนประมาณ 400 รายต่อปี ทำการศึกษาทารกแรกเกิดมีชีพทุกราย สืบค้นจากรหัส ICD-10 Z38. ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 - 31 มกราคม พ.ศ.2565 ได้ทารกจำนวน 374 ราย ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวนได้เริ่มทำการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดทุกราย โดยคำนวณได้จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากรที่ตัวแปรผลเป็นตัวแปรแจกแจงนอร์มัลทราบจำนวนประชากรสูตรที่ใช้ในการคำนวณ

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

โดยที่

n = ขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร = 374 คน

α = ความผิดพลาดของการสรุปลักษณะประชากรจากค่าสถิติของตัวอย่าง = 0.05

Z = 1.96

P = สัดส่วน (ความชุก) ได้จากการศึกษาของปิยวรรณและคณะ²¹ ได้ = 0.25

d = ความกระชับของการประมาณ ค่า (Precision of estimation) เท่ากับ 0.05 (ร้อยละ 5) ขนาดตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 163 คน เพื่อการสูญเสียของข้อมูลร้อยละ 10 รวมได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 179 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis)
ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบบันทึกส่วนบุคคลและบันทึกข้อมูลทางคลินิก จากนั้นลงบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติ STATA[®] version 15 ดังนี้

1. การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) รายงานด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) การเปรียบเทียบข้อมูลที่เป็น categorical data ใช้ Chi-square หรือ Fisher exact test และข้อมูลที่เป็น continuous data ใช้ t-test การหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะบกพร่องทางการได้ยินกับปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ใช้สถิติ logistic regression ทั้งแบบ univariable และ multivariable analysis โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ p-value <0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น เลขที่การรับรอง COE 021/2565 REC 044/2565

ผลการวิจัย (Result)

จากทารกที่คลอดทั้งหมดใน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน ทั้งหมด 372 ราย ถูกคัดออก 91 ราย เนื่องจาก ไม่ได้รับการตรวจการได้ยินสาเหตุจาก เครื่องขัดข้องหรือได้รับการส่งตัวไปรักษาต่อ

โรงพยาบาลอื่นเนื่องจากมีภาวะแทรกซ้อน หลังคลอดที่รุนแรง พบว่าทารกแรกเกิดที่ได้รับการ ตรวจการได้ยินก่อนออกจากโรงพยาบาล รวมทั้งสิ้น 281 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 140 ราย (ร้อยละ 49.8) ทารกเพศหญิงจำนวน 141 ราย (ร้อยละ 50.2) คลอดโดยวิธีปกติมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.2 และการคลอดด้วย วิธีผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องร้อยละ 17.8 ทารกดังกล่าวมีอายุครรภ์เฉลี่ยที่ 38.4 สัปดาห์ และน้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย 3,097 กรัม ดัง แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานทารก

ข้อมูลทั่วไป	ทารกแรกเกิด (n=281)
1. เพศ - จำนวน (ร้อยละ)	
- ชาย	140 (49.8)
- หญิง	141 (50.2)
2. วิธีการคลอด - จำนวน (ร้อยละ)	
- คลอดปกติทางช่องคลอด (normal labor)	231 (82.2)
- ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง (cesarean section)	50 (17.8)
3. อายุครรภ์, สัปดาห์ – ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	38.4 (1.0)
4. น้ำหนักแรกคลอด, กรัม – ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	3,097.9 (396.7)

จากตารางที่ 2 ทารกแรกเกิดที่ได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินก่อนออกจากโรงพยาบาล เมื่อพิจารณาตามผลการตรวจคัดกรองการได้ยิน พบว่ามีทารกแรกเกิดที่มีผลการคัดกรองการได้ยิน “ผ่าน” จำนวนทั้งสิ้น 265 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.4 จากทารกแรกเกิดทั้งหมดที่ได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินก่อนออกจากโรงพยาบาล

และมีทารกแรกเกิดที่มีผลการคัดกรองการได้ยิน “ไม่ผ่าน” จำนวนทั้งสิ้น 16 รายจากทารกแรกเกิดทั้งหมดที่ได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินก่อนออกจากโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 5.6 โดยพบว่าตรวจหูทั้งสองข้างไม่ผ่าน จำนวน 8 ราย และตรวจหูไม่ผ่านเพียงข้างเดียว จำนวน 8 ราย

ตารางที่ 2 ผลการตรวจการได้ยินในทารกก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล

ผลการตรวจคัดกรองการได้ยิน	จำนวนทารก (n=281)	ร้อยละ
ผ่าน (pass)	265	94.4
ไม่ผ่าน (refer)	16	5.6
- ไม่ผ่าน 1 ข้าง (unilateral)	8	2.8
- ไม่ผ่านทั้ง 2 ข้าง (bilateral)	8	2.8

ตารางที่ 3 แสดงปัจจัยเสี่ยงจากมารดาทั้งในช่วงก่อนคลอด ขณะคลอด และหลังคลอด ซึ่งอาจมีผลต่อการคัดกรองการได้ยินของทารกแรกคลอด จากการศึกษานี้ พบมารดาไม่ฝากครรภ์ 4 ราย (ร้อยละ 1.4) คลอดก่อนมาถึงสถานพยาบาล 6 ราย (ร้อยละ 2.1) มารดา ติดเชื้อก่อนคลอด ได้แก่ ตับอักเสบบี 6 ราย (ร้อยละ 2.1) ติดเชื้อเอชไอวี 4 ราย (ร้อยละ 4) ติดเชื้อซิฟิลิส 10 ราย (ร้อยละ 3.6) และมารดาเป็นเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ 10 ราย (ร้อยละ 3.6) สำหรับ ปัจจัยระหว่างการคลอด ได้แก่ ขาดออกซิเจนระหว่างคลอด 1 ราย (ร้อยละ 0.4) และพบซีเเพรระหว่างคลอด 16 ราย (ร้อยละ 5.7) โดยพบทารกปกติที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน 242 ราย (ร้อยละ 86) และทารกที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ได้แก่ ภาวะเหลืองที่ได้รับการส่องไฟ 21 ราย (ร้อยละ

7.5) ติดเชื้อในกระแสเลือด 7 ราย (ร้อยละ 2.5) ภาวะหายใจเร็วหลังคลอด 8 ราย (ร้อยละ 2.9) และภาวะเลือดขึ้น 6 ราย (ร้อยละ 2.1) โดยจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยโดยใช้สถิติ Fisher exact test พบว่า ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (ร้อยละ 18.8) เปรียบเทียบกับ ร้อยละ 1.5) และภาวะเลือดขึ้น (ร้อยละ 12.5 เปรียบเทียบกับ ร้อยละ 1.5) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตรวจคัดกรองไม่ผ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า p value น้อยกว่า 0.01 และเท่ากับ 0.04 ตามลำดับ สำหรับทารกที่มีความผิดปกติจากการตรวจคัดกรองการได้ยินก่อนออกจากโรงพยาบาล จะถูกส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการตรวจวินิจฉัยด้วยวิธี automated auditory brainstem response

ตารางที่ 3 แสดงปัจจัยในทารกที่มีผลต่อการคัดกรองการได้ยินผิดปกติ

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวน ทารก	ร้อยละ การตรวจ คัดกรอง	ไม่ผ่าน (refer) (n=16)	ผ่าน (pass) (n=265)	p-value
มารดาที่ไม่ได้ฝากครรภ์	4	1.4	1 (6.3)	3 (1.1)	0.21
ทารกคลอดก่อนถึงโรงพยาบาล (birth before arrival)	6	2.1	1 (6.3)	5 (1.9)	0.30
ทารกน้ำหนักมากกว่าอายุครรภ์ (large for gestational age)	17	6.1	2 (12.5)	15 (5.7)	0.25
ทารกน้ำหนักน้อยกว่าอายุครรภ์ (small for gestational age)	17	6.1	1 (6.3)	16 (6.0)	1.00
ปัจจัยเสี่ยงของมารดา					
ติดเชื้อมดลูกอักเสบ	6	2.1	1 (6.3)	5 (1.9)	0.30
ติดเชื้อเอชไอวี	4	1.4	1 (6.3)	3 (1.1)	0.21
ติดเชื้อซิฟิลิส	10	3.6	0	10 (3.8)	1.0
เบาหวานระหว่างตั้งครรภ์	10	3.6	0	3.8	1.0
ปัจจัยเสี่ยงระหว่างการคลอด					
ขาดออกซิเจนระหว่างคลอด	1	0.4	0	1 (0.4)	1.0
น้ำคร่ำมีซีเทาปน	16	5.7	0	16 (6.0)	0.61
ปัจจัยเสี่ยงหลังคลอด					
ภาวะเหลืองหลังคลอดที่ได้รับการ ส่องไฟ	21	7.5	3 (18.8)	18 (6.8)	0.11
ระยะเวลาการส่องไฟ, วัน – ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)		1.3 (0.6)	1.3 (0.6)	1.3 (0.6)	0.82
ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	7	2.5	3 (18.8)	4 (1.5)	<0.01*
ระยะเวลาการให้ยาฆ่าเชื้อ, วัน – ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)		5.9 (2.0)	5.7 (2.3)	6.0 (2.0)	0.77
ภาวะหอบหลังคลอด	8	2.9	1 (6.3)	7 (2.6)	0.38
ภาวะเลือดขึ้น	6	2.1	2 (12.5)	4 (1.5)	0.04*
ความผิดปกติของกระดูกใบหน้า	0	0	0	0	NA

ตารางที่ 4 แสดงการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตรวจคัดกรองการได้ยินผิดปกติในทารกแรกเกิด วิเคราะห์โดยใช้สถิติ logistic regression ทั้ง univariable และ multivariable analysis ซึ่งจะคัดเลือกปัจจัยจาก univariable analysis ที่มีค่า $p < 0.20$ เพื่อไปวิเคราะห์แบบ multivariable analysis และนำเสนอด้วยค่า odds ratio (OR) ร่วมกับ 95% confidence interval โดยให้

ค่า $p < 0.05$ ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ จากตารางจะพบว่า univariable analysis มีปัจจัยที่ค่า $p < 0.20$ ทั้งหมด 4 ปัจจัย ได้แก่ มารดาติดเชื้อเอชไอวี ภาวะเหลืองแรกคลอด ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และภาวะเลือดขึ้นเมื่อวิเคราะห์ multivariable analysis พบว่าเหลือเพียง 2 ปัจจัยเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้ค่า $p < 0.05$ คือ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และภาวะเลือดขึ้น

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตรวจคัดกรองการได้ยินผิดปกติในทารกแรกเกิด โดยใช้สถิติ logistic regression

Variables	Univariable analysis			Multivariable analysis		
	Crude OR	95%CI	P-value	Adjusted OR	95%CI	P-value
มารดาที่ไม่ได้ฝากครรภ์	1.76	-0.56 – 4.08	0.137			
ทารกคลอดนอกโรงพยาบาล	1.24	-0.97 – 3.45	0.27			
ทารกน้ำหนักมากกว่าอายุครรภ์	0.87	-0.70 – 2.44	0.28			
ทารกน้ำหนักน้อยกว่าอายุครรภ์	0.04	-2.05 – 2.12	0.97			
มารดาติดเชื้อตับอักเสบบี	1.24	-0.97 – 3.45	0.27			
มารดาติดเชื้อเอชไอวี	1.76	-0.56 – 4.08	0.14*	9.35	0.88 – 99.23	0.06
ภาวะเหลืองหลังคลอดที่ได้รับการส่องไฟ	1.15	-0.19 – 2.50	0.09*	3.77	0.89 – 15.90	0.07
ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	2.71	1.11 – 4.31	<0.01*	12.80	2.29 – 71.64	<0.01*
ภาวะหอบหลังคลอด	0.90	-1.26 – 3.06	0.41			
ภาวะเลือดขึ้น	2.23	0.45 – 4.01	0.01*	8.84	1.19 – 65.49	0.03*

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

จากการศึกษานี้พบทารกแรกเกิดที่ตรวจคัดกรองการได้ยินด้วยเครื่อง OAE ไม่ผ่าน 16 รายจากทั้งหมด 256 ราย คิดเป็นความชุกของการได้ยินผิดปกติร้อยละ 5.6 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธนาภิ และคณะ¹⁶ ได้ศึกษาอุบัติการณ์การตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลรามาริบัติ โดยทำการตรวจในทารกแรกเกิดมีชีพทุกรายของทารกแรกเกิดโรงพยาบาลรามาริบัติปี พ.ศ.2556 ทั้งหมด 3,130 ราย พบทารกแรกเกิดที่ตรวจคัดกรองการได้ยินไม่ผ่านก่อนกลับบ้านร้อยละ 5 โดยหลังจากตรวจการได้ยินซ้ำในกลุ่มนี้จนทารกอายุครบ 3 เดือน พบว่ามีทารกได้รับการวินิจฉัยภาวะสูญเสียการได้ยินร้อยละ 80 อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้พบความชุกมากกว่าความชุกของการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรทั้งสองข้างในทารกแรกเกิดปกติจากรายงานทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยซึ่งพบได้ใกล้เคียงกัน คือ ประมาณ 1-3 รายต่อทารกแรกเกิด 1,000 ราย²⁻⁶ และพบได้ร้อยละ 2-6 ของเด็กกลุ่มเสี่ยง^{7-12,17} รวมทั้งแตกต่างกับผลการศึกษาของรุ่งกานต์ และคณะ¹⁸ ที่ทำการตรวจคัดกรองผลการตรวจการได้ยินในทารกที่เกิดในโรงพยาบาลตะกั่วป่าในปี พ.ศ. 2558 - พ.ศ.2562 พบว่าผลตรวจการได้ยินครั้งที่ 1 ให้ผลผ่านร้อยละ 95.85 และไม่ผ่านร้อยละ 4.15 จากนั้นเมื่อทำการตรวจคัดกรอง

การได้ยินซ้ำครั้งที่ 2 และ 3 พบอุบัติการณ์การสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิดเพียงร้อยละ 0.52 การศึกษานี้มีความชุกแตกต่างกับการศึกษาก่อนหน้านี้ อาจเนื่องมาจากจำนวนทารกที่ศึกษาน้อยรวมทั้งบริบทของโรงพยาบาลซึ่งเป็นโรงพยาบาลอำเภอระดับ M2 ทำให้ความชุกที่ได้เป็นความชุกจากการตรวจคัดกรองทารกเพียงครั้งเดียว ในช่วงอายุ 48-72 ชั่วโมงก่อนจำหน่ายกลับบ้านและยังไม่สามารถตรวจวินิจฉัยแบบเฉพาะเจาะจง เนื่องจากไม่มีแพทย์เฉพาะทางด้านด้านโสต ศอ นาสิก และไม่สามารถตรวจเพิ่มเติมด้วยวิธี automated auditory brainstem response ที่โรงพยาบาลได้ อย่างไรก็ตามความชุกที่มากกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ อาจเกิดจากการคัดกรองในระยะเริ่มต้นที่ครอบคลุมโดยบุคลากรที่มีศักยภาพและเครื่องมือที่มีความแม่นยำ

ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการบกพร่องทางการได้ยินจากการศึกษานี้ ได้แก่ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและภาวะเลือดขึ้นซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของรุ่งกานต์ และคณะ¹⁸ กับการศึกษาของ Andrea และคณะ¹⁹ ที่พบว่าภาวะ hyperbilirubinemia เด็กน้ำหนักตัวน้อย และภาวะขาดออกซิเจนระหว่างคลอดเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อความผิดปกติในการตรวจหู และแตกต่างกับการศึกษาของปิยวรรณและคณะ²⁰ ทำการศึกษาในทารกแรกเกิดมีชีพทุกรายในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลที่ปัจจัยเสี่ยงหลักต่อการเกิด

ความผิดปกติของการได้ยินในทารกแรกเกิดของการศึกษานี้คือ การได้รับยาที่มีพิษต่อประสาทหู และการเข้ารับการรักษานในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต (neonatal intensive care unit : NICU) มากกว่า 5 วัน อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการได้ยินในการศึกษานี้ที่พบว่า การติดเชื้อในกระแสเลือดมีผลต่อการได้ยิน ซึ่งอาจเกิดจากทารกที่ติดเชื้อในกระแสเลือดทุกรายได้รับการรักษาด้วยยาในกลุ่ม Gentamycin ซึ่งมีผลต่อประสาทหูได้ สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการตรวจคัดกรองการได้ยินที่ผิดปกติของทารกแรกเกิดในงานวิจัยนี้มีความแตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้า อาจเกิดจากจำนวนทารกที่ศึกษาน้อยทำให้ผลการวิเคราะห์ไม่เพียงพอให้เห็นนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งบริบทของโรงพยาบาลซึ่งเป็นโรงพยาบาลอำเภอทำให้กลุ่มประชากรที่ศึกษามีจำนวนทารกที่มีความเสี่ยงสูงน้อย ได้แก่ ทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยกว่า 2,000 กรัม, ทารกแรกเกิดหายใจหอบรุนแรงใส่ท่อช่วยหายใจ, ทารกแรกเกิดขาดออกซิเจนระหว่างคลอดระดับรุนแรง โดยทารกกลุ่มนี้จะถูกส่งต่อไปรักษาในโรงพยาบาลจังหวัดที่มีศักยภาพสูงกว่า ทำให้ทารกกลุ่มเสี่ยงสูงนี้ไม่ได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน

จุดแข็งของการศึกษานี้เป็นตรวจคัดกรองการได้ยินแบบครอบคลุมในเด็กทารกแรกเกิดก่อนกลับบ้านทุกรายในโรงพยาบาล

ระดับโรงพยาบาลอำเภอระดับ M2 ที่ไม่มีแพทย์เฉพาะทางด้านโสต ศอ นาสิก อาจเป็นการสะท้อนให้เห็นความซุกของความพร้อมของการได้ยินที่แท้จริง เนื่องจากการศึกษาก่อนหน้าทำการศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิซึ่งได้รับการส่งต่อผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงจากโรงพยาบาลต่างๆ ปัจจุบันการตรวจคัดกรองการได้ยินก่อนกลับบ้านที่ทำในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวนทำโดยพยาบาลที่ได้รับการฝึกอบรมการตรวจคัดกรองการได้ยินและภายใต้การดูแลของกุมารแพทย์โดยพบว่า การตรวจคัดกรองโดยใช้เครื่อง OAE มีขั้นตอนไม่ซับซ้อนสะดวกในการใช้งาน แผลผลให้โดยอัตโนมัติและปลอดภัยกับทารกที่ได้รับการตรวจ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดเรื่องจำนวนทารกที่เข้าร่วมในการศึกษามีจำนวนไม่มากนัก โดยสามารถตรวจทารกก่อนกลับบ้านจากทั้งหมดได้เพียงร้อยละ 76 ไม่ได้ทำการตรวจครบทุกคนเนื่องจากพบปัญหาเครื่องมือขัดข้องทำให้ทารกส่วนหนึ่งไม่ได้รับการตรวจคัดกรองก่อนกลับบ้าน และทารกบางส่วนมีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดได้รับการส่งตัวไปรักษาโรงพยาบาลจังหวัดที่มีศักยภาพสูงกว่า รวมทั้งพบปัญหาในการติดตามผู้ป่วยเพื่อมาตรวจต่อเนื่องในครั้งถัดไป ทำให้ประสิทธิภาพการได้ยินจากการศึกษาได้จากการตรวจเพียงครั้งเดียวในช่วงก่อนกลับบ้านจึงพบความซุกที่สูงกว่าการศึกษาก่อนหน้า โดยทารกที่พบความ

ผิดปกติจากการตรวจคัดกรองการได้ยินก่อนออกจากโรงพยาบาลที่สามารถติดตามมารับการรักษาได้จะถูกส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการตรวจวินิจฉัยด้วยวิธี automated auditory brainstem response และพบแพทย์เฉพาะทางด้านโสต ศอ นาสิกต่อไป

ข้อเสนอแนะ

หากได้ทำการศึกษาในอนาคตต่อไปเพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้มากขึ้น อาจทำการศึกษาแบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้าจากพหุสถาบัน (prospective, multicenter study) โดยตรวจคัดกรองการได้ยินโดยใช้เครื่อง OAE ในทารกทุกรายและมีการวางแผนติดตามประเมินผล มีระบบการติดตามทารกที่ผลตรวจก่อนกลับบ้านผิดปกติเพื่อให้ได้รับการตรวจคัดกรองโดยใช้เครื่อง OAE ซ้ำอย่างน้อย 3 ครั้งก่อนทำการส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลที่มีแพทย์เฉพาะทางด้านโสต ศอ นาสิก

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. American Academy of Pediatrics, Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics* 2007;120(4):898-921.
2. Davis A, Mencher G. Epidemiology of permanent childhood hearing impairment. In: Newton VE, editor. *Pediatric audiological medicine*. London: Whurr Publishers; 2002. p. 65-90.
3. Fortnum HM, Summerfield AQ, Marshall DH, Davis AC, Bamford JM. Prevalence of permanent childhood hearing impairment in the United Kingdom and implications for universal neonatal hearing screening: questionnaire-based ascertainment study. *British Medical Journal*. 2001;323(7312):536-40.
4. Wessex Universal Neonatal Hearing Screening Trial Group. Controlled trial of universal neonatal screening or early identification of permanent children hearing impairment. *Lancet*. 1998; 352: 1957-64.
5. Chareonsil R. Results of the Sawanpracharak Newborn Hearing Screening Program. *ChiangMai Medical Journal* 2015;54(2):81-8.
6. Tungvachirakul V, et al. Newborn hearing screening at Rajavithi Hospital, Thailand: hearing loss in infants not admitting in intensive care unit. *J Med Assoc Thai*. 2011;94 Suppl 2: S108-12.

7. Colella-Santos MF, Hein TA, de Souza GL, do Amaral MI, Casali RL. **Newborn hearing screening and early diagnostic in the NICU.** BioMed Research International. 2014; 2014:845308. doi: 10.1155/2014/845308.
8. Khaimook W, Chayarpham S, Dissaneevate S. **The high-risk neonatal hearing screening program in Songkla nagarind Hospital.** Journal of the Medical Association of Thailand. 2008;91(7): 1038-42.
9. Srisuparp P, Gleebbur R, Ngermcham S, Chonpracha J, Singkampong J. **High-risk neonatal hearing screening program using automated screening device performed by trained nursing personnel at Siriraj Hospital: yield and feasibility.** Journal of the Medical Association of Thailand. 2005; S176-82.
10. Kiatchoosakun P, Suphadun W, Jirapradittha J, Yimtae K, Thanawirattananit P. **Incidence and risk factors associated with hearing loss in high-risk neonates in Srinagarind Hospital.** Journal of the Medical Association of Thailand. 2012;95(1):52-7.
11. Nelson HD, Bougatsos C, Nygren P. **Universal Newborn Hearing Screening: Systematic Review to Update the 2001 U.S. Preventive Services Task Force Recommendation.** Pediatrics 2008; 122(1): 143-148
12. Thompson DC, McPhillips H, Davis RL, Lieu TL, Homer CJ, Helfand M. **Universal newborn hearing screening: summary of evidence.** The Journal of the American Medical Association. 2001;286(16):2000-10.
13. Khaimook W, Chayarpham S, Dissaneevate S. **The High-Risk Neonatal Hearing Screening Program in Songklanagarind Hospital.** Journal of the Medical Association of Thailand. 2008; 91:1038.
14. World Health Organization. **WHO global estimates on prevalence of hearing loss.** [Internet] 2021 [Cited 2022 Aug 22]; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
15. The Royal College of Pediatricians of Thailand & Pediatric Society of Thailand. **Guideline in Child Health Supervision.** [Internet]. 2021 [Cited 2022 Aug 21]; Available from: <https://www.thaipediatrics.org/?p=386>

16. Chouyboonchn T, Tiravanichakul R, Mongkalanatakul N, Premkraisorn V. **Newborn Hearing Screening in Ramathibodi Hospital.** Ramathibodi Medical Journal. 2015; 38: 197-208
17. Oranwanich W. **Neonatal Hearing Screening Program by Otoacoustic Emission at Buriram Hospital.** Medical Journal of Sisaket Surin Buriram Hospitals. 2011; 26: 2: 285-29
18. Rungkarn Petluan. **Incidence of Neonatal Hearing Loss by Otoacoustic Emission Screening at Takuapa Hospital.** Krabi Medical Journal. 2020; 3: 1-8
19. Andrea C. Wickremasinghe, Robert J. **Risk of Sensorineural Hearing Loss and Bilirubin Exchange Transfusion Thresholds.** PEDIATRICS September 2015; 136 (3): 505–512.
20. Piyawan Thongsrinuch, Sirinan Junthong. **Prevalence of Early Hearing Detection and Intervention Newborn in Vajira Hospital.** Vajira Medical Journal. 2021; 65 Suppl: S39-52

ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น

รัตนาพร สุวานิช¹ ลดา เลยหยุด² ปัทมา ล้อพงศ์พานิชย์³ และเจษฎา สุรวรรณ⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์ แบบไม่จับคู่ (Unmatched case-control) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ปีงบประมาณ 2564 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 348 คน กลุ่มเปรียบเทียบเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ติดต่อกันเกิน 3 เดือน จำนวน 176 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนในปีงบประมาณ 2564 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติการทดสอบไคสแควร์ และสถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า ความชุกโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไตเท่ากับ ร้อยละ 7.46 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2560 – 2563 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี (OR_{adj} 5.2; 95% CI = 2.83 - 9.55; p -value < 0.01) สถานภาพสมรส (OR_{adj} 0.33; 95% CI = 0.17 - 0.64; p -value .001) Systolic blood pressure สูงกว่า 140 มม.ปรอท (OR_{adj} 1.6; 95% CI = 1.02 - 2.5; p -value 0.042) การตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ (OR_{adj} 4.33; 95% CI = 2.75 - 6.81; p -value < 0.01) ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวานนานกว่า 5 ปี (OR_{adj} 2.45; 95% CI = 1.32 - 4.56; p -value 0.005) และการรับประทานยารักษาโรคเบาหวาน (OR_{adj} 0.41; 95% CI = 0.24 - 0.71; p -value 0.001) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าความชุกของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้น การตรวจคัดกรองผู้ป่วยและให้คำแนะนำในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวให้มีการดูแลที่เหมาะสมจะช่วยชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตลงได้

คำสำคัญ : โรคเบาหวานชนิดที่ 2, ความชุก, ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต

¹นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

⁴นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

Corresponding author: Jesada Surawan Email: surawanjesada@gmail.com

Received: October 27, 2022; Revised December 5, 2022; Accepted December 6, 2022

Prevalence and Factors Associated with Nephrotic Complication in Type 2 Diabetes Patients at Phra Yuen Hospital, Khon Kaen Province

Rattanaorn Suwanich¹ Lada Loeiyood² Pattama Lophongpanit³ and Jesada Surawan⁴

ABSTRACTS

The analytical, unmatched case-control study aimed to study the prevalence of nephrotic complications in type 2 diabetes in the fiscal year 2021 and factors associated with nephrotic complications in type 2 diabetes patients at Phra Yuen hospital, Khon Kaen province. The sample was divided into 2 groups: the control group consisted of 348 diabetic patients, and the comparison group consisted of 176 diabetic patients with a glomerular filtration rate of less than 60 ml/min/1.73 square meters for 3 consecutive months. Data was collected from the review of medical records in fiscal year 2021 and analyzed by descriptive statistics and inferential statistics such as the chi-square test and multiple regression analysis. The study found that nephrotic complications in type 2 diabetes patients had a prevalence of 7.46% and tended to increase when compared with the fiscal years 2017 - 2020. The factors significantly associated with nephrotic complication included over 60 years of age (OR_{adj} 5.2 ; 95% CI = 2.83 - 9.55; p-value <0.01), marital status (OR_{adj} 0.33 ; 95% CI = 0.17 - 0.64 ; p-value 0.001), Systolic blood pressure > 140 mm.Hg (OR_{adj} 1.6 ; 95% CI = 1.02 - 2.5 ; p-value 0.042), proteinuria (OR_{adj} 4.33; 95% CI = 2.75 - 6.81; p-value < 0.01), duration of illness > 5 years (OR_{adj} 2.45; 95% CI = 1.32 - 4.56 ; p-value .005), and oral hyperglycemic drug intake (OR_{adj} 0.41 ; 95% CI = 0.24 - 0.71 ; p-value 0.001) respectively. The results show that the prevalence of nephrotic complications in type 2 diabetes patients tends to increase. Hence, the screening and advice given to people with these risk factors may help slow the occurrence of these complications.

Key words: Type 2 Diabetes Mellitus, Prevalence, Factors Associated with Nephrotic Complication

¹ Medical Physician Professional Level, Phra Yuen hospital, Khon Kaen province

² Registered Nursing Professional Level, Phra Yuen hospital, Khon Kaen province

³ Assistant Professor, Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University

⁴ Public Health Technical Officer Professional Level, Khon Kaen Provincial Health Office

บทนำ (Introduction)

โรคเบาหวาน เป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non communicable disease: NCD) ที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากกว่า 420 ล้านคน และอาจเพิ่มเป็น 578 ล้านคนในปี 2030⁽¹⁾ สถิติผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทย จากฐานข้อมูล Health Data Center (HDC) ระหว่างปีงบประมาณ 2559 - 2562 พบอัตราป่วยเท่ากับร้อยละ 6.64, 7.08, 7.40 และ 7.82 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มที่สูงขึ้น⁽²⁾ และเป็นสาเหตุการตายอันดับ 2 ของผู้ตายอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป รองจากโรคหลอดเลือดสมอง⁽³⁾

จากการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า (Cohort study) ตั้งแต่ ปี.พ.ศ. 2549 - 2553 เป็นระยะเวลา 5 ปี พบว่าโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางคลินิก ในปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 ได้แก่ มีระดับ GFR ผิดปกติ ร้อยละ 26.55, 27.74, 29.40, 27.78, และ 30.09 ตามลำดับ มีภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน ร้อยละ 23.71, 26.20, 26.73, 26.40 และ 25.55 ตามลำดับ ประวัติการตัดนิ้วเท้า ร้อยละ 0.18, 0.11, 0.24, 0.00, และ 0.51 ตามลำดับ⁽⁴⁾ การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ส่งผลให้เกิดภาวะไตวายเรื้อรัง และเมื่อโรคดำเนินถึงระยะสุดท้าย (End stage renal disease, ESRD) ผู้ป่วยต้องรับการบำบัด

ทดแทนไตด้วยวิธีปลูกถ่ายไต การฟอกเลือด หรือการล้างไตทางหน้าท้องอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการบำบัดทดแทนไต เป็นการรักษาที่มีค่าใช้จ่ายสูง ผู้ป่วยและครอบครัวต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายส่วนต่างที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติไม่ช่วยเหลือ เช่น ค่าเดินทางไปรับการตรวจตามนัด ค่าเสียโอกาสจากการหยุดงาน เป็นต้น รวมทั้งต้องปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี

โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง มีการจัดให้บริการคลินิกโรคเบาหวานสำหรับประชาชนในพื้นที่และมีทีมสหสาขาวิชาชีพให้บริการดูแลผู้ป่วยทั้งในโรงพยาบาล และออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเพื่อติดตามอาการและให้คำแนะนำเป็นประจำสม่ำเสมอ แต่ยังพบแนวโน้มผู้ป่วยสูงขึ้นจากสถิติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2563 เท่ากับ 2,078 คน 2,257 คน และ 2,433 คน ตามลำดับ และมีแนวโน้มของผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังเพิ่มมากขึ้นทุกปี เท่ากับ 118 คน 128 คน และ 150 คน ตามลำดับ จากสภาพปัญหาดังกล่าว จึงศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น เพื่อนำข้อมูลมาวางแผนการรักษา และให้คำแนะนำการดูแลตนเอง กับผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการดูแลส่งเสริมสุขภาพและป้องกันชะลอการเสื่อมของไตให้ดำเนินไปสู่ระยะสุดท้ายช้าที่สุด

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ปีงบประมาณ 2564 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบ Unmatched Case-Control เก็บข้อมูลย้อนหลัง ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563 - 30 กันยายน 2564

2. ประชากรได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รับการรักษาที่โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น ในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 2,639 คน

3. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 รับการรักษาที่โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น ในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 528 คน

3.1 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม Epi Info version 7.0 ข้อมูลที่ได้ในตารางเพื่อให้ระบบคำนวณจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง⁽⁵⁾ ได้แก่ Two sides confidence level เท่ากับ 95% Power เท่ากับ 80% Ratio of Control to case เท่ากับ 2:1 Percent of Control Exposure ได้จากผลการศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับ

การรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง จังหวัดขอนแก่น⁽⁶⁾ เท่ากับ 87.15% ค่า Odd ratio จากการศึกษาเดียวกันเท่ากับ 2.8 และ Percent of Cases with Exposure โปรแกรมคำนวณให้เท่ากับ 95.0% ผลการวิเคราะห์ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มควบคุม จำนวน 352 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 176 คน รวม 528 คน

3.2 เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ได้แก่ เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 18 ปี ขึ้นไป ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563 - 30 กันยายน 2564 อนุญาตให้คัดลอกข้อมูลส่วนบุคคล ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการรักษาจากเวชระเบียนของตนเองได้เพื่อนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์การวิจัย

3.2.1 กลุ่มควบคุม (control) เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต ค่า eGFR มากกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ติดต่อกันเกิน 3 เดือน

3.2.2 กลุ่มเปรียบเทียบ (case) เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต ค่า eGFR น้อยกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ติดต่อกันเกิน 3 เดือน โดยอาจจะตรวจพบหรือไม่พบว่าภาวะไตผิดปกติก็ได้

3.2.3 เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยไม่อนุญาตให้คัดลอกข้อมูลส่วนบุคคล ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรักษาจากเวชระเบียนของตนเอง

3.3 การสุ่มตัวอย่าง แบ่งผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 18 ปี ขึ้นไปออกเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ค่า eGFR มากกว่าหรือน้อยกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ติดต่อกันเกิน 3 เดือน เป็นเกณฑ์ จากนั้นใช้การจับฉลากเลือกโดยไม่มีการคืนที่ (Sampling without replacement) จาก H.N ของผู้ป่วย

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1) คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติโรคไตเรื้อรังในครอบครัว ประวัติโรคร่วม ประวัติการรับประทานยาสมุนไพร ประวัติการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร ไขมันสูง หวานจัด เค็มจัด 2) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, LDL, HDL, Triglyceride) BUN Creatinine อัตราการกรองของไต (eGFR) ระดับโปรตีนในปัสสาวะ 3) ประวัติการรักษา ได้แก่ ระยะ เวลาเป็นโรค เบาหวาน ยาที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ Antidiabetic drug, Antihypertensive drug, Non-steroidal anti-inflammatory drug, และกลุ่มยาลดไขมันในเลือด ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Indexes of Item-Objective Congruence: IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC รายข้อ ระหว่าง

0.67-1.00 ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้ช่วยนักวิจัย เข้าพบกลุ่มตัวอย่างระหว่างที่มารับการตรวจตามนัด ชี้แจงโครงการวิจัยและสิทธิให้ทราบ และให้เวลา 15 - 30 นาทีในการตัดสินใจโดยอิสระ ในกรณีที่ยินยอมเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยสมัครใจ ผู้ช่วยนักวิจัยจะนำเอกสารยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยให้ลงนามไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน จากนั้นนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย บันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนลงในแบบบันทึกข้อมูล โดยแบ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มควบคุม และนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูล

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างและความชุกของภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติไคสแควร์ (chi square test) และสถิติการถดถอยลอจิสติก (logistic regression analysis)

7. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาของคณะ

กรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เลขที่
REC 017/2565 วันที่รับรอง 27 พฤษภาคม
2565

ผลการวิจัย (Result)

1. ความชุกการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2564 เท่ากับ ร้อยละ 7.46 เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2560 - 2563 ความชุกการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับ ร้อยละ 3.39, 5.68, 5.67 และ 6.17 พบว่ามีแนวโน้มที่สูงขึ้น

2. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 528 คน พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 524 คน คิดเป็นร้อยละ 99.24 กลุ่มควบคุมจำนวน 348 คน ส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.10 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 60.59 ปี (SD 9.91) ร้อยละ 85.60 สถานภาพสมรส ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 25.23 กก./ตร.ม. (SD 4.74) ร้อยละ 88.80 มีประวัติโรครวม โดยโรคที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 81.30 ไม่มีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคไตวายสำหรับกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 176 คนพบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.90 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 69.44 ปี (SD 8.03) ร้อยละ 73.90

สถานภาพสมรส ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 24.00 กก./ตร.ม. (SD 3.98) ร้อยละ 93.80 มีประวัติโรครวม โดยโรคที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง และร้อยละ 80.10 ไม่มีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคไตวาย

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้สถิติโคสแควร์ได้แก่ ตัวแปรอายุ สถานภาพ การออกกำลังกาย ความดันโลหิต Systolic ค่า LDL ในเลือด ค่า triglyceride ในเลือด โปรตีนในปัสสาวะ ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน การรับยารักษาโรคเบาหวาน และการรับยารักษาโรคความดันโลหิตสูง รวม 9 ตัวแปรนำตัวแปรดังกล่าวทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการถดถอยลอจิสติก จากนั้นเลือกตัวแปรเข้าในสมการทำนายแบบวิธี enter นำเสนอระดับความสัมพันธ์ด้วย adjusted odds ratio ช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ผลการวิเคราะห์พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 6 ตัวแปรได้แก่ ตัวแปรด้านอายุ ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตมากกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี 5.2 เท่า ($OR_{adj} 5.2$; 95% CI = 2.83 - 9.55; p -value <0.01) ด้านสถานภาพผู้ป่วยที่มีสถานภาพสมรสมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตลดลง ร้อยละ 67 ($OR_{adj} 0.33$; 95% CI = 0.17 - 0.64; p -value

0.001) ด้านความดันโลหิต ผู้ป่วยที่มี Systolic blood pressure สูงกว่า 140 มม.ปรอท มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตมากขึ้น 1.6 เท่า (OR_{adj} 1.6; 95% CI = 1.02 - 2.5; p -value 0.042) ด้านการตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ ผู้ป่วยที่ตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตมากขึ้น 4.33 เท่า (OR_{adj} 4.33; 95% CI = 2.75 - 6.81; p -value < 0.01) ด้านระยะเวลาป่วย ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานนานกว่า

5 ปีขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตมากขึ้น 2.45 เท่า (OR_{adj} 2.45; 95% CI = 1.32 - 4.56; p -value 0.005) ด้านการรับยารักษาโรคเบาหวาน ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยให้ยาชนิดรับประทานอย่างเดียว มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตลดลงร้อยละ 59 (OR_{adj} 0.41; 95% CI = 0.24 - 0.71; p -value 0.001) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คราวละหลายตัวแปร

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=348 คน)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=176 คน)		Crude OR	Adjusted OR	95% CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
อายุ								<.01**
ต่ำกว่า 60 ปี ^{ref}	151	43.40	19	10.80				
60 ปีขึ้นไป	197	56.60	157	89.20	6.33	5.20	2.83-9.55	
สถานภาพ								.001**
ไม่มีคู่ ^{ref}	50	14.40	46	26.10				
มีคู่	298	85.60	130	73.90	0.28	0.33	0.17-0.64	
Systolic blood pressure								.042*
ปกติ ^{ref}	221	63.50	83	47.20				
ความดันโลหิตสูง (>140 มม.ปรอท)	127	36.50	93	52.80	1.95	1.6	1.02 - 2.5	
ระดับโปรตีนในปัสสาวะ								<.01**
ปกติ ^{ref}	234	67.40	60	34.10				

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คราวละหลายตัวแปร (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=348 คน)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=176 คน)		Crude OR	Adjusted OR	95% CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
สูงกว่าปกติ (>30 มก.)	113	32.60	116	65.90	4.00	4.33	2.75-6.81	
ค่าเฉลี่ยระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน								.005**
1 – 5 ปี ^{ref}	118	33.90	20	11.40				
> 5 ปีขึ้นไป	230	66.10	156	88.60	4.00	2.45	1.32-4.56	
การรับยารักษาโรคเบาหวาน								.001**
ยาฉีดอินซูลินและ ยารับประทาน ^{ref}	52	14.90	56	31.80				
ยารับประทาน	296	85.10	120	68.20	0.38	0.41	0.24-0.71	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

Ref. กลุ่มอ้างอิง

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

ความชุกการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2564 เท่ากับ ร้อยละ 7.46 แตกต่างจากผลการศึกษาของนิชชาภัทร ยอดแคล้ว และพรนภา ศุกรเวทย์ศิริ⁽⁶⁾ พบว่า ความชุกโรคไตวายเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559 - 30 กันยายน 2560 เท่ากับ

ร้อยละ 16.13 อธิบายได้ว่า โรงพยาบาลพระยีนเห็นความสำคัญของการชะลอการเสื่อมของไต จึงจัดกิจกรรมให้ความรู้และส่งเสริมให้เห็นความสำคัญของการชะลอการเสื่อมของไตอย่างต่อเนื่อง เช่น ให้คำแนะนำเรื่องการรับประทานอาหารลดหวาน มัน เค็ม ให้กับผู้ป่วยและครอบครัว จะเห็นได้จากผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรด้านการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง การรับประทานอาหารที่มีรสหวานจัด และการรับประทานอาหารเค็มจัด

มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value 0.174, 0.197 และ 0.529 ตามลำดับ)

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเพิ่มขึ้น 5.2 เท่า เนื่องจากเมื่ออายุมากขึ้น ขนาดและจำนวนหน่วยไตที่ทำงานได้จะลดลง ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเลือดไปเลี้ยงไตลดลงจากการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด ทำให้เมื่ออายุ 30 ปีขึ้นไป อัตราการกรองของไตจะลดลง 1 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร⁽⁷⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ จิรวัฒน์ สีสื่อ⁽⁸⁾ ที่พบว่า อายุ ≥ 60 ปี มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะไตวายเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน 1.04 เท่า (OR_{adj} 1.042; 95% CI = 1.016 - 1.069; p -value < 0.05) การศึกษาของ Nazzari และคณะ⁽⁹⁾ พบว่า อายุ ≥ 60 ปี มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะไตวายเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน 3.2 เท่า (OR_{adj} 3.2; 95% CI = 1.8-5.9; p -value < 0.001)

สถานภาพสมรส ทำให้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตลดลงร้อยละ 67 การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว การให้แรงสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์ ด้านสิ่งของและการให้บริการที่สำคัญกับผู้ป่วยเบาหวาน⁽¹⁰⁾ จะช่วยให้มีการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริลักษณ์ ฤทธิทอง⁽¹¹⁾ ที่กล่าวว่า การได้รับ

การสนับสนุนการจัดการตนเองจากครอบครัว และหน่วยงานสาธารณสุข ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จะสามารถช่วยชะลอการเสื่อมของไตให้ช้าลง และการศึกษาของ ศศิธร ดวนพล, ธีรศักดิ์ พาจันทร และ พิทยา ศรีเมือง⁽¹²⁾ พบว่า สถานภาพโสด หม้าย หย่า หรือแยกทางต้องอยู่คนเดียว มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง 2.4 เท่า (OR_{adj} 2.4; 95% CI = 1.17 - 4.92; p -value .016)

Systolic blood pressure สูงกว่า 140 มม.ปรอท เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต 1.6 เท่า เนื่องจากภาวะความดันโลหิตสูง จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ afferent arteriole ที่ไต การหดตัวและขยายตัวลดลงไม่สามารถมีกระบวนการ autoregulation ได้มีประสิทธิภาพเหมือนคนปกติ จึงเกิดความดันโลหิตสูงภายใน glomerulus และภาวะหลอดเลือดไตแข็ง (nephrosclerosis) ส่งผลให้การทำงานของไตลดลง⁽¹³⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ ทวี ศิลารักษ์ และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ≥ 130 มม.ปรอท ทำนายการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานได้ 2.22 เท่า (OR = 2.22; 95% CI = 1.565 - 3.151)

ผู้ป่วยที่ตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโปรตีนในปัสสาวะ

4.33 เท่า เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงกว่าปกติในผู้ป่วยเบาหวาน จะส่งผลให้อัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพยาธิสภาพของ glomerular basement membrane (GBM) หนาตัวขึ้น ทำให้มีการรั่วของโปรตีนไข่ขาวในปัสสาวะ ความดันโลหิตสูงขึ้น และส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตตามมา⁽¹⁵⁾ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁶⁾ จึงแนะนำให้ใช้การตรวจหาอัลบูมินหรือโปรตีนในปัสสาวะเป็นอีกหนึ่งวิธีสำหรับการคัดกรองภาวะไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Jitraknatee และคณะ⁽¹⁷⁾ พบว่าการตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะเป็นปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคไตวายเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน เท่ากับ 2.08 เท่า (OR_{adj} 2.08; 95% CI, 1.43 - 3.02) และ จิรวัฒน์ สีสื่อ⁽⁸⁾ พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะโปรตีนอัลบูมินในปัสสาวะมีความเสี่ยงการเกิดภาวะไตวายเรื้อรังมากขึ้น 3.104 เท่า (OR_{adj} 3.104; 95% CI = 1.454 - 6.623; p -value < 0.05)

ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก จากการศึกษาของสายฝน ม่วงคุ้ม และคณะ⁽¹⁸⁾ พบว่า ระยะเวลาเป็นเบาหวาน 6 - 10 ปี, 11 - 15 ปี และมากกว่า 20 ปี มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดงขนาดเล็กมากขึ้น 2.10 เท่า 3.68 เท่า และ 7.47 เท่า ตามลำดับ ซึ่งผลแทรกซ้อนดังกล่าว ทำให้หลอดเลือด

แดงขนาดเล็กที่ไปเลี้ยงไตมีการแข็งตัว ประสิทธิภาพการกรองลดลง ส่งผลให้เกิดภาวะไตวายเรื้อรังตามมาได้ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานนานกว่า 5 ปีขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเพิ่มขึ้น 2.45 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของจิรวัฒน์ สีสื่อ⁽⁸⁾ พบว่า ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน 16 - 20 ปี และ 20 ปีขึ้นไปจะมีความเสี่ยงการเกิดภาวะไตเรื้อรังเพิ่มขึ้น 4.75 เท่า (OR_{adj} 4.75; 95% CI = 1.470 - 15.351; p -value < 0.05) และ 9.706 เท่า (OR_{adj} 9.706; 95% CI = 3.228 - 29.188; p -value < 0.05) ตามลำดับ

การรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560⁽¹⁹⁾ แนะนำให้เริ่มใช้ยา metformin เป็นยาตัวแรก จากการทดลองของ Betónico, Titan, Correa-Giannella, Nery and Queiroz โดยสร้างแบบจำลองการเพาะเลี้ยงเซลล์ พบว่ายา metformin สามารถป้องกัน glucose-induced oxidative stress ในเซลล์ podocytes ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอัตราการกรองของ Bowman's capsule ในหน่วยไตได้⁽²⁰⁾ ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคเบาหวาน โดยให้ยาชนิดรับประทาน มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตลดลงร้อยละ 59 สอดคล้องกับการศึกษาของ พัลลภ สกุลทองถวิล⁽²¹⁾ พบว่า การได้รับยาเบาหวาน ชนิดรับประทานเมื่อเทียบกับการรับการรักษา

ด้วยยาฉีดอินสุลิน ช่วยลดความเสี่ยงการเกิดภาวะไมโครอัลบูมินูเรียเฉลี่ย ร้อยละ 70 (OR_{adj} 0.3; 95% CI = 0.1 - 0.91; p -value 0.034) แต่อย่างไรก็ตาม ควรระมัดระวังการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองของไต < 30 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร⁽²²⁾

สรุปผลการวิจัยได้ว่า ภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2564 มีความชุกเท่ากับร้อยละ 7.46 และมีแนวโน้มสูงขึ้น ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี สถานภาพสมรส Systolic blood pressure สูงกว่า 140 มม.ปรอท การตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวานนานกว่า 5 ปี และการรับประทานยารักษาโรคเบาหวาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 บุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนการดูแลรักษาและส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วย รวมถึงการเฝ้าระวัง ตรวจคัดกรองผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มี Systolic blood pressure สูงกว่า 140 มม.ปรอท หรือ ตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ ควรได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ต่ำกว่า

140/90 มม.ปรอท สนับสนุนให้รับประทานอาหารลดหวานมันเค็มและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอ

1.2 ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น

โรคเบาหวาน หรือโรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง ควรได้รับการตรวจคัดกรอง Microalbuminuria ตั้งแต่วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน (เนื่องจากส่วนมากของผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่สามารถระบุระยะเวลาของการดำเนินโรคที่แท้จริงได้) โดยตรวจปัสสาวะใน 24 ชั่วโมง หรือ ตรวจ urine protein/ creatinine ratio และอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามการเสื่อมหน้าที่ของไตในระยะแรก เพื่อให้คำแนะนำชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตตรงตามสาเหตุเป็นรายบุคคล

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้ ได้รับความอนุเคราะห์จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่ายที่ต้องกล่าวถึงและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ได้แก่ นายแพทย์พรพล เหล่าวิวัฒน์ นายแพทย์ ณัฐพล หมั่นสีพรม และนางรัศมี สิ้นพร ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย และผู้ช่วยนักวิจัยที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยทุกคน

เอกสารอ้างอิง (Reference)

- World Health Organization. **New WHA Resolution to bring much needed boost to diabetes prevention and control efforts.** [Internet]. 2021. [Cited 2022 Oct 24]. Available from: <https://www.who.int/news/item/27-05-2021-new-wha-resolution-to-bring-much-needed-boost-to-diabetes-prevention-and-control-efforts>
- ภักระ แสนไชยสุริยา, บังอร เทพเทียน, ปาริชาติ จันทรจรัส, ภูษิต ประคองสาย, กุมาริ พัทธี, ปิยะฉัตร ตระกูลวงษ์. **โครงการ ทบทวนสถานการณ์ และผลการ ดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ เรื้อรังในประเทศไทย พ.ศ. 2560-2562.** นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
- คณะกรรมการศึกษาสาเหตุการตายของ ประชากรไทย สำนักงานพัฒนานโยบาย สุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวง สาธารณสุข. **รายงานการศึกษาสาเหตุ การตายของประชากรไทย พ.ศ. 2560-62.** นนทบุรี: เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด; 2564.
- สมเกียรติ โพธิ์สัตย์, อุดม ไกรฤทธิชัย, ชาญเวช ศรัทธาพุทธ, อัมพร จงเสรีจิตต์. **ชุดโครงการการวิจัยภาวะแทรกซ้อน ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด ที่ 2.** นนทบุรี: สถาบันและประเมิน เทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2554.
- ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล. **การคำนวณหา Sample Size ด้วย Epi Info.** [Internet]. 2020. [Cited 2022 Oct 24]. Available from: <http://doh.hpc.go.th/bs/topicDisplay.php?id=416>
- ณิชาภัทร ยอดแคล้ว, พรนภา ศุกร เทยศิริ. **ความชุกและปัจจัยที่มีความ สัมพันธ์กับการเกิดโรคไตเรื้อรังใน ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการ รักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง จังหวัดขอนแก่น.** สำนักงานป้องกัน ควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. 2562;26(2): 24-35.
- Glasscock RJ, Winearls C. Ageing and the glomerular filtration rate: truths and consequences. *Trans Am Clin Clim Assoc.* 2009;(120):419-28.
- จิรวัดณ์ สีดี. **ความชุกของโรคไตวาย เรื้อรังและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับ การทำงานของไตลดลงของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ในศูนย์สุขภาพ ชุมชนเขตเมืองร่องซ้อ จังหวัดแพร่.** วารสารโรงพยาบาลแพร่. 2562;27(2): 1-15.
- Nazzal Z, Hamdan Z, Masri D, Abu-Kaf A, Mohammad O. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease among Palestinian type 2 diabetic patients: a cross-sectional study. *BMC Nephrol.* 2020;21(484):1-8.

10. อภิญา ศิริพิทยาคุณกิจ. **แรงสนับสนุนทางสังคม: ปัจจัยสำคัญในการดูแลผู้ที่เป็นเบาหวาน.** รามาธิบดีพยาบาลสาร. 2553;16(2):309-22.
11. ศิริลักษณ์ ฤงทอง. **การชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้.** วารสารพยาบาลทหารบก. 2560;18 (พิเศษ):17-24.
12. ศศิธร ดวนพล, วีรศักดิ์ พาจันท์, พิทยา ศรีเมือง. **ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชำใหญ่ อำเภोजตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด.** วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2563;14(34):142-57.
13. คมสัน กิตตินันทพรชัย, ศยามล สุขชา. **แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง.** J Med Heal Sci. 2021;28(2):149-64.
14. ทวี ศิลารักษ์, ลัษวี ปิยะบัณฑิตกุล, วิโรจน์ กิตติพิชัย. **ปัจจัยทำนายการเกิดโรคไตเรื้อรัง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานในจังหวัดศรีสะเกษ.** วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์. 2563;40(2):109-21.
15. ปัญญา สติระพจน์. **Diabetic Nephropathy: Diagnosis and Therapeutic Targets.** เวชสารแพทย์ทหารบก. 2563;73(3): 199-210.
16. จรีพร คงประเสริฐ, สุมณี วัชรสินธุ์, วิวัฒน์ จันเจริญฐานะ, ธิดารัตน์ อภิญา, editors. **แนวทางการตรวจคัดกรองและดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้เป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูง.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2558.
17. Jitraknatee J, Ruengorn C, Nochaiwong S. **Prevalence and Risk Factors of Chronic Kidney Disease among Type 2 Diabetes Patients: A Cross-Sectional Study in Primary Care Practice.** Sci Rep. 2020;10(6205):1-10.
18. สายฝน ม่วงคุ่ม, พรพรรณ ศรีโสภา, วัลภา คุณทรงเกียรติ, ปณิชา พลพินิจ, วิภา วิเสโส, ชุตติมา ฉันทมิตรโสภาส, และคณะ. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดง ขนาดเล็กในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2.** วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2563;28(2):74-84.
19. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. **แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560.** ปทุมธานี: ร่มเย็น มีเดีย; 2560.
20. Betônico CCR, Titan SMO, Correa-Giannella MLC, Nery M, Queiroz M. **Management of diabetes mellitus in individuals with chronic kidney disease: therapeutic perspectives and glycemic**

- control. Clin (Sao Paulo). 2016;71(1): 47-53.
21. พัลลภ สกุลทองถวิล. ความชุกและปัจจัยสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะไมโครอัลบูมินูเรียในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2. วารสารอายุรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2562;5(4):21-9.
22. วิภาวี รัศมีธรรม, กรัณท์รัตน์ ทิวถนอม. ผลของเมทฟอร์มินขนาดสูง ต่อการทำงานของไตและขนาดที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง. Veridian E-Journal Sci Technol Silpakorn Univ. 2561;5(3):139-48.

การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพเพื่อป้องกันการ การขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ ตำบลรอบเมือง อำเภอเมือง ร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

วัทธิกร นาถประเสริฐ¹, สุมัทธนา กลางคาร², กษมา วงษ์ประทุม²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ ในการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ ตำบลรอบเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้วางแผนพัฒนา เป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลและภาคีเครือข่าย จำนวน 30 คน และกลุ่มผู้ใช้แผน เป็นหญิงตั้งครรภ์จำนวน 32 คน สุ่มเลือกอย่างง่าย โดยการจับสลาก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับไอโอดีนที่มีค่าอำนาจจำแนก 0.31 - 0.75 ค่าความยากง่าย 0.53 - 0.78 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (KR-20) 0.76 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Cronbach's alpha) 0.91 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและ Paired Simple t-test ผลการวิจัย พบว่ากระบวนการพัฒนาประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาวิเคราะห์บริบทพื้นที่ 2) การวางแผนเชิงปฏิบัติการ 3) ปฏิบัติตามแผน 4) นิเทศติดตาม 5) สรุปผลและถอดบทเรียน เกิดรูปแบบการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ 8 มาตรการคือ 1) มีกองทุนเกลือเสริมไอโอดีน 2) มีหอกระจายข่าวไอโอดีน ทุกเช้าวันจันทร์ 3) ส่งเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับไอโอดีน 4) ส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ตระหนักในการรับประทานยาเสริมไอโอดีน 5) ค้นหาหญิงตั้งครรภ์รายใหม่ 6) ลงเยี่ยมเคาะประตูบ้านหญิงตั้งครรภ์ทุกครอบครัว 7) มีคลินิกให้คำปรึกษาฝากครรภ์ใน รพ.สต. และ 8) สร้างสื่อสังคมออนไลน์ด้านสุขภาพ ผลการดำเนินงานทำให้กลุ่มตัวอย่าง มีระดับความรู้ การปฏิบัติตน ความพึงพอใจและการมีส่วนร่วม เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนดำเนินกิจกรรมพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ข้อเสนอแนะการวิจัย ควรมีการติดตามและดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ในวงรอบถัดไปเพื่อหาแนวทาง เทคนิค วิธีการ ดำเนินงานแก้ไขปัญหาการขาดสารไอโอดีนอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วม , การขาดสารไอโอดีน , หญิงตั้งครรภ์

¹นิสิต หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

²อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Corresponding Author; วัทธิกร นาถประเสริฐ , Email: vattikorn.big@gmail.com

Received: October 11, 2022; Revised: December 2, 2022; Accepted: December 12, 2022

The Development of Health Network Parties Participation of Iodine Deficiency Prevention Model among Pregnant Women at Rob Mueang Subdistrict, Mueang Roi Et District, Roi Et Province

Vattikorn nartpranil¹, Sumattana Glangkam², Kasama Wongprachum²

ABSTRACTS

The purpose of this Participatory Action Research was to develop a participation model for a health partnership network to help prevent iodine deficiency in pregnant women by using the participatory approach. The subjects of this study were divided into two groups which included the planner group and the user group. 30 members of a planner group of the District Health Board and 32 pregnant women which were simple random sampling. Data was collected using a questionnaire. The iodine knowledge test had a discriminant power of 0.31 - 0.75, the difficulty of each item ranging from 0.53 - 0.78, and reliability (KR-20) equal to 0.76, Cronbach's alpha coefficient was 0.91 and were analyzed by descriptive statistics, paired sample t-test. The results revealed that there were 5 steps in the planning development process which included 1) Area context analysis 2) Action Plan 3) Implementation of the plan 4) Monitoring 5) Conclusion and lesson learned. The result emerged the iodine deficiency prevention model for pregnant women which included 8 interventions namely 1) Iodine fortified salt fund 2) Monday iodine broadcast 3) Iodine deficiency education 4) Encouragement for taking iodine supplements in pregnant women 5) Finding new pregnant women 6) Visitation all of the pregnant women 7) Prenatal care counseling in the Sub-district health promotion hospital 8) Health social media. The results indicated that knowledge, practice, and satisfaction were increased significantly at $p < 0.05$. The recommended that operational research should be conducted to find guidelines, techniques, and methods to sustainably solve iodine deficiency problems.

Key words: Participation, Iodine deficiency, Pregnant women

¹Master of Public Health Student, Mahasarakham University

²Lecturer, Mahasarakham University

บทนำ (Introduction)

การขาดสารไอโอดีนของประชากรไทยเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งในด้านสาธารณสุขและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทย เนื่องจากสารไอโอดีนเป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย ปัญหาการขาดสารไอโอดีนพบได้ในประชาชนทุกกลุ่มอายุ ตั้งแต่ทารกในครรภ์ วัยเด็ก ไปจนถึงวัยสูงอายุ โดยเฉพาะในหญิงตั้งครรภ์จะมีผลกระทบต่อทารกในครรภ์จนถึงอายุ 3 ปี นอกจากนั้นหลังคลอดสมองของทารกต้องได้รับสารไอโอดีนเพื่อช่วยในการพัฒนาระบบประสาทและเซลล์สมอง หากได้รับสารไอโอดีนไม่เพียงพอก็จะทำให้เซลล์สมองเกิดขึ้นน้อยและไม่หนาแน่น ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบสมองและประสาทไปจนตลอดชีวิต และค่าเฉลี่ยของระดับเซรั่มปัญหาหรือไอคิวของเด็กในพื้นที่ที่ขาดสารไอโอดีนนั้น มีค่าต่ำกว่าเด็กที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ขาดสารไอโอดีนถึง 10-15 จุด¹

จากเกณฑ์กำหนดขององค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ.2550 กำหนดตัวชี้วัดการขาดสารไอโอดีนในระดับพื้นที่ 2 ตัวชี้วัดคือ ระดับไอโอดีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์ พื้นที่ที่มีสัดส่วนของหญิงตั้งครรภ์มีค่าไอโอดีนในปัสสาวะน้อยกว่า 150 ไมโครกรัมต่อลิตร เกินร้อยละ 50 และร้อยละของจำนวนทารกที่มีค่าระดับฮอร์โมนกระตุ้นต่อมไทรอยด์ (Thyroid Stimulating Hormone : TSH) เมื่อทารกแรกเกิดอายุ 2 - 4 วัน มี

ค่ามากกว่า 11.20 มิลลิยูนิตต่อลิตรในซีรัมมากกว่าเกินร้อยละ 3 ถือว่าเป็นพื้นที่ขาดสารไอโอดีน โดยที่กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขก็ใช้เป็นเกณฑ์ชี้วัดในระดับประเทศ ในการดำเนินงานแก้ปัญหาการป้องกันการขาดสารไอโอดีน²

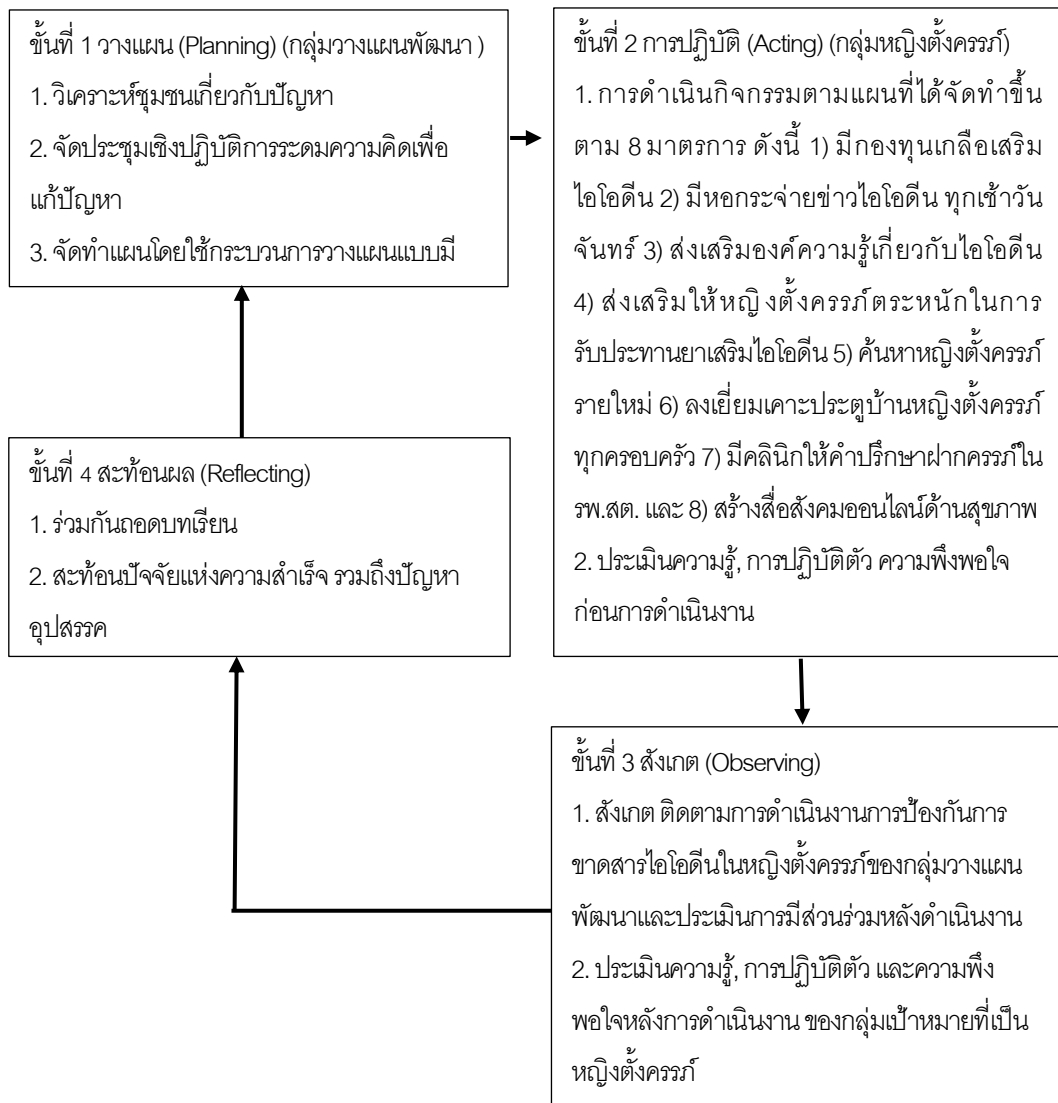
สถานการณ์ภาวะขาดสารไอโอดีนในประเทศไทย ข้อมูลสารไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2558 - 2559 พบว่าสัดส่วนของไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ในตัวอย่าง 26 จังหวัด ของประเทศไทยเท่ากับ 131.70 ไมโครกรัมต่อลิตร แสดงให้เห็นว่าหญิงตั้งครรภ์มีภาวะขาดสารไอโอดีน³ โดยในประเทศไทยมีแนวโน้มเป็นปัญหามากขึ้น และจากการสำรวจระดับไอคิวของกลุ่มเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 23,641 ราย พบว่ามีไอคิวเฉลี่ย 98.23 จุด ซึ่งค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับมาตรฐานไอคิวเฉลี่ยของสากลคือ 90 - 110 จุด และจากการสำรวจ โดยการเจาะส้นเท้าเด็กทารกตรวจหาค่า ระดับฮอร์โมนกระตุ้นต่อมไทรอยด์ (Thyroid Stimulating Hormone : TSH) 3 ปี ย้อนหลัง พ.ศ. 2554 - 2556 พบเด็กแรกเกิดที่มีค่าระดับฮอร์โมนกระตุ้นต่อมไทรอยด์ (Thyroid Stimulating Hormone : TSH) มากกว่า 11.25 มิลลิยูนิตต่อลิตร มีอุบัติการณ์เท่ากับ 1:1824, 1:1412 และ 1:1655⁴

สถานการณ์ในระดับเขตสุขภาพที่ 7 ร้อยแก่นสารสินธุ์ (ร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์) พบว่ายังเป็นพื้นที่

ขาดสารไอโอดีนจากการตรวจปัสสาวะหญิง ตั้งครรภ์ ปี พ.ศ. 2561 - 2563 ค่ามัธยฐาน ไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ เท่ากับ 128.40 ไมโครกรัมต่อลิตร, 169.70 ไมโครกรัมต่อลิตร และ 159.00 ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ร้อยละปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ไม่ต่ำกว่า 150 ไมโครกรัมต่อลิตร ภาพรวมเขตสุขภาพที่ 7 ยังไม่ผ่านเกณฑ์ เช่นเดียวกับการตรวจระดับฮอร์โมนกระตุ้นต่อมไทรอยด์ (Thyroid Stimulating Hormone : TSH) ของทารกแรกเกิดที่มีอายุมากกว่า 2 วัน แต่ไม่เกิน 7 วัน ก็ยังไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดเช่นกัน⁵ ส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดได้จากข้อมูลรายงาน การตรวจปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ ปี พ.ศ. 2561 - 2563 มีค่ามัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ เท่ากับ 72.80, 111.92 และ 103.26 ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ตามเกณฑ์ปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ไม่ต่ำกว่า 150 ไมโครกรัมต่อลิตร มากกว่าร้อยละ 50 พบว่ามีเพียงร้อยละ 20.00, 33.33 และ 33.33 ตามลำดับ และผลการตรวจระดับฮอร์โมนกระตุ้นต่อมไทรอยด์ (Thyroid Stimulating Hormone : TSH) ของทารกแรกเกิดที่มีอายุมากกว่า 2 วัน พบร้อยละ 11.90, 14.60 และ 21.70 ตามลำดับ สะท้อนว่าปัญหาการขาดสารไอโอดีน เป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข ทั้งในระดับประเทศ ระดับเขตสุขภาพ และระดับพื้นที่ เพราะมีผลกระทบต่อประชาชน

โดยตรง โดยเฉพาะกลุ่มหญิงตั้งครรภ์และทารกแรกเกิดที่ต้องได้รับสารไอโอดีนที่เพียงพอต่อการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย ระบบสมองและประสาท เพื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพของชาติต่อไป

จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในพื้นที่เบื้องต้น⁴ พบว่าส่วนใหญ่เกิดจากการปฏิบัติตนของหญิงตั้งครรภ์รายบุคคลในการป้องกันภาวะขาดสารไอโอดีนไม่เหมาะสม ระบบการดำเนินงานไม่ชัดเจน ต่างคนต่างปฏิบัติ ซึ่งการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต้องอาศัยการร่วมมือของภาคีเครือข่ายสุขภาพ โดยร่วมกันวางแผนค้นหาแนวทางแก้ไข การลงมือปฏิบัติ สะท้อนความคิดและร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปรับปรุงกระบวนการจนเกิดผลการดำเนินงานที่พอใจในเกณฑ์ที่ยอมรับได้⁶ โดยมีขอบเขตในการวิจัยคือ พื้นที่ตำบลรอบเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งถือว่าเป็นตำบลพื้นที่ขาดสารไอโอดีนในระดับมาก ในเขตอำเภอเมืองร้อยเอ็ด จากการติดตามการดำเนินงานตัวชี้วัด ของกระทรวงสาธารณสุขด้านไอโอดีนเช่น ค่ามัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์และผลการตรวจระดับฮอร์โมนกระตุ้นต่อมไทรอยด์ (Thyroid Stimulating Hormone : TSH) ที่ไม่ผ่านตัวชี้วัด ระยะเวลาที่ศึกษา เดือน มกราคม พ.ศ. 2565 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 รวมระยะเวลา 9 เดือน ดังกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ ในการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ ตำบลรอบเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล ระดับความรู้เกี่ยวกับไอโอดีน ระดับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการขาดสารไอโอดีน และระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมในหญิงตั้งครรภ์ก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพเพื่อป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ตำบลรอบเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

รูปแบบการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้วางแผนพัฒนา จำนวน 30 คน จากคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลรอบเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มผู้ใช้แผนเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่อาศัยอยู่จริงในเขตตำบลรอบเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด ขนาดตัวอย่างคำนวณจากสูตรประมาณ

ค่าสัดส่วนของประชากรกรณีประชากรมีขนาดเล็ก โดยกำหนดให้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความแม่นยำจากการประมาณเท่ากับ 0.05 จากจำนวนหญิงตั้งครรภ์ตำบลรอบเมืองใน 2 ไตรมาสแรกของปีงบประมาณ 2565 จำนวน 39 คน ดังนี้

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2 (N-1) + Z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}$$

แทนค่า

$$n = \frac{39 \times 1.96^2 \times 0.13(1-0.13)}{(0.05)^2 \times (39-1) + 1.96^2 \times 0.13(1-0.13)} = 31.67$$

ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน

พื้นที่วิจัยคือตำบลรอบเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งเป็นพื้นที่ขาดสารไอโอดีนในระดับมาก ในเขตอำเภอเมืองร้อยเอ็ด จากการติดตามการดำเนินงานตัวชี้วัด ค่ามัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์และผลการตรวจระดับฮอร์โมนกระตุ้นต่อมไทรอยด์ (Thyroid Stimulating Hormone : TSH) ที่ไม่ผ่านตัวชี้วัด โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random Sampling) ใช้วิธีการจับสลากจากจำนวน 9 ตำบลที่เป็นพื้นที่ขาดสารไอโอดีนของอำเภอเมืองร้อยเอ็ด

กลุ่มตัวอย่างผู้ทำแผนพัฒนาจำนวน 30 คน เป็นการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลรอบเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ดโดย

ตำแหน่ง คือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็ก จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานไอโอดีน จำนวน 1 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 3 คน หญิงตั้งครรภ์ จำนวน 3 คน ครูอนามัยโรงเรียนขยายโอกาสและมัธยมศึกษา จำนวน 1 คน กำนันและผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 20 คนและผู้รับผิดชอบงานจากองค์การบริหารส่วนตำบลรอบเมือง จำนวน 1 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้ให้แผนเป็นการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random Sampling) โดยการจับสลากจากรายชื่อกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด จนครบตามจำนวน 32 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือก คัดออกของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

กลุ่มผู้ทำแผน

1. เป็นบุคคลที่ทำหน้าที่โดยตำแหน่ง
2. มีภาวะผู้นำ ร่วมคิด ร่วมทำ

กิจกรรมในชุมชน

3. สามารถเรียนรู้ได้ตามปกติ พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้

4. ยินดีเข้าร่วมกระบวนการตลอดการวิจัย

กลุ่มหญิงตั้งครรภ์

1. อาศัยอยู่จริงในเขตอำเภอเมืองร้อยเอ็ดตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป

2. ยินดีเข้าร่วมกระบวนการตลอดการวิจัย

3. สามารถเรียนรู้ได้ตามปกติ พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้

4. มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 12 สัปดาห์ขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

กลุ่มผู้ทำแผน

1. ประชากรที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตามกระบวนการ

กลุ่มหญิงตั้งครรภ์

1. ประชากรที่ย้ายถิ่นฐาน พักอาศัยนอกพื้นที่ระหว่างเข้าร่วมกระบวนการ

2. ประชากรที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตามกระบวนการ

3. เจ็บป่วยรุนแรง หรือทุพพลภาพระหว่างวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

สำหรับกลุ่มตัวอย่างวางแผนพัฒนา เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน โดยประยุกต์และพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง³ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ตัวแปรอายุ ระดับการศึกษาและอาชีพหลักรายได้ของครอบครัว

ส่วนที่ 2 การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ตั้งแต่เริ่มกระบวนการ จนถึงสิ้นสุดกระบวนการ จำนวน 15 ข้อคำตอบ เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับคือระดับมากที่สุดให้ 5 คะแนน มากให้ 4 คะแนน ปานกลางให้ 3 คะแนน น้อยให้ 2 คะแนน และน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน แปลคะแนนเป็น 3 ระดับดังนี้

จากพิสัยของช่วงคะแนน

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับที่แบ่ง}} \\
 &= \frac{5-1}{3} \\
 &= 1.33
 \end{aligned}$$

คือระดับมากคะแนนเฉลี่ย 3.67 - 5.00

ระดับปานกลางคะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.66

และระดับน้อยคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.33

เครื่องมือเชิงปริมาณ สำหรับกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ตัวแปร อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลักรายได้ของครอบครัว ประวัติการฝากครรภ์ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่องไอโอดีน

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับไอโอดีน โดยเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก แบ่งการวัดออกเป็น ใช่และไม่ใช่ จำนวน 20 ข้อ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ ให้ 0 คะแนน การแปลผลโดยการแบ่งกลุ่มระดับความรู้ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนแบบเกณฑ์อ้างอิงตามหลักการ Learning for mastery คำนวณเป็นร้อยละโดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ คือมีระดับสูงคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับปานกลางคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 - 79 และระดับต่ำ คะแนนต่ำกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 59

ส่วนที่ 3 การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกัน การขาดสารไอโอดีน จำนวน 20 ข้อ มีความถี่

ของการปฏิบัติ เป็น 5 ระดับคือ ปฏิบัติเป็นประจำให้ 5 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งให้ 4 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้งให้ 3 คะแนน ปฏิบัตินานๆ ครั้งให้ 2 คะแนน และไม่เคยปฏิบัติให้ 1 คะแนน แปลผลคะแนนเป็น 3 ระดับ ดังนี้

จากพิสัยของช่วงคะแนน

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับที่แบ่ง}} \\
 &= \frac{5-1}{3} \\
 &= 1.33
 \end{aligned}$$

คือระดับมากคะแนนเฉลี่ย 3.67 - 5.00

ระดับปานกลางคะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.66

และระดับน้อยคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.33

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรม จำนวน 15 ข้อ ข้อคำตอบเป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับคือความพึงพอใจระดับมากที่สุดให้ 5 คะแนน มากให้ 4 คะแนน ปานกลางให้ 3 คะแนน น้อยให้ 2 คะแนน และน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน แปลผลคะแนนเป็น 5 ระดับดังนี้

จากพิสัยของช่วงคะแนน

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับที่แบ่ง}} \\
 &= \frac{5-1}{5} \\
 &= 0.8
 \end{aligned}$$

คือ ระดับมากที่สุดมีคะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00

ระดับมากมีคะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20

ระดับปานกลางมีคะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40
ระดับน้อยมีคะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60
และระดับน้อยที่สุดมีคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
ตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม
ครบถ้วนของเนื้อหาและสอดคล้องตาม
วัตถุประสงค์ (Item-objective congruence
index : IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน⁷ โดย
แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับไอโอดีนมีค่า
อำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.31 - 0.75 ค่าความ
ยากง่ายรายข้อตั้งแต่ 0.53 - 0.78 ค่าความ
เชื่อมั่นทั้งฉบับ (KR-20) เท่ากับ 0.76 ด้าน
การปฏิบัติตัว ด้านการมีส่วนร่วม และด้าน
ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรม
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (สัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบาค) เท่ากับ 0.91 การวิเคราะห์
ข้อมูล เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการ
พัฒนา โดยใช้สถิติทดสอบ Paired sample
t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย (Result)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มวางแผนพัฒนา
พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็น
เพศหญิง ร้อยละ 73.33 อายุ 51 - 60 ปี
ร้อยละ 60.00 สถานภาพสมรส ร้อยละ
66.67 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
ร้อยละ 40.00 รายได้ครอบครัวต่อปีส่วนใหญ่
อยู่ในช่วง 200,001 - 300,000 บาท/ปี ร้อยละ
30.00 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 83.33 การ
รับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่องไอโอดีน กลุ่มตัวอย่าง

ได้รับข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 96.67 ส่วนข้อมูล
ทั่วไปของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ พบว่าส่วนใหญ่
อายุ 20 - 30 ปี ร้อยละ 53.13 สถานภาพสมรส
ร้อยละ 93.75 จบการศึกษาระดับ
ปริญญาตรี ร้อยละ 37.50 มีอาชีพหลักคือ
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้าง พนักงานของ
รัฐ ร้อยละ 37.50 รายได้ครอบครัวต่อปีส่วนใหญ่
อยู่ในช่วง 200,001 - 300,000 บาท/ปี
และมากกว่า 500,000 บาท ร้อยละ 18.75
ฝากครรภ์ครั้งแรก อายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์
ร้อยละ 87.50 จำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์เป็น
ครรภ์ที่ 1 ร้อยละ 50.00 ไม่มีโรคประจำตัว
ร้อยละ 90.63 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่อง
ไอโอดีน กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสาร
ร้อยละ 100.00 ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสาร
เรื่องไอโอดีนจากด้านอื่นๆ เช่น สื่อสังคม
ออนไลน์ร้อยละ 90.63

จากการศึกษากระบวนการพัฒนา
รูปแบบการป้องกันการขาดสารไอโอดีนใน
หญิงตั้งครรภ์ ตำบลรอบเมือง อำเภอเมือง
ร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วย 4 ระยะ
ดังนี้

ระยะที่ 1 การวางแผน (Planning)
ระดมความคิด กำหนดแผนงาน/โครงการ
ศึกษาบริบทพื้นที่ตำบลรอบเมือง นำกิจกรรม
หรือมาตรการต่างๆ เพื่อจัดลำดับความสำคัญ
คัดเลือกมาตรการ ที่ทำได้ง่าย มีความเร่งด่วน
และมีความสำคัญ สรุปรวมได้ 8 มาตรการ
สามารถกำหนดรายละเอียดและอำนาจหน้าที่
ผู้รับผิดชอบ ผู้ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการ

เพื่อแก้ปัญหาหญิงตั้งครรภ์ขาดสารไอโอดีนในตำบลรอบเมือง ดังนี้ 1) กองทุนเกลือเสริมไอโอดีนตำบลรอบเมือง 2) ส่งเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับไอโอดีน 3) ค้นหาหญิงตั้งครรภ์รายใหม่ แนะนำมาฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ตามโครงการเร็วแลก 100 4) คลินิกให้คำปรึกษาฝากครรภ์ใน รพ.สต. 5) หอกระจายข่าวไอโอดีนทุกเช้าวันจันทร์ 6) ส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ตระหนักในการรับประทานยาเสริมไอโอดีน 7) ลงเยี่ยมเคาะประตูบ้านหญิงตั้งครรภ์ทุกคนครัว 8) สื่อสังคมออนไลน์ด้านสุขภาพ

ระยะที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Acting) ได้ดำเนินกิจกรรม ตามมาตรการ 8 มาตรการที่ได้จากระยะที่ 1 เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ ในการควบคุมป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์

ระยะที่ 3 การสังเกต (Observing) ออกติดตามสนับสนุนในการปฏิบัติตามแผนจากการสังเกตและวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี โดยสังเกตจากบันทึกการปฏิบัติงานของแต่ละมาตรการและจากการติดตามนิเทศ ดังนี้

หลังดำเนินการพัฒนา พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับไอโอดีน มากกว่าก่อนดำเนินการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับไอโอดีน เท่ากับ 4.22 คะแนน (95%CI : 2.97, 5.46) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับไอโอดีนก่อนและหลังดำเนินการ (n=32)

คะแนนความรู้	Mean	S.D.	Mean diff.	p	95%CI	
					Lower	Upper
ก่อน	12.56	2.76	4.22	<.001	2.97	5.46
หลัง	16.78	1.82				

หลังดำเนินการพัฒนา พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการขาดสารไอโอดีน มากกว่าก่อนดำเนินการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมี

คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการขาดสารไอโอดีน เท่ากับ 0.83 คะแนน (95%CI : 0.71, 0.94) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม (n=32)

คะแนนการปฏิบัติตัว	Mean	S.D.	Mean diff.	P	95%CI	
					Lower	Upper
ก่อน	3.09	0.35	0.83	<.001	0.71	0.94
หลัง	3.92	0.32				

หลังดำเนินการพัฒนา พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมมากกว่าก่อนดำเนินการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 0.64 คะแนน (95%CI : 0.42, 0.86) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมก่อนและหลังดำเนินกิจกรรม (n=32)

คะแนนความพึงพอใจ	Mean	S.D.	Mean diff.	P	95%CI	
					Lower	Upper
ก่อน	3.45	0.59	0.64	<.001	0.42	0.86
หลัง	4.09	0.29				

หลังดำเนินการพัฒนา พบว่าผู้วางแผนพัฒนามีระดับการมีส่วนร่วมมากกว่าก่อนดำเนินการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมเท่ากับ 1.22 คะแนน (95%CI : 0.93, 1.52) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมก่อนและหลังดำเนินกิจกรรม (n=30)

คะแนนการมีส่วนร่วม	Mean	S.D.	Mean diff.	P	95%CI	
					Lower	Upper
ก่อน	3.34	0.72	1.22	<.001	0.93	1.52
หลัง	4.56	0.18				

ระยะที่ 4 การสะท้อนผล (Reflecting) จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถอดบทเรียนและคืนข้อมูลแก่ภาคีเครือข่ายสุขภาพในพื้นที่ เป็นการดำเนินการร่วมกัน ถอดบทเรียน ตั้งแต่การวางแผนการดำเนินงาน ตามแผน สะท้อนผลการดำเนินงาน ในการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วม ของภาคีเครือข่ายสุขภาพในการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งปัจจัยความสำเร็จ ด้านกระบวนการคือ การสนับสนุนส่งเสริมจากผู้บริหารผลักดันให้เกิดนโยบายในการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมการสนับสนุนความรู้ ที่มีความหลากหลายทั้งทางด้านการจัดอบรม การให้ความรู้ทางหอกระจายข่าว ทำให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้การปฏิบัติตนในการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนเพิ่มมากขึ้น การมีส่วนร่วมของชุมชนมีการปฏิบัติตามหน้าที่ที่กำหนด ร่วมรับฟัง ร่วมคิด ร่วมปฏิบัติ และร่วมตัดสินใจ ซึ่งทำให้เครือข่ายมีความรู้สึกเป็นเจ้าของการตัดสินใจนั้น ทำให้ตำบลรอบเมืองมีผลระดับฮอร์โมนกระตุ้นต่อมไทรอยด์ (TSH) เมื่อทารกแรกเกิดอายุ 2-4 วัน ภาพรวมเปลี่ยนจากสีแดงเป็นสีเหลือง ส่วนกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมโครงการมีค่า TSH ปกติทุกรายและมีผลการตรวจปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ เฉลี่ย 162.59 ไมโครกรัมต่อลิตร

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

กระบวนการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ เพื่อป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ ตำบลรอบเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ทำการประยุกต์ใช้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยการมีส่วนร่วมของ องค์กรผู้นำ และคนในชุมชนตำบลรอบเมือง ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ ร่วมรับผลการตัดสินใจ ตั้งแต่เริ่มการดำเนินงานจนถึงสิ้นสุดการดำเนินงาน จนได้รูปแบบการดำเนินงาน เพื่อป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ ดังนี้ 1) กองทุนเกลือเสริมไอโอดีน ตำบลรอบเมือง 2) ส่งเสริมองค์ความรู้เรื่องโรคขาดสารไอโอดีน 3) ค้นหาหญิงตั้งครรภ์ รายใหม่ แนะนำมาฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ตามโครงการเร็วแลง 100 4) คลินิกให้คำปรึกษาฝากครรภ์ใน รพ.สต. 5) หอกระจายข่าวไอโอดีน ทุกเช้าวันจันทร์ 6) ส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ตระหนักในการรับประทานยาเสริมไอโอดีน 7) ลงเยี่ยมเคาะประตูบ้านหญิงตั้งครรภ์ทุกครอบครัว 8) สื่อสังคมออนไลน์ด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีส่วนคล้ายกันในการดำเนินงานเดิม แต่มีความเข้มข้นในการดำเนินงานในพื้นที่มากขึ้น รวมไปถึงรูปแบบใหม่ที่ไม่เคยดำเนินการในพื้นที่เลย เป็นการผสมผสานรูปแบบการทำงานจากรูปแบบเดิมไปสู่การดำเนินงานรูปแบบใหม่ เป็นการมีส่วนร่วมของภาคี

เครือข่ายสุขภาพ ตามบทบาทหน้าที่ใหม่ที่ชุมชนได้กำหนดขึ้นมา จากการร่วมคิดร่วมปฏิบัติ และร่วมตัดสินใจ

การศึกษาเปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์ก่อนและหลังดำเนินกิจกรรม พบว่าหลังดำเนินกิจกรรมหญิงตั้งครรภ์มีคะแนนความรู้เรื่องไอโอดีนเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูงแตกต่างจากก่อนดำเนินกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมทั้งผู้ให้ความรู้และหญิงตั้งครรภ์เองที่มีความเข้าใจ ใส่ใจ และได้รับการกระตุ้นจากคณะทำงานทุกฝ่าย มีการสนับสนุนแหล่งให้ความรู้ที่หลากหลายช่องทางมากขึ้น ทำให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับความรู้เรื่องไอโอดีนอยู่อย่างสม่ำเสมอ นำไปสู่การปฏิบัติตัวเพื่อการมีสุขภาพดีในระหว่างตั้งครรภ์จนถึงคลอด ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้มีความพึงพอใจทั้งตัวหญิงตั้งครรภ์เองและเครือข่ายสุขภาพ ตำบลรอบเมือง ผลการวิจัยครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับการศึกษา การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของหญิงวัยเจริญพันธุ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม⁶

การศึกษาเปรียบเทียบระดับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการขาดสารไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์ ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม พบว่าหลังดำเนินกิจกรรมหญิงตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการขาดสารไอโอดีน อยู่ในระดับสูง แตกต่าง

กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติว่าก่อนดำเนินกิจกรรม ข้อที่มีคะแนนต่ำที่สุดก่อนดำเนินกิจกรรม คือ เรื่องของการใช้เกลือเสริมไอโอดีนปรุงอาหาร เพราะยังมีความเชื่อเดิมเรื่องความไม่อร่อย เกลือไอโอดีนเค็มมากเกินไป แต่หลังจากการดำเนินงานตามกิจกรรมที่ได้วางแผนไว้ ทั้ง 8 มาตรการ ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ ความเข้าใจถึงประโยชน์ มีความตระหนักในเรื่องของไอโอดีน ส่งผลต่อการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ที่ดีขึ้นจนอยู่ในระดับสูง ผลการวิจัยครั้งนี้พบ ผลเช่นเดียวกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรม การบริโภคเพื่อป้องกันภาวะขาดไอโอดีนในสตรีตั้งครรภ์ และการศึกษาภาวะขาดสารไอโอดีนของทารกแรกเกิดและพัฒนาการเด็กปฐมวัย ในโรงพยาบาลสกลนคร⁹

การศึกษาระดับความพึงพอใจก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมของหญิงตั้งครรภ์ พบว่าหลังดำเนินกิจกรรม มีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานเรื่องไอโอดีนมีรูปแบบที่ชัดเจน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ได้เข้ามาดูแลให้บริการตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ จนถึงหลังคลอด หญิงตั้งครรภ์มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์โดยตรงต่อหญิงตั้งครรภ์และสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความพึงพอใจมากขึ้น ผลการวิจัยครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับการศึกษาการพัฒนา

ระบบรายงานความเสี่ยงและการแจ้งเตือนในการบริหารความเสี่ยงของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด¹⁰

การศึกษาระดับการมีส่วนร่วมก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม พบว่า หลังดำเนินกิจกรรมค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเริ่มแรกอาจไม่เข้าใจและไม่คุ้นเคยกับการดำเนินงานแบบนี้ ซึ่งที่ผ่านมาจะเป็นการขอความร่วมมือจากภาคีเครือข่าย ไม่ได้ร่วมคิด ร่วมวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหา จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างขาดการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาแต่พอเริ่มเข้าใจ มีบทบาทรับผิดชอบได้แสดงความคิดเห็น มีส่วนร่วมกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา เข้าร่วมรับฟัง ร่วมคิดร่วมปฏิบัติ และร่วมตัดสินใจ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกเป็นเจ้าของการตัดสินใจนั้น สะท้อนให้เห็นว่าตนเองมีคุณค่าในชุมชน เมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัย ทำให้คะแนนการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ผลการวิจัยครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับการศึกษารูปแบบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ตำบลบ้านยวด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี¹¹ และการศึกษา การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุแบบมีส่วนร่วมโดยใช้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่¹² การดำเนินงานส่งผลให้ระดับฮอริโมนกระตุ้นต่อมไทรอยด์ (TSH) เมื่อทารกแรกเกิดอายุ 2 - 4 วัน มีค่า

มากกว่า 11.20 มิลลิยูนิตต่อลิตรในซีรัม ของตำบลรอบเมืองเปลี่ยนจากพื้นที่สีแดง คือมีค่า TSH มีค่ามากกว่า 11.20 มิลลิยูนิตต่อลิตรในซีรัมมากกว่าร้อยละ 10.00 มาเป็นพื้นที่สีเหลือง คือมีค่า TSH มีค่ามากกว่า 11.20 มิลลิยูนิตต่อลิตรในซีรัมอยู่ในช่วงร้อยละ 3.00 - 10.00 แต่เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลตั้งแต่เริ่มโครงการวิจัยเดือนมีนาคม - พฤษภาคม 2565 จำนวน 32 คน พบว่า มีค่า TSH ต่ำกว่า 11.20 มิลลิยูนิตต่อลิตรในซีรัม ทุกคน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.69 มิลลิยูนิตต่อลิตร เช่นเดียวกับผลการตรวจปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ ของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ย 162.59 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข ผลการวิจัยครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับการศึกษาค้นหาความเข้มข้นของไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการเปรียบเทียบ 2 โรงพยาบาล ของประเทศกานา¹³ และการศึกษา ภาวะการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ ตามมาตรฐานการเกลือบริโภคเสริมไอโอดีนในมณฑลเจ้อเจียง ประเทศจีน¹⁴

สรุปได้ว่าผลการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพครั้งนี้ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับไอโอดีน การปฏิบัติตัวในการป้องกันการขาดสารไอโอดีน ความพึงพอใจและการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้น ตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้¹⁵

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการติดตามและดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการในวงรอบถัดไปเพื่อหาแนวทาง เทคนิค วิธีการ ดำเนินงานแก้ไข ปัญหาการขาดสารไอโอดีนอย่างยั่งยืน และผู้บริหารทั้งในระดับกระทรวง กรมและระดับ จังหวัด ของกระทรวงสาธารณสุข ควรส่งเสริม การดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมในชุมชนอื่นๆ เนื่องจากแต่ละชุมชนจะมีปัญหาสุขภาพในพื้นที่ ที่แตกต่างกันไป

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ และ อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่เคารพทุกท่านที่กรุณาชี้แนะ ตรวจสอบรายละเอียด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของงานวิจัยฉบับนี้จนสำเร็จครบถ้วน ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด สาธารณสุขอำเภอเมืองร้อยเอ็ด ที่ให้การสนับสนุนทุกด้าน ขอขอบพระคุณเพื่อนร่วมทีมทุกท่านที่ร่วมกันฝ่าฟันอุปสรรคและร่วมแลกเปลี่ยนปัญหา จนสำเร็จในวันนี้ รวมถึงครอบครัวที่ให้อีกาสทางการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการศึกษามลของการให้ยาเม็ดเสริมไอโอดีนต่อภาวะโภชนาการไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์. กรุงเทพฯ: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด; 2562.
2. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 2563. กรุงเทพฯ: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด; 2562.
3. นภาพรพรณ วิริยะอุตสาหกรรมกุล. รายงานการศึกษามลของการให้ยาเม็ดเสริมไอโอดีนต่อภาวะโภชนาการไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์. กรุงเทพฯ: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ); 2562.
4. อมรพรพรณ ทับทิมดี. การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2559.
5. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการดำเนินงานโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน (พฤษภาคม 2561 - มิถุนายน 2563). กรุงเทพฯ: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด; 2563.
6. รัตนารณณ์ เจริญศิริ, อติศร วงศ์คงเดช, วีรศักดิ์ พาจันทร. การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของหญิงวัยเจริญพันธุ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลนาโพธิ์ อำเภอภูทราง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 2561; 8(1): 68-75.

7. กัลยา บัวบาน, วรณี เดียววิเศษ, ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.** วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2562; 27(3): 1-9.
8. พจนีย์ ขวัญเงิน, เกสรา ศรีพิชญาการ. **ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการบริโภคเพื่อป้องกันภาวะขาดไอโอดีนในสตรีตั้งครรภ์.** วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา. 2563; 21(1): 29-40.
9. สมนึก อภิวันทนกุล, สударัตน์ ศิริชัยพรศักดิ์, นิยะดา บุญอภัย. **ภาวะขาดสารไอโอดีนของทารกแรกเกิดและพัฒนาการเด็กปฐมวัย ในโรงพยาบาลสกลนคร.** วารสารศรีนครินทร์เวชสาร. 2563; 35(4): 390-396.
10. กนกพร ยอดยศ, เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์, ณรงค์ชัย สังขา. **การพัฒนาระบบรายงานความเสี่ยงและการแจ้งเตือนในการบริหารความเสี่ยงของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด.** วารสารวิชาการ สาธารณสุขชุมชน. 2562; 5(2): 27-41.
11. วรลักษณ์ เวฬุ, เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์, จมาภรณ์ ใจภักดี. **รูปแบบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ตำบลบ้านยวด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี.** วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2562; 5(2) :107-119.
12. กิระติ เวียงนาค. **การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุแบบมีส่วนร่วมโดยใช้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่.** วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร. 2563; 1(1):49-55.
13. Daniel Gyamfi, Yaw Amo Wiafe, Kwabena Owusu Danquah, Ernest Adankwah, Gertrude Akua Amissah, Angela Odame. **Urinary iodine concentration and thyroid volume of pregnant women attending antenatal care in two selected hospitals in Ashanti Region, Ghana: a comparative cross-sectional study.** BMC Pregnancy and Childbirth. 2018; 18:166.
14. Guangming Mao, Wenming Zhu, Zhe Mo, Yuanyang Wang, Xiaofeng Wang, Xiaoming Lou, et al. **Iodine deficiency in pregnant women after the adoption of the new provincial standard for salt iodization in Zhejiang Province, China.** BMC Pregnancy and Childbirth. 2018; 18:313.
15. Kemmis S., R. McTaggart. **The Action Research Planner.** (Victoria, Ed.) (3rd ed.). Australia: Deaken University Press; 1988.

การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ภาวะสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิตของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย

ปิยวัตร ตุงคโสภา¹, ฐนกร คำหารพล² และพิทยา ธรรมวงศา³

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์ เพื่อระบุสถานการณ์ภาวะสุขภาพจิต ระดับคุณภาพชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพจิตกับคุณภาพชีวิต ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย กลุ่มตัวอย่าง คือ อสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย จำนวน 880 คน ใช้การวิเคราะห์การถดถอย โลจิสติกแบบพหุระดับ ผลการศึกษพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ของ อสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย ได้แก่ การมีความเครียด ($OR_{adj.} = 2.52$; 95% CI: 1.64 - 3.29) การมีภาวะซึมเศร้า ($OR_{adj.} = 4.72$; 95% CI: 4.01 - 8.16) มีปัญหาเกี่ยวกับงานที่ทำ ($OR_{adj.} = 1.80$; 95% CI: 1.01 - 1.93) รายจ่ายเฉลี่ย 10,001 - 20,000 บาทต่อเดือน ($OR_{adj.} = 1.93$; 95% CI: 1.07 - 2.49) และ $\leq 10,000$ บาทต่อเดือน ($OR_{adj.} = 1.63$; 95% CI: 1.11 - 2.38) การเจ็บป่วยเล็กน้อย ($OR_{adj.} = 1.92$; 95% CI: 1.21 - 2.44) และเจ็บป่วยปานกลาง - รุนแรง ($OR_{adj.} = 1.98$; 95% CI: 1.15 - 3.41) การไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมสุขภาพ ($OR_{adj.} = 1.80$; 95% CI: 1.16 - 2.22) ผู้ที่รับผิดชอบงานอยู่มากกว่า 2 งาน ($OR_{adj.} = 1.62$; 95% CI: 1.00 - 2.64) ความสำคัญของค่าตอบแทน ($OR_{adj.} = 2.20$; 95% CI: 1.54 - 3.14) ผู้ที่มีความคาดหวังในการให้ได้ค่าตอบแทน ($OR_{adj.} = 2.59$; 95% CI: 1.74 - 3.84) และความรู้สึกต่อเพื่อนร่วมงาน ($OR_{adj.} = 1.51$; 95% CI: 1.06 - 2.15) ความเครียดและภาวะซึมเศร้ามีอิทธิพลต่อระดับคุณภาพชีวิตอย่างมาก ควรให้ความสำคัญต่อการสร้างความเข้าใจและวิธีการจัดการความเครียดและภาวะซึมเศร้าอย่างเหมาะสม เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของ อสม. ต่อไป

คำสำคัญ : ภาวะสุขภาพจิต, คุณภาพชีวิต, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

¹ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี

² นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี

³ นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

Corresponding Author; Piyawat Tungphasopa, Email:pittayazab@gmail.com

Received: November 30, 2022 ; Revised December 13, 2022, Accepted December 15, 2022

Surveillance, Prevention and Control of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), Mental Health Status and Quality of Life Among Village Health Volunteers in Health Region 8 of Thailand

Piyawat Tungphasopa¹, Tanakorn Khamhampol² and Pittaya Thammawongsa³

ABSTRACTS

The cross-sectional analytical research aimed to specify the mental health situation, quality of life level, and the relationship between mental health status and quality of life of village health volunteers in health region 8 of Thailand. The samples were 880 health personnel randomly selected by systematic random sampling of the village health volunteers in health region 8 of Thailand. The relationship between quality of life factors was analyzed by using Multilevel logistic regression. The results revealed that factors associated with low quality of life were moderate-high stress ($OR_{adj.} = 2.52$; 95% CI: 1.64 - 3.29), moderate-severe ($OR_{adj.} = 4.72$; 95% CI: 4.01 - 8.16), difficulty at work ($OR_{adj.} = 1.80$; 95% CI: 1.01 - 1.93) sample who has a monthly expense between 10,001 - 20,000 baht ($OR_{adj.} = 1.93$; 95% CI: 1.07 - 2.49), and 10,000 baht ($OR_{adj.} = 1.63$; 95% CI: 1.11 - 2.38) Minor illness creates a possibility ($OR_{adj.} = 1.98$; 95% CI: 1.15 - 3.41), never receiving health promotion services ($OR_{adj.} = 1.80$; 95% CI: 1.16 - 2.22), responsible for more than 2 jobs ($OR_{adj.} = 1.62$; 95% CI: 1.00 - 2.64). The importance of compensation for their work, states not important-moderately ($OR_{adj.} = 2.20$; 95% CI: 1.54 - 3.14). Expected to receive compensation for their work ($OR_{adj.} = 2.59$; 95% CI: 1.74 - 3.84). Feeling towards colleagues, moderate-highest ($OR_{adj.} = 1.51$; 95% CI: 1.06 - 2.15). Stress and depression were highly influencing the quality of life which should give importance to creating understanding and managing stress and depression appropriately. Promote good quality of life of village health volunteers in health region 8 of Thailand.

Key words: Mental Health Status, Quality of Life, Village Health Volunteers

¹ Medical Doctor, Senior Professional Level Si That hospital Udon Thani Province.

² Public Health Technical Officer, Senior Professional Level The office of Si That District Public Health, Udon Thani Province.

³ Public Health Technical Officer, Practitioner Level The office of Kumpawapi District Public Health.

บทนำ (Introduction)

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019) เป็นเชื้อโคโรนาที่ก่อโรคในคน โดยมีอาการปอดอักเสบรุนแรงเป็นอันตรายที่เสี่ยงทำให้เสียชีวิต ซึ่งเป็นสายพันธุ์ใหม่ไม่เคยพบในมนุษย์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019) เป็นเชื้อโคโรนาที่ก่อโรคในคน โดยมีอาการปอดอักเสบรุนแรง เป็นอันตรายที่เสี่ยงทำให้เสียชีวิต ซึ่งเป็นสายพันธุ์ใหม่ไม่เคยพบในมนุษย์มาก่อน มีการแพร่ระบาดไปหลายประเทศทั่วโลกในช่วงปลายปี 2562¹ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ได้ประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ มีรายงานผู้ป่วยสะสม 464,809,377 คน เสียชีวิต 6,062,536 คน² ในประเทศไทยมีการพบผู้ป่วยรายแรกเมื่อ 13 มกราคม 2563 และแพร่ระบาดขยายวงกว้างไปในทุกจังหวัด ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทย มียอดผู้ป่วยสะสม 3,377,410 คน เสียชีวิตสะสม 24,334 คน³

ปัญหาสุขภาพจิตนั้นเกิดผลกระทบต่อความสามารถในการใช้ชีวิต การอยู่ร่วมในสังคมและส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ในประเทศไทยจากการสำรวจระดับชาติ ปี พ.ศ. 2551 พบว่าความทุกข์ของปัญหาสุขภาพจิตหลักมีถึงร้อยละ 14 ได้แก่ โรคซึมเศร้าและยาเสพติด โรคซึมเศร้า โรควิตกกังวลและโรคจิต ซึ่งโรคซึมเศร้า โรคซึมเศร้า และยาเสพติด โรคจิตเภท ติดอันดับ 1 ใน 10 ของ

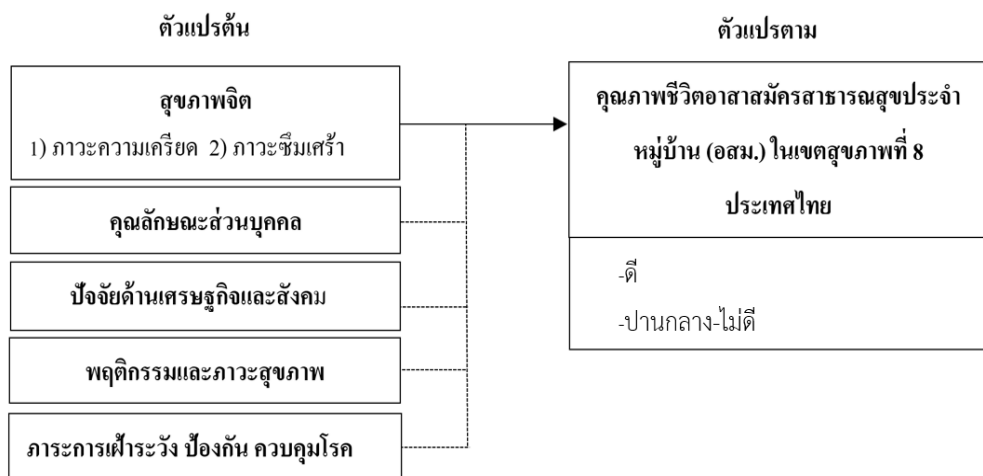
โรคที่ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพสูงสุด (YLD) ส่งผลต่อ ความพิการเรื้อรัง การเป็นภาระทางสังคม จากข้อมูลของกรมสุขภาพจิต พบว่าการเข้าถึงบริการของโรคจิต โรคซึมเศร้า โรคเกี่ยวกับสุราและยาเสพติด ได้แก่ ร้อยละ 32.23 และ 56.65⁴ จำนวนงานที่รับผิดชอบอยู่ ปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน ความสำคัญของการได้รับค่าตอบแทนต่อการปฏิบัติงาน ความคาดหวังในการได้ค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน มีส่วนสร้างความกดดันเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ความมั่นใจในความสามารถที่ปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ ความรู้สึกเมื่อผลการปฏิบัติงานไม่ดีอาจจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ อสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย เกิด ภาวะความเครียด ภาวะซึมเศร้า เป็นภาวะอารมณ์ที่พบได้บ่อยซึ่งอาจจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตได้

เขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย ประกอบด้วย 7 จังหวัด 87 อำเภอ 644 ตำบล 7,534 หมู่บ้าน มี อสม. จำนวน 107,345 คน⁵ การศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์ด้านภาวะสุขภาพจิต คุณภาพชีวิตและบริบทต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จะทำให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการวางแผนยุทธศาสตร์ มาตรการและการเตรียมความพร้อมในการจัดการสุขภาพได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้กลุ่ม อสม. สามารถดูแลตนเองและมีคุณภาพ ชีวิตที่ดี จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมายังไม่มี การศึกษาเรื่องการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภาวะ

สุขภาพจิตและคุณภาพชีวิตของ อสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภาวะสุขภาพจิต และคุณภาพชีวิตของ อสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย เพื่อเป็นหลักฐานสำหรับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกระดับ เพื่อช่วยในการพัฒนาข้อเสนอแนะด้านนโยบายที่เหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจิตที่เหมาะสมเพื่อความอยู่ดีกินดีและมีความสุขในการปฏิบัติงานของ อสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ภาวะสุขภาพจิตและระดับคุณภาพชีวิตของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพจิตกับคุณภาพชีวิต ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย



กรอบแนวคิด (Conceptual framework)

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

เทคนิคและวิธีสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical research) ประชากร คือ อสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย จำนวน 107,345 คน ซึ่งผู้วิจัย ได้คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรในการ คำนวณกลุ่มตัวอย่างสำหรับกรณีวิเคราะห์ หาความสัมพันธ์คร่าวๆ หลายตัวแปร ใน สถิติ logistic regression⁶ โดยกำหนดค่า α 0.05 และ $\beta=0.20$ จากการศึกษาที่ผ่านมา พบระดับความวิตกกังวลส่งผลกับคุณภาพ ชีวิต²⁵ $P_0=0.37$ $P_1=0.13$ $B=0.17$ และ $P=0.33$ ได้จำนวน 220 คน

$$n = \frac{P(1-P)(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{[B(1-B)(P_0 - P_1)^2]}$$

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรอิสระที่จะ นำเข้า model หลายตัวปัจจัยจำเป็นต้องปรับ อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร อิสระด้วยค่า Variance Inflation Factor ซึ่งมี ค่าตามสูตร ดังนี้

$$n_p = \frac{n_1}{1 - \rho^2_{1,2,3,\dots,p}}$$

โดยเลือก $\rho = 0.75$ เนื่องจากค่า VIF = 4.00 แสดงว่าตัวแปรแต่ละตัวมีความสัมพันธ์ กับตัวแปรตัวอื่นๆ อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

จำนวนตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ 880 คน และทำการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยการ สุ่มตัวอย่างจากพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8 ใน จังหวัดอุดรธานี หนองบัวลำภู เลย นครพนม สกลนคร หนองคาย และจังหวัดบึงกาฬ กรอบการสุ่มตัวอย่าง จึงตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ขั้นที่ 1 สุ่ม ตัวอย่างแบบง่ายใช้ 14 อำเภอ จากทั้งหมด 7 จังหวัด ขั้นที่ 2 สุ่มเลือก 28 ตำบล จาก 14 อำเภอ ขั้นที่ 3 สุ่มเลือกหมู่บ้านของแต่ละ ตำบลที่เลือก ขั้นที่ 4 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบ เป็นระบบจาก อสม. ตามสัดส่วน โดยใช้รายชื่อ ของ อสม.ทุกคนมาลงรหัสแล้วทำการสุ่ม ตัวอย่างตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือและการเก็บรวบรวม

ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็น แบบสัมภาษณ์ ซึ่งข้อคำถามจะครอบคลุม ประเด็นหลักๆ คือ 1) แบบประเมินคุณภาพ ชีวิตขององค์การอนามัยโลกฉบับย่อ⁷ 2) แบบ ประเมินความเครียด⁸ 3) แบบประเมินภาวะ ซึมเศร้า (CES-D)⁹ 4) แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ คุณลักษณะส่วนบุคคลและเศรษฐกิจและ สังคม 5) แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรม และภาวะสุขภาพ และ 6) แบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานควบคุมโรคการเฝ้า ระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัส

โคโรนา 2019 โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ค่าดัชนี IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไปทุกข้อ และนำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่าง อสม. จำนวน 30 คน ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น และตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยมีค่า Cronbach's Alpha coefficient ในการทดสอบค่าความเที่ยง ด้านแบบประเมินคุณภาพชีวิต เท่ากับ 0.87 แบบประเมินภาวะซึมเศร้า เท่ากับ 0.86 และแบบประเมินความเครียด เท่ากับ 0.84

การวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม STATA version 10 Texas USA 2007 (ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น) โดยใช้เทคนิคทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. Descriptive statistic ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล กรณีข้อมูลแจกแจงใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ กรณีข้อมูลต่อเนื่องใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

2. Inferential statistic ใช้สถิติ Simple logistic regression เพื่อดูความสัมพันธ์อย่างหยาบ (Crude analysis) โดยการวิเคราะห์ตัวแปรที่ละคู่ (Bivariate) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ที่ยังไม่คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นของตัวแปรอื่นๆ ผลที่ได้แสดงค่า

Crude Odds และกำหนด p-value for entry (Pe) < 0.25, p-value for remove (Pr) > Pe¹⁰ เพื่อที่จะคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่โมเดลการวิเคราะห์ครั้งละหลายๆตัวแปร จากนั้นวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุระดับ (Multilevel logistic regression) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคุณภาพชีวิตของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย และตัวแปรอิสระ โดยใช้วิธีตัดตัวแปรที่ไม่ผ่านเกณฑ์ออกทีละตัวแปร (Backward elimination) เพื่อหาโมเดลที่เหมาะสมสุดท้าย (Final model) แล้วนำเสนอผลการวิจัยด้วยค่า Adjusted Odds Ratio (Adj. OR) และ 95% CI ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยปรับตัวแปรระดับคุณภาพชีวิตเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ 2 ค่า คือ คุณภาพชีวิตที่ดี=0, คุณภาพชีวิตปานกลาง-ไม่ดี=1

ผลการวิจัย (Result)

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะทั่วไปของ อสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย ทั้งหมด 880 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.64 มีอายุเฉลี่ยที่ 36.74 +6.69 สถานภาพสมรสคือ สมรส (อยู่ด้วยกัน) ร้อยละ 75.15 การศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 87.20

มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยร้อยละ 4.29±1.20 โดยกลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพเป็นสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 62.75 มีความมั่นคงในการทำงาน ร้อยละ 68.05 มีปัญหาเกี่ยวกับงานที่ทำแต่ไม่มาก ร้อยละ 50.55 โดยอาศัยในเขตชนบท ร้อยละ 75.54 กลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานของรายได้ต่อเดือน 20,000 บาท (ต่ำสุด : 9,000, สูงสุด : 59,000) ค่ามัธยฐานรายจ่ายต่อเดือน คือ 15,000 บาท (ต่ำสุด : 5,000, สูงสุด : 100,000) มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ยที่ใช้จ่ายเงินร่วมกัน 3.77±1.22 มีหนี้สินร้อยละ 68.71 ซึ่งมีรายได้เมื่อเทียบกับรายจ่ายทั้งหมดแล้วอยู่ในระดับที่เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 50.07 ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีเวลาในการทำงานเฉลี่ย 7.84±2.35 ชั่วโมงต่อวัน และมีวันทำงานเฉลี่ย 5.40±1.43 วันต่อสัปดาห์

2. ปัจจัยภาวะสุขภาพจิต จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ความเครียดของ อสม. อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 1.18 (95%CI: 0.68 - 2.02) อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 26.50 (95% CI: 23.97 - 29.19) และต่ำ ร้อยละ 72.31 (95% CI: 69.58 - 74.88) ในส่วนของ ภาวะซึมเศร้าของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) พบว่า มีภาวะของโรคซึมเศร้าระดับรุนแรง ร้อยละ 7.47 (95% CI: 6.05 - 9.18) อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 15.48 (95%CI: 13.45 - 17.74) และไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก ร้อยละ 77.05 (95% CI: 74.46 - 79.44)

3. คุณภาพชีวิต สถานการณ์ของคุณภาพชีวิตใน อสม. พบว่า มีคุณภาพชีวิตในระดับที่ดี ร้อยละ 3.10 (95% CI: 2.21 - 4.30) ปานกลาง ร้อยละ 68.12 (95% CI: 65.30 - 70.81) และคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ร้อยละ 28.78 (95% CI: 26.17 - 31.53) โดยมีคะแนนเฉลี่ย 68.09±14.69 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 130 คะแนน) ต่ำสุด 21 คะแนน และสูงสุด 104 คะแนน

4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี พบว่า การมีความเครียด ระดับปานกลาง - สูง โอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตไม่ดี 2.32 เท่า (95% CI: 1.64 - 3.29, p-value < 0.001) การมีภาวะซึมเศร้าปานกลาง - รุนแรง โอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตไม่ดี 5.72 เท่า (95% CI: 4.01 - 8.16, p-value < 0.001) มีปัญหาเกี่ยวกับ งานที่ทำ มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตไม่ดี 1.40 เท่า (95% CI: 1.01 - 1.93, p-value = 0.040) รายจ่ายของผู้ตอบแบบสอบถามเฉลี่ยต่อเดือน 10,001 - 20,000 มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตไม่ดี 1.63 เท่า (95% CI: 1.07 - 2.49) และ ≤ 10,000 บาท โอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตไม่ดี 1.63 เท่า (95% CI: 1.11 - 2.38) เมื่อเทียบกับผู้ที่มียรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน > 20,000 ที่ p-value = 0.020 การเจ็บป่วยเล็กน้อย โอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตไม่ดี 1.72 เท่า (95% CI: 1.21- 2.44) และเจ็บป่วยปานกลาง - รุนแรง โอกาส

ที่จะมีคุณภาพชีวิตไม่ดี 1.98 เท่า (95% CI: 1.15 - 3.41) เมื่อเทียบกับผู้ที่แข็งแรงดี p-value = 0.002 สภาวะสุขภาพในปัจจุบัน เจ็บป่วยเล็กน้อยมีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตไม่ดี 1.72 เท่า (95%CI: 1.21 - 2.44, p-value = 0.002) เจ็บป่วยปานกลาง-รุนแรง มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตไม่ดี 1.98 เท่า (95% CI: 1.15 - 3.41, p-value = 0.002) การไม่เคยได้รับ บริการส่งเสริมสุขภาพ มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตไม่ดี 1.60 เท่า (95% CI: 1.16 - 2.22, p-value = 0.004) ผู้ที่รับผิดชอบอยู่ > 2 งาน มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตไม่ดี 1.62 เท่า (95% CI: 1.00 - 2.64, p-value = 0.049)

ความสำคัญของค่าตอบแทนต่อการปฏิบัติงาน ผู้ที่คิดว่าไม่เลย - สำคัญปานกลาง มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตไม่ดี 2.20 เท่า (95% CI: 1.54 - 3.14, p-value < 0.001) ผู้ความคาดหวังให้ได้รับค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตไม่ดี 2.59 เท่า (95% CI: 1.74 - 3.84, p-value < 0.001) และความรู้สึกต่อเพื่อนร่วมงาน มีส่วนสร้างความกดดันให้ท่านเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ผู้ที่รู้สึกปานกลาง - มากที่สุด มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตไม่ดี 1.51 เท่า (95% CI: 1.06 - 2.15, p-value = 0.020) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุระดับ (Multilevel logistic regression) ระหว่างปัจจัยในด้านต่าง ๆ กับระดับคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี (n=880)

ปัจจัย	จำนวน	Poor QoL	Crude OR.	Adj. OR.	95%CI	p-value
ปัจจัยด้านสุขภาพจิต						
1. ระดับความเครียด						< 0.001
ความเครียด ระดับต่ำ	636	20.28	1	1	1	
ความเครียด ระดับปานกลาง - สูง	244	50.99	4.08	2.32	1.64 - 3.29	
2. ระดับภาวะซึมเศร้า						< 0.001
ไม่มี - มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย	678	18.68	1	1	1	
มีภาวะซึมเศร้าปานกลาง - รุนแรง	202	62.70	7.31	5.72	4.01 - 8.16	
ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล และสถานะทางเศรษฐกิจสังคม						
3. ปัญหาเกี่ยวกับงานที่ทำ						0.040
ไม่มี	200	22.72	1	1	1	
มีปัญหา	300	34.13	1.76	1.40	1.01 - 1.93	

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุระดับ (Multilevel logistic regression) ระหว่างปัจจัยในด้านต่าง ๆ กับระดับคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี (n=880) (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน	Poor QoL	Crude OR.	Adj. OR.	95%CI	p-value
4. รายจ่ายของผู้ตอบแบบสอบถามเฉลี่ยต่อเดือน (บาท)						0.020
> 20,000	204	23.18	1	1	1	
10,001 - 20,000	270	30.66	1.46	1.63	1.07 - 2.49	
≤ 100,000	284	32.27	1.57	1.63	1.11 - 2.38	
5. สภาพะสุขภาพในปัจจุบัน						0.002
แข็งแรงดี	194	22.06	1	1	1	
เจ็บป่วยเล็กน้อย	333	37.86	2.15	1.72	1.21 - 2.44	
เจ็บป่วยปานกลาง - รุนแรง	353	40.08	3.45	1.98	1.15 - 3.41	
6. การได้รับบริการส่งเสริมสุขภาพ						0.004
เคยได้รับ	222	25.20	1	1	1	
ไม่เคยได้รับ	279	31.68	1.37	1.60	1.16 - 2.22	
ปัจจัยด้านการะการปฏิบัติงานควบคุมโรคติดต่อ						
7. จำนวนงานที่รับผิดชอบอยู่ (งาน)						0.049
≤ 2	243	27.63	1	1	1	
> 2	344	39.09	1.68	1.62	1.00 - 2.64	
8. ความสำคัญของค่าตอบแทนต่อการปฏิบัติงาน						< 0.001
สำคัญมาก - มากที่สุด	191	21.75	1	1	1	
ไม่เลย - สำคัญปานกลาง	289	32.81	1.75	2.20	1.54 - 3.14	
9. ความคาดหวังให้ได้ค่าตอบแทนในการออกปฏิบัติงาน						< 0.001
มีความคาดหวัง	238	27.06	1	1	1	
ไม่มีความหวัง	356	40.43	1.82	2.59	1.74 - 3.84	
10. เพื่อนร่วมงาน มีส่วนสร้างความกดดันให้ท่านเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน						0.020
ไม่เลย - รู้สึกเล็กน้อย	233	26.43	1	1	1	
รู้สึกปานกลาง - มากที่สุด	299	33.91	1.42	1.51	1.06 - 2.15	

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

1. สถานการณ์ภาวะสุขภาพจิตและระดับคุณภาพชีวิตของ อสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย ในการวิจัยครั้งนี้ มีความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง - สูง เกือบ 1 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งพบว่ารุนแรงกว่าการคาดการณ์ของประชากรทั่วโลกที่พบ 1 ใน 4⁴ ทั้งนี้มีความเป็นไปได้ว่ากลุ่มอสม.ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยทำงาน ซึ่งมีภาระที่ต้องรับผิดชอบมากทั้งภาระจากงานที่ทำหรือความเครียดที่สะสมมาจากการทำงาน เพราะกว่าครึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีปัญหาเกี่ยวกับงานที่ทำ รวมทั้งเป็นผู้ที่จะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ซึ่งการที่กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดที่จำนวนมากจะส่งผลต่อภาวะซึมเศร้า¹¹ สอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า มี อสม. มีภาวะซึมเศร้า ในระดับปานกลาง - ระดับรุนแรง เกือบ 1 ใน 4 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งกลุ่ม อสม. ส่วนใหญ่ที่อยู่ในช่วงวัยทำงานและทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ไม่ปลอดภัยและไม่เอื้ออำนวย อาจมีผลเสียต่อสุขภาพจิตของเขาได้¹² และในส่วนของระดับคุณภาพชีวิตของ อสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย ในการวิจัยครั้งนี้ มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับที่ไม่ดี เกือบ 1 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเช่นกัน ทั้งนี้มีความเป็นไปได้ว่าสภาวะสุขภาพในปัจจุบันมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีสภาวะสุขภาพที่ไม่ดีหรือมีอาการเจ็บป่วยรบกวนถึง 36.43% ของกลุ่ม

ตัวอย่างทั้งหมด อีกทั้งยังมีโรคเรื้อรังถึง 24.23% ซึ่งการเจ็บป่วยเหล่านี้มีผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ^{14,23} และนอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า อสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย มากกว่าครึ่งหนึ่งไม่เคยได้รับการส่งเสริมสุขภาพ และไม่ได้รับการบริการตรวจคัดกรองสุขภาพในรอบ 1 ปี ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม พร้อมทั้งเสียโอกาสที่จะได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วหากเกิดโรค เพราะไม่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคมาก่อน ทำให้ขาดการรับรู้สภาพทางด้านร่างกายที่มีผลต่อชีวิตประจำวัน ซึ่งมีผลกระทบต่อระดับคุณภาพชีวิต อสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย เหล่านั้น^{7,14}

2. ความสัมพันธ์ของภาวะสุขภาพจิตกับการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ของ อสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย พบว่า ภาวะสุขภาพจิต และปัจจัยควบคุมคือ สถานะทางเศรษฐกิจสังคม พฤติกรรมและภาวะสุขภาพ และการะการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความเครียด และภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี อสม. ความเครียดที่อาจเป็นผลจากการทำงานที่มากเกินไป หรือลักษณะงานที่ทำ บทบาทในการทำงาน และด้านสัมพันธภาพกับเพื่อนร่วมงาน¹⁵ ซึ่งถ้าความเครียดอยู่ในสภาวะที่สูงกว่าปกติ ก็จะมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมได้¹⁶ ยิ่งถ้าหากมีความเครียดที่สะสมเป็นเวลานานก็อาจทำให้เข้าสู่ภาวะซึมเศร้า

ในที่สุด¹¹ ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตเช่นกัน ดังนั้นความเครียดและภาวะซึมเศร้าจึงสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ซึ่งการศึกษานี้สอดคล้องกับรายงานผลการศึกษาคคุณภาพชีวิตและความเครียดในการปฏิบัติงาน¹⁷ และความสัมพันธ์ของคุณภาพชีวิตของแรงงานข้ามชาติฮ่องกง จากจีนแผ่นดินใหญ่¹⁸ รวมทั้งรายงานการศึกษาภาวะของการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและโรคทางจิตเวชกับคุณภาพชีวิต¹⁹

2.2 สถานะทางเศรษฐกิจสังคมมีความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีของอสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย การศึกษานี้พบว่าปัญหาเกี่ยวกับงานที่ทำของ อสม. มีความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ทั้งนี้ ส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับงานที่ทำส่งผลให้เกิดความไม่พอใจและทำงานอย่างไม่มีความสุขทำให้ขาดประสิทธิภาพในการทำงานซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้จะมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตได้²⁰ และนอกจากนี้สถานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เช่น การเป็นหนี้สิน โดยผลการศึกษานี้พบว่า รายจ่ายของ อสม. มีความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ซึ่ง อสม. ส่วนใหญ่มีภาระหนี้สิน ส่งผลให้ต้องควบคุมการใช้จ่ายหรือแม้กระทั่งลดค่าใช้จ่ายบางอย่างลง และนอกจากนี้ภาระหนี้สินยังมีผลกระทบต่อจิตใจ ก่อให้เกิดความเครียดและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตได้ สอดคล้องกับรายงานผลการศึกษาคคุณภาพชีวิตของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลชุมชน เขตพื้นที่ 1

จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่ารายได้มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต²¹ และการศึกษาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนบ้านแสนตอ หมู่ 11 ตำบลท่าผา อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง ที่พบว่าผู้ที่มียาได้ที่แตกต่างกันมีผลทำให้คุณภาพชีวิตโดยรวมแตกต่างกัน²²

2.3 พฤติกรรมและภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีของอสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย โดยผลการศึกษานี้พบว่า สภาวะสุขภาพในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีของอสม. เป็นที่แน่นอนว่าการมีสุขภาพที่การมีสุขภาพที่ดีนั้นจะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย ในทางตรงกันข้ามหากมีภาวะสุขภาพที่ไม่ดีแล้วจะทำให้คุณภาพชีวิตไม่ดีเช่นกัน เช่น ภาวะการเป็นโรค การเจ็บป่วยต่างๆ ล้วนมีผลต่อองค์ประกอบของคุณภาพชีวิต²³ สอดคล้องกับรายงานผลการศึกษาระยะของการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและโรคทางจิตเวชกับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่าภาวะการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต¹⁹ และนอกจากนี้การได้รับการส่งเสริมสุขภาพยังมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ของบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน อสม. อีกด้วย สอดคล้องกับรายงานผลการศึกษาคความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม ภาวะการเงิน พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และคุณภาพชีวิต ที่พบว่า คุณภาพชีวิตโดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ²⁴

2.4 การะการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ของ อสม. โดยผลการศึกษานี้พบว่า จำนวนภาระงานที่รับผิดชอบอยู่ความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ทั้งนี้มีความเป็นไปได้ว่าการที่มีจำนวนภาระงานที่มาก ภาระค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ครัวเรือนที่มีภาระหนี้สินมาก จะยังมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยรวม²² สอดคล้องกับรายงานผลการศึกษาคคุณภาพชีวิตของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลชุมชนเขตพื้นที่ 1 จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่ารายได้มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต²¹ และนอกจากนี้ อสม. ที่คิดว่าความสำคัญของการได้รับค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน รวมทั้งความคาดหวังให้ได้รับค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน และเพื่อนร่วมงานมีส่วนร่วมสร้างความกดดันให้ท่านเกี่ยวกับการปฏิบัติงานไม่ดี มีความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ทั้งนี้มีความเป็นไปได้ว่าความคาดหวังของ อสม. นำไปสู่ความกดดัน กล่าวคือเมื่อมีความคาดหวังในมากเท่าไรก็ยิ่งทำให้กลัวการผิดหวังมากเท่านั้น จนกระทั่งเกิดความเครียดที่สูงกว่าปกติ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมได้¹⁶

อสม. ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย มีความเครียดและภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับสูง และรุนแรงกว่าการคาดการณ์ของประชากรทั่วโลก และนอกจากนั้นยังพบว่าคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับที่ไม่ดี เกือบ 1 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทาง

สถิติแล้ว พบว่า ความเครียดและภาวะซึมเศร้า มีอิทธิพลต่อระดับคุณภาพชีวิตอย่างมาก และนอกจากนี้ยังพบปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์ร่วมด้วย คือ ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล และสถานะทางเศรษฐกิจสังคม ประกอบด้วย ปัญหาเกี่ยวกับงานที่ทำ และรายจ่ายของผู้ตอบ แบบสอบถามเฉลี่ยต่อเดือน รวมทั้ง พฤติกรรมและภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย ภาวะสุขภาพในปัจจุบัน และการได้รับการบริการส่งเสริมสุขภาพ และยังมีปัจจัยด้านภาระงานปฏิบัติ ประกอบด้วย จำนวนงานที่รับผิดชอบอยู่ ความสำคัญของการได้ค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน ความคาดหวังให้ค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน และเพื่อนร่วมงาน มีส่วนสร้างความกดดันให้ท่านเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กรมควบคุมโรค. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก : https://ddc.moph.go.th/viral-pneumonia/faq_more.php
2. World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19) . [Internet]. 2022. [cited 2022 March 22]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>

3. กรมควบคุมโรค. **สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19**. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>
4. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. **รายงานประจำปีกรมสุขภาพจิตปีงบประมาณ 2561**. กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข; 2561
5. กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน. **ระบบสารสนเทศงานสุขภาพภาคประชาชน กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน**. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaiphc.net/new2020/content/1>
6. Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. *Statistics in Medicine* 1998; 17(14): 1623-34.
7. World Health Organization [WHO]. **WHOQOL-BREF: Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment: field trial version**. [Internet]. 1996 [Cited 2022 March 22]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63529/WHOQOLBREF.pdf?sequence=1>
8. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. **A global measure of perceived stress**. *Journal of Health and Social Behavior* 1983; 24(4): 385- 96.
9. Radloff LS. **The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population**. *Applied psychological measurement* 1977; 1(3): 385-401.
10. Hosmer WD, Lemeshow S. **Applied Logistic Regression**. 2nd ed. The United States of America: John Wiley & Sons; 2000.
11. Nadim W, AlOtaibi A, Al-Mohaimeed, A, Ewid M, Sarhandi M, Saquib J, Saquib N. **Depression among migrant workers in Al-Qassim, Saudi Arabia**. *J Affect Disord* 2016; 206: 103-8.
12. World Health Organization [WHO]. **Orientation programmed on adolescent health for health-care providers**. [Internet]. 2006 [Cited 2022 March 22]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42868>.
13. Ramos AK, Carlo G, Grant K, Trinidad N, Correa A. **Stress, depression, and occupational injury among migrant farmworkers in Nebraska**. *Safety* 2016; 2(4): 23.

14. Liddle J, McKenna K. Quality of life: An overview of issues for use in occupational therapy outcome measurement. Australian Occupational Therapy Journal 2000; 47(2): 77-85.
15. ญาณิภา จันทร์บำรุง. ปัจจัยในการปฏิบัติงานที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของพนักงาน: กรณีศึกษา บริษัท บางกอกกล๊าส จำกัด. [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี; 2555.
16. Quick JC, Quick JD. Organizational stress and preventive management. New York: McGraw-Hill; 1984.
17. เบญจมาศ อิ่มมาก. คุณภาพชีวิตและความเครียดในการปฏิบัติงานที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น. [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี; 2558.
18. Wong WK, Chou KL, Chow NW. Correlates of quality of life in new migrants to Hong Kong from Mainland China. Soc Indic 2012; 107(2): 373-91.
19. Parker L, Moran GM, Roberts LM, Calvert M, McCahon D. The burden of common chronic disease on health-related quality of life in an elderly community-dwelling population in the UK. Family Practice 2014; 31(5):557-63.
20. พรณชนก เดชสิงห์. การศึกษาคุณภาพชีวิตและสมรรถการทำงานในพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.
21. กัลยา กังสนันท์, วิภาวรรณ กลิ่นหอม. คุณภาพชีวิตของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชนเขตพื้นที่ 1 จังหวัดนครศรีธรรมราช. WMS Journal of Management 2560; 6(2):72-82.
22. ปรางทิพย์, ภักดีศรี ไพรวลัย. คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนบ้านแสนตอ หมู่ 11 ตำบลท่าผา อำเภอกะเคา จังหวัดลำปาง. [วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์; 2559.
23. Moons P, Budts W, Geest SD. Critique on the conceptualization of quality of life: a review and evaluation of different conceptual approaches. International Journal of Nursing Studies 2006; 43(7): 891-901.
24. คะเนิงนิจ พงศ์ถาวรรณม, พิจิตรา เล็กดำรง, พรพรรณ วนวโรดม, วันทนกานต์ ราชวงศ์. ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม สถานภาพทางการเงิน พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และคุณภาพชีวิตในสตรีมะเร็งเต้านม

ระหว่างได้รับรังสีรักษา. วารสารพยาบาล

ศาสตร์ 2557; 32(1): 15-27.

25. Assana S, Laohasiriwong W, Rangseekajee P. Quality of Life, Mental Health and Educational Stress of High School Students in the Northeast of Thailand. J Clin Diagn Res. 2017;11(8): VC01-VC06.

ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมต่อ พฤติกรรมจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ

พนิดา รัตนศรี¹

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบทดลองแบบสุ่มจับคู่มีกลุ่มเปรียบเทียบ (Match Randomized Controlled study) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม ต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิก กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระดับ 3-4 จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง 20 คน กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลตามปกติ 20 คน ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2565 ใช้เครื่องมือดังนี้ 1) โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับรูปแบบการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 เอ ดังนี้ การประเมิน (assess) การแนะนำให้คำปรึกษา (advise) การยอมรับ (agree) การช่วยเหลือสนับสนุน (assist) และการเตรียมการ (arrange) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 2) แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม 3) เครื่องมือตรวจผลลัพธ์ทางคลินิก วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย ใช้ t test, Pair t-test และ 95% CI ผลการวิจัย หลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเอง ระดับสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X} = 68.3$, $SD = 4.84$ และ $\bar{X} = 42.8$, $SD = 6.20$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ผลลัพธ์ทางคลินิกดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อัตราการกรองของไต ซีรัมครีเอตินีน และ ความดันซิสโตลิก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบิน เอวันซี และระดับความดันไดแอสโตลิก แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$) โปรแกรมสนับสนุนส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมสามารถส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีไตเสื่อมระดับ 3-4 และชะลอไตเสื่อมในระยะเรื้อรังระยะสุดท้ายต่อไป

คำสำคัญ : เบาหวาน, ไตเสื่อม, การจัดการตนเอง

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ

Corresponding Author; Panida Ratanasri, Email: panida1.noi2552@gmail.com

Received: October 8, 2022; Revised December 17, 2022; Accepted December 19, 2022

Outcomes of Self-Management Support Program for Delayed Progression of Diabetic Nephropathy on Self-Management Behaviors and Clinical Outcome in Patients Type 2 Diabetes Mellitus in Samran Subdistrict Health Promoting Hospital.

*Panida Ratanasri*¹

ABSTRACTS

A match randomized control research was conducted to evaluate the effectiveness of a self-management program for delayed progression of diabetic nephropathy on self-management behaviors and clinical outcomes. Participants were forty patients with type 2 diabetes mellitus (DM type 2) who had stage3 to4 of Chronic Kidney Disease (CKD); 20 participants were assigned to the intervention group and 20 participants were assigned to the comparison group from February to May 2022. Data were collected using the tools included : 1) a self-management support program to enhance self-management skills combined with changing behavior support model by 5A techniques (Assess, Advise, Agree, Assist and Arrange), it was 0.85 of content validity. 2) self-management behaviors for the delayed progression of diabetic nephropathy. 3) the clinical outcome tools. Data were analyzed using descriptive statistics, percentage, mean, and mean score comparison using t-test, pair t-test, and 95% CI. The results showed the experimental group had the mean scores of self-management behavior higher level than the comparison group (mean = 68.3, SD = 4.84, and mean = 42.8, SD = 6.20, respectively), with a statistically significant ($p < 0.05$). Regarding the clinical outcomes found that the experimental group was better than the comparison group including, eGFR, serum creatinine, and systolic BP, with a significant difference ($p < 0.05$). 8-hour fasting blood glucose level, hemoglobin A1C level, and diastolic pressure levels there were not statistically significant ($p\text{-value} > 0.05$). The self-management program for delayed progression of diabetic nephropathy can support the self-management behaviors for delayed progression of diabetic nephropathy of patients with type 2 DM who had stage 3 to 4 of Chronic Kidney Disease (CKD), can delayed progression of chronic renal failure and end-stage kidney disease in the further

Key words: Diabetes Mellitus, Chronic Kidney Disease, Self-Management

¹ Registered Nurse, Professional Level, Samran Sub-district health Promoting Hospital

บทนำ (Introduction)

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Diseases : CKD) เป็นปัญหาที่สำคัญของประชากรโลกและระบบสาธารณสุขประเทศไทยที่มีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนวัยอันควรทั่วโลกพบความชุกโรคไตเรื้อรังประมาณร้อยละ 13.4¹ ประเทศไทยพบความชุกของโรคไตเรื้อรังประมาณร้อยละ 17.6 หรือ 8.4 ล้านคน² โดยเป็นภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่สำคัญอย่างหนึ่ง³ ระยะแรกมักไม่พบอาการผิดปกติทำให้ผู้ป่วยไม่ทราบว่าตนเองเป็นโรคไต ตรวจพบเมื่อโรคดำเนินการไปมากแล้ว หรือโรคเข้าสู่ระยะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (end stage renal disease, ESRD) ซึ่งมีสาเหตุจากโรคเบาหวานพบมากที่สุด ร้อยละ 36.3 จำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตผ่านช่องท้อง การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการผ่าตัดปลูกถ่ายไตส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยรวมถึงค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นจากการบำบัดทดแทนทางไต⁴

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อย มีผู้ป่วยเสียชีวิตจากเบาหวานจำนวนเพิ่มขึ้น สถิติผู้เสียชีวิตจากเบาหวาน 14,305 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.8⁵ ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมโรคได้ดีพบร้อยละ 28.5 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้พบร้อยละ 71.5 โดยภาวะแทรกซ้อนทางไต

จากโรคเบาหวาน พบว่าเป็นการเสื่อมลงอย่างถาวร และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 นานกว่า 10 ปีพบภาวะไตเสื่อมร้อยละ 30-35 ผู้ป่วยที่ดูแลตนเองไม่ถูกต้อง จะมีภาวะไตเสื่อมระยะสุดท้ายภายในเวลา 4-7 ปี⁶ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า สาเหตุส่วนหนึ่งไตเสื่อมจากเบาหวาน มาจากการที่ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ และการจัดการความเครียด ดังนั้นการป้องกันไตเสื่อมที่จะพัฒนาเป็นภาวะไตวายเรื้อรังในระยะสุดท้ายในผู้ป่วยเบาหวาน จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ตั้งแต่ระยะแรกๆ ของการมีภาวะไตเสื่อม เพราะถ้าปล่อยให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นจนมีผลต่อไต การทำงานของไตจะค่อยๆ ลดลงจนเสียหน้าที่ การควบคุมน้ำตาลในเลือดให้มีความใกล้เคียงปกติมากที่สุด สามารถป้องกันไตเสื่อมได้⁷

จากข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ปี 2564 มีผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 379 ราย ควบคุมเบาหวานได้ดีร้อยละ 20.8 ได้รับการคัดกรองไต ร้อยละ 57.2 ไตเสื่อมระดับ 3-4 ร้อยละ 19.8 ไตเสื่อมระดับระดับ 5 ร้อยละ 3.6 ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ร้อยละ 2.3 และพบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารรสเค็ม ร้อยละ 88.3

รับประทานยาไม่ถูกต้องร้อยละ 23.2 ขาดนัด ร้อยละ 18.6 ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และผู้ป่วยเบาหวานที่มี CKD 3-4 ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี มีการเสื่อมไตเสื่อมลดลงอย่างรวดเร็ว และเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายอีก 5 ราย

การจัดการตนเอง (self-management) เป็นแนวทางการดูแลตนเองด้วยกระบวนการสร้างทักษะและการคิดแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social learning theory) การคิดรู้ (cognitive) และทฤษฎีกาย-จิต (psycho-physiological) เป็นการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมการดำรงชีวิตที่ปรับเปลี่ยนได้ ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมตนเอง (self-regulation) การสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้เป็นสิ่งสำคัญที่พยาบาลผู้ดูแลต้องเข้าใจถึงปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วยให้ได้มากที่สุด^๑ รูปแบบการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 เอ (A's Behavior Change Model Adapted for Self-Management Support) ของกลาสโรว์อีมอนท์ และมิลเลอร์ เป็นรูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ที่มีความเฉพาะเจาะจงกับปัญหาของแต่ละบุคคล^๑ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำราญ ได้นำกระบวนการสนับสนุนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 เอ ประกอบด้วย (1) การประเมิน (assess) (2) การแนะนำให้คำปรึกษา (advise) (3) การยอมรับ (agree)

(4) การช่วยเหลือสนับสนุน (assist) และ (5) การเตรียมการ (arrange) ร่วมกับแนวคิดการจัดการตนเอง โดยใช้โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง เพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระดับ 3-4¹⁰ มุ่งให้ผู้ป่วยมีความรู้และทำความเข้าใจตนเองทักษะการดำเนินชีวิตอยู่กับโรคเรื้อรัง การจัดการตนเองตามหลัก 3 อ. 2 ส. ซึ่งครอบคลุมในเรื่อง อาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์ การงดดื่มสุรา และงดสูบบุหรี่ และการใช้ยาอย่างเหมาะสม โดยผู้วิจัยจะช่วยสนับสนุนเน้นการจัดการตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายต่อไป

วัตถุประสงค์ (Objective)

วัตถุประสงค์หลัก เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิก

วัตถุประสงค์รอง

1. เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านคลินิก ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดการตนเอง (self-management concepts) ของแคนเฟอร์ และแกลิกซ์ - บายส์ ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ การติดตามตนเอง การประเมินตนเอง และการให้แรงเสริมตนเอง เป็นแนวคิดที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะที่จำเป็น ในการจัดการตนเองโดยใช้รูปแบบการสนับสนุนการ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 ประการประกอบด้วย (1) การประเมิน (2) การแนะนำให้คำปรึกษา (3) การยอมรับ (4) การช่วยเหลือสนับสนุน และ (5) การเตรียมการมุ่งให้ผู้ป่วยมีความรู้ เข้าใจตนเอง เรียนรู้ทักษะการดำเนินชีวิตอยู่กับโรคเรื้อรัง การจัดการตนเองตามหลัก 3 อ. 2 ส.ตามแผนภาพกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน

ระยะที่ 1 การประเมิน (assess) (สัปดาห์ที่ 1)

1. ประเมินความรู้ภาวะไตเสื่อม พฤติกรรมการจัดการตนเอง ผลลัพธ์ทางคลินิก
2. ผู้วิจัยสะท้อนปัญหาการจัดการตนเอง ให้ความรู้ทักษะการจัดการตนเองมีสื่อดังนี้
 - 2.1) แผนการสอนเรื่องการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม
 - 2.2) สมุดบันทึกพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง
 - 2.3) ผลการประเมินความรู้เรื่องและพฤติกรรม
 - 2.4) คู่มือ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อชะลอไตเสื่อม
 - 2.5) สื่อนำเสนอภาพนิ่ง (powerpoint)

ระยะที่ 2 การเตรียมพร้อมการจัดการตนเอง (สัปดาห์ที่ 1)

1. ให้ความรู้และแนะนำ (advise) เรื่องไตเสื่อมจากเบาหวาน ในกลุ่มที่ยังมีไม่เพียงพอ
2. สนับสนุนฝึกทักษะการจัดการตนเอง/ติดตามตนเอง/กำหนดเป้าหมายการจัดการตนเอง (goal setting) ตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเองที่เหมาะสม (agree) โดยใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมตนเองที่บ้าน ทุกวัน ต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ /ช่วยวางแผนช่วยเหลือสนับสนุน (assist) ให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลบันทึกพฤติกรรมทุกวัน

เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบและประเมินตัวเอง (self-evaluation)

ระยะที่ 3 สนับสนุนปฏิบัติการจัดการตนเอง (บทบาทผู้ป่วยและพยาบาล) (สัปดาห์ที่ 1-11)

1. ผู้วิจัยกระตุ้นและให้กำลังใจผู้ป่วยทางโทรศัพท์ (สัปดาห์ที่ 2, 6 และ 10) เพื่อให้ผู้ป่วยติดตามตนเอง (self-monitoring) ทุกวัน และการประเมินตนเอง (self-evaluation) ที่บ้านได้ พร้อมแรงเสริมตนเอง (self-reinforcement) ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองตามหลัก 3 อ. 2 ส. ให้คงไว้สำหรับพฤติกรรมที่เหมาะสมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยังปรับไม่ได้

2. แกนนำ อสม. ที่ผ่านการอบรม การดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเสื่อม ติดตามเยี่ยมบ้าน และสุ่มตรวจความเค็มของอาหาร แนะนำ ให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อชะลอไตเสื่อม

ระยะที่ 4 การประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิก (สัปดาห์ที่ 12)

โดยประเมินความรู้ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเอง ผลลัพธ์ทางคลินิก โดยประเมินความรู้ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเอง ผลลัพธ์ทางคลินิก

พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง

1. การรับประทานอาหาร
2. การใช้อย่างเหมาะสม
3. การออกกำลังกาย
4. จัดการความเครียด
5. การงดดื่มสุราและงดสูบบุหรี่

ผลลัพธ์ทางคลินิก

1. ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง
2. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี
3. ระดับความดันโลหิต
4. ระดับซีรั่มครีเอตินิน
5. อัตราการกรองของไต

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนประพฤติกกรรมการจัดการตนเองและค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกดีกว่าก่อนการทดลอง

2. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนประพฤติกกรรมการจัดการตนเองและค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ขอบเขตการวิจัย วิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยแบบทดลองแบบสุ่มจับคู่มีกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และได้รับการวินิจฉัยว่าอยู่ในระยะไตเสื่อมระยะที่ 3 - 4

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยแบบทดลองแบบสุ่มจับคู่มีกลุ่มเปรียบเทียบ (Match Randomized Controlled study) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกประชากรคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แล้วว่ามีความไตเสื่อมระยะที่ 3-4 จำนวน 43 คน คัดออก 3 คน เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของ

ผู้ดูแลไม่สมัครใจเข้าร่วม 2 คน และผู้ป่วยมีความไม่พร้อมในด้านร่างกาย 1 คน ทำให้ต้องคัดออก 3 คน จึงมีกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัยได้ 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยคัดเลือกผู้ที่มีอายุระหว่าง 40-79 ปี จัดทำบัญชีรายชื่อ จับฉลากสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างรายแรกเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ รายที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างต้องมีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุดจึงจับคู่ได้ (matched pair) พิจารณารายประกอบดังนี้ 1) อายุต่างกันไม่เกิน 5 ปี 2) ระยะเวลาในการดำเนินโรคใกล้เคียงกัน ต่างกันไม่เกิน 5 ปี 3) ค่าฮีโมโกลบินเอวันซีต่างกันไม่เกิน 2% และ 4) อยู่ระยะไตเสื่อมระยะเดียวกัน ซึ่งกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง 20 คนและกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลตามปกติ 20 คน ดำเนินการเก็บข้อมูล ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2565 รวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือดังนี้ 1) โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อเสริมทักษะการจัดการตนเองร่วมกับรูปแบบการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 เอ 2) แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม 3) เครื่องมือตรวจผลลัพธ์ทางคลินิกตรวจสุขภาพเครื่องมือโดย

ทดสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านปรับปรุงแก้ไขนำมาคำนวณได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Objection Congruence: IOC) 0.67-1.00 หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ใช้สูตรคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติเชิงพรรณนาที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบใช้สถิติ t test และ Pair t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พร้อมคำนวณค่า 95% Confidence Interval (95%CI) และ p-value

ผลการวิจัย (Result)

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มทดลอง เพศหญิง ร้อยละ 60 ส่วนใหญ่อายุ 70-79 ปี ร้อยละ 55

อายุเฉลี่ย 66.35 ปี (SD=10.5) ระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ย 12.2 ปี (SD=7.8) ปัจจัยส่งเสริมการเสื่อมของไตพบว่าดื่มน้ำน้อย ร้อยละ 40 กลั้นปัสสาวะ ร้อยละ 30 และใช้ยาแก้ปวด (NSAID) ร้อยละ 25 กลุ่มเปรียบเทียบพบว่าเพศชาย ร้อยละ 50 ส่วนใหญ่ อายุ 60-69 ปี และกลุ่มอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 45 เท่ากันทั้ง 2 กลุ่ม มีอายุเฉลี่ย 67.10 ปี (SD=6.36) มีระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ย 15.2 ปี (SD=11.89) ปัจจัยส่งเสริมการเสื่อมของไตพบว่าส่วนใหญ่ดื่มน้ำน้อย ร้อยละ 50 รองลงมาใช้ยาแก้ปวด (NSAID) ร้อยละ 25 และสูบบุหรี่ ร้อยละ 20 และทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ สถานภาพสมรสคู่ ระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกร มีรายได้น้อยกว่า 1,000 บาทต่อเดือน ผู้มีหน้าที่ดูแลหลัก ส่วนใหญ่บุตร/หลาน และผู้ประกอบอาหาร ได้รับประทานประจำ ส่วนใหญ่เป็นภรรยาสามี, บุตร/หลานและพี่น้อง เคยได้รับความรู้ ด้านโภชนาการยาและปัจจัยส่งเสริมการเสื่อมของไต รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

รายละเอียด		กลุ่มทดลอง(n=20)		กลุ่มทดลอง(n=20)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	8	40	10	50
	หญิง	12	60	10	50

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มทดลอง(n=20)		กลุ่มทดลอง(n=20)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ	50-59 ปี	6	30	2	10
	60-69 ปี	3	15	9	45
	70-79 ปี	11	55	9	45
อายุเฉลี่ย		อายุเฉลี่ย 67.10 SD= 6.36		อายุเฉลี่ย 66.35 SD=10.5	
การศึกษา	ประถมศึกษา	16	80	17	85
	มัธยมศึกษา	4	20	1	5
	อนุปริญญา	-	-	1	5
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	-	-	1	5
โรคประจำตัว	โรคเบาหวานมีไตเสื่อม	20	100	20	100
	CKD 3	18	90	18	90
	CKD 4	2	10	2	10
	โรคความดันโลหิตสูง	19	95	20	100
	โรคเก๊าท์	1	5	-	-
ระยะเวลา เป็นเบาหวาน	น้อยกว่า 10 ปี	9	45	4	20
	10-15 ปี	3	15	10	50
	16-20 ปี	5	25	5	25
	มากกว่า 20 ปี	3	15	1	5
ระยะเวลาเฉลี่ย		เฉลี่ย=12.2 SD= 7.8		เฉลี่ย=15.2 SD=11.89	

คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม พบว่ากลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70 หลังการทดลองมีระดับพฤติกรรมจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100 กลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง

ส่วนใหญ่ระดับพฤติกรรมจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 90 หลังการทดลอง มีระดับพฤติกรรมจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 100 เปรียบเทียบพฤติกรรมจัดการตนเองภายในกลุ่มพบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม

การจัดการตนเอง ก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ กลุ่มเปรียบเทียบพบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองก่อน และหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} > 0.05$ ก่อนการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการ

ตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ หลังการทดลอง พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ รายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=20)		เปรียบเทียบก่อน-หลังการทดลอง			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$ diff	S.D.diff	p-value	95%CI
ก่อนทดลอง	45.6	11.70	40.0	7.8	5.6	3.14	0.08	0.76 , 1.95
หลังทดลอง	68.3	4.84	42.8	6.2	25.5	1.76	<0.001	21.94, -29.06

ผลลัพธ์ทางคลินิกภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลในเลือด ค่าเฉลี่ยค่าฮีโมโกลบินเอวันซี ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ค่าเฉลี่ยระดับซีรั่มครีเอตินิน และค่าเฉลี่ยระดับอัตราการกรองของไต ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} > 0.05$

ผลลัพธ์ทางคลินิกภายในกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ค่าเฉลี่ยค่าฮีโมโกลบินเอวันซี ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและค่าเฉลี่ยระดับความดัน

โลหิตไดแอสโตลิก พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ยกเว้น ค่าเฉลี่ยระดับซีรั่มครีเอตินิน และค่าเฉลี่ยระดับอัตราการกรองของไต พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$

ผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ค่าเฉลี่ยค่าฮีโมโกลบินเอวันซี ค่าเฉลี่ยระดับซีรั่มครีเอตินิน และค่าเฉลี่ยระดับอัตราการกรองของไต ยกเว้น ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$

ผลลัพธ์ทางคลินิกหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ค่าเฉลี่ยค่าฮีโมโกลบินเอวันซี และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

p-value >0.05 ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ยกเว้น ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ค่าเฉลี่ยระดับซีรัมครีเอตินิน และค่าเฉลี่ยระดับอัตราการกรองของไต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value<0.05 รายละเอียดตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

รายละเอียด	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=20)		เปรียบเทียบก่อน-หลังการทดลอง			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$ diff	S.D.diff	p-value	95%CI
น้ำตาลในเลือด	123.35	26.27	142.3	46.83	18.95	12.01	0.12	-43.26, 5.36
ฮีโมโกลบินเอวันซี	7.48	0.95	7.44	1.95	0.04	0.48	0.94	-0.94, 1.02
ซิสโตลิก	130.55	13.05	141.1	16.23	10.55	4.66	0.03	-19.98,-1.12
ไดแอสโตลิก	73.45	7.46	70.25	10.95	3.2	2.96	0.09	-2.8 , 9.2
ระดับซีรัม ครีเอตินิน	1.51	0.66	2.31	1.56	0.81	0.37	0.04	-1.57, -0.04
อัตราการกรอง ของไต	45.73	11.51	35.46	16.14	10.27	4.43	0.03	1.30 ,19.24

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

จากการศึกษานี้ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมส่วนใหญ่พบเพศหญิง อายุ 70 ปีขึ้นไป สอดคล้อง กับ ศศิธร ดวนพล, วีรศักดิ์ พาจันทน์, พิทยา ศรีเมือง¹¹ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 73.33 มีอายุเฉลี่ย 64.94 ปี(SD=9.81) มีโรคประจำตัวทั้งโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ

46.67 สอดคล้องกับณิชาภัทร ยอดแคล้ว, พรนภา ศุกรเวทย์ศิริ¹² การศึกษาเพื่อหาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับการรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองขอนแก่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <0.05 ได้แก่ อายุ 70 ปีขึ้นไป (OR_{adj}=5.00, 95% CI=2.43-10.29) และงานวิจัยของ อัจฉรา เจริญพิริยะ และคณะ¹³ โรคไตเรื้อรัง

ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าอายุที่เพิ่มขึ้น จะมีความเสี่ยงในการเกิดโรคไตวายเรื้อรังมากขึ้น 1.1 เท่า อายุที่เพิ่มขึ้นร่างกายเกิด ความเสื่อมของอวัยวะตามวัยเกิดโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวานความดันโลหิตสูง ทำให้เกิด ภาวะหลอดเลือดแข็งตัวส่งผลให้มีภาวะ ไตเสื่อม พบผู้ป่วยโรคไตเมื่ออายุมากขึ้น ปัจจัยส่งเสริมการเสื่อมของไตในกลุ่มทดลอง พบว่าดื่มน้ำน้อย ร้อยละ 40 กลั่นปัสสาวะ ร้อยละ 30 และใช้ยาแก้ปวด (NSAID) ร้อยละ 25 กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ดื่มน้ำน้อย ร้อยละ 50 ใช้ยาแก้ปวด (NSAID) ร้อยละ 25 สูบบุหรี่ ร้อยละ 20 สอดคล้องกับ เกษม ด่านอก, สมจิตร แด่นสีแก้ว⁷ ศึกษาการ จัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนในไต พบว่า ภาวะ แทรกซ้อนทางไต พบมากที่สุด chez ผู้ป่วย โรคเบาหวาน เกิดจากผู้ป่วยไม่สามารถ จัดการตนเองจากปัจจัยเสี่ยงได้ ควบคุม ระดับน้ำตาลไม่ได้รับประทานอาหารเค็มและ การสูบบุหรี่ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทาง ไตเร็วขึ้นผลการวิจัยสรุปและอภิปรายผลตาม วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง เพื่อชะลอไตเสื่อม ต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการ ตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการจัดการตนเองของ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

พบว่า กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองส่วนใหญ่ มีระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองอยู่ใน ระดับปานกลาง ร้อยละ 70 หลังการทดลอง มีระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองอยู่ใน ระดับสูงร้อยละ 100 กลุ่มเปรียบเทียบก่อนการ ทดลองส่วนใหญ่ระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการ ตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 90 หลังการทดลอง มีระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการ ตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 100 เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง ภายในกลุ่มพบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนน เฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง ก่อนและ หลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการ จัดการตนเองก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} > 0.05$ ก่อนการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม กรรมการจัดการตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} > 0.05$ หลังการ ทดลอง พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการ จัดการตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่ม เปรียบเทียบ พบว่า แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ สอดคล้อง กับวินัส สาระจรัส, แอนนา สุมะโน¹⁴ ศึกษาผล ของกระบวนการสนับสนุนการจัดการตนเอง ต่อการชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยเบาหวานที่มี ภาวะไตเรื้อรังในโรงพยาบาลแหลมฉบัง ชลบุรี พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มี

ค่าเฉลี่ยคะแนนการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองสอดคล้องกับ อ้อ พรมดี, วิณา เทียงธรรม และ ปาหนัน พิษยิธัญญ์¹⁵ ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันภาวะไตวายเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้กลุ่มทดลองรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรมและรับรู้การพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะไตวายเรื้อรังดีขึ้นกว่า ก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ สอดคล้องกับ เพ็ญบุญญา สัตยสมบุญ, สุวรรณ สร้อยสงส์, ภัณชิรชา เฟื่องทองและคุณญา แก้วทันคำ¹⁶ ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีพฤติกรรมจัดการตนเองมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สอดคล้องกับ สายฝนสารินทร์, สุทธิพร มูลศาสตร์ และ วรวรรณ ชัยลิมนนตรี¹⁷ ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรังพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการตนเองมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$

2. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านคลินิก ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองดังนี้ ผลลัพธ์ทางคลินิกภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลในเลือด ค่าเฉลี่ยค่าฮีโมโกลบินเอวันซี ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ค่าเฉลี่ยระดับซีรั่มครีเอตินิน และค่าเฉลี่ยระดับอัตราการกรองของไต ก่อนและหลัง การทดลอง พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} > 0.05$ ผลลัพธ์ทางคลินิกภายในกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ค่าเฉลี่ยค่าฮีโมโกลบินเอวันซี ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ยกเว้น ค่าเฉลี่ยระดับซีรั่มครีเอตินิน และค่าเฉลี่ยระดับอัตราการกรองของไต พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ ผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ค่าเฉลี่ยค่าฮีโมโกลบินเอวันซี ค่าเฉลี่ยระดับซีรั่มครีเอตินิน และค่าเฉลี่ยระดับอัตราการกรองของไต ยกเว้น ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ ผลลัพธ์ทางคลินิกหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ค่าเฉลี่ยค่าฮีโมโกลบินเอวันซี และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ยกเว้น ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ค่าเฉลี่ยระดับซีรั่มครีเอตินิน และค่าเฉลี่ยระดับอัตราการกรองของไต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ สอดคล้องกับ อุไรวรรณ พานทอง¹⁸ ศึกษาผลของโปรแกรมจัดการโรคไตเรื้อรังโดยบูรณาการจากรูปแบบการดูแลโรคไตเรื้อรังกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับซีรั่มครีเอตินินลดลง อัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้นหลังเข้าโปรแกรม สอดคล้องกับกฤตกร หมั่นสระเกษ, ทัศนีย์ รวิวรกุล และสุนีย์ ละกำปัน¹⁹ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีระดับน้ำตาลในเลือดเปลี่ยนแปลงไม่แตกต่างกัน $p\text{-value} < 0.05$ แต่ไม่สอดคล้องกับ ศิริลักษณ์ ฤงทอง¹⁰ ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่าค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกภายในกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ ยกเว้นระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก แตกต่างกัน

อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} > 0.05$ ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังเข้าร่วมโปรแกรม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} > 0.05$ และพบว่าผลการทดลองตรงกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเอง และค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ดีกว่าก่อนการทดลอง และสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนประพฤติกกรรมจัดการตนเองและค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ระดับซีรั่มครีเอตินิน และระดับอัตราการกรองของไต กลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ ในส่วนของระดับน้ำตาลในเลือดและค่าฮีโมโกลบินเอวันซีผลลัพธ์พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} > 0.05$

สรุปได้ว่า โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานสามารถพัฒนาพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมได้ จากคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองรายด้าน พบว่ากลุ่มทดลองมีการกำหนดเป้าหมายจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม ในเรื่องการใช้ยา รับประทานอาหารเค็ม และการจัดการอารมณ์ ได้ดีขึ้น มีการบันทึกประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองที่บ้าน และแกนนำ อสม. มีการติดตามดูแลเยี่ยมบ้านผู้ป่วย ให้กำลังใจ

กลุ่มตรวจประเมินความเค็มในอาหาร และให้คำแนะนำ ส่งผลให้ กลุ่มทดลองมีการทำงานของไตดีขึ้น สามารถควบคุมผลลัพธ์ทางคลินิกให้ดีขึ้นได้ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ระดับซีรัมครีเอตินิน และระดับอัตราการกรองของไต กลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ ในส่วนของระดับน้ำตาลในเลือดและค่าฮีโมโกลบินเอวันซี ผลลัพธ์พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} > 0.05$

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาครั้งนี้ นำข้อมูลที่ได้มาพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยเฉพาะ โรคเบาหวานความดันโลหิตสูง ที่มีไตเสื่อมระดับ 1-2 ที่มีอยู่จำนวนมาก ให้ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลสุขภาพ และผู้ป่วยไตเสื่อมระยะ 3-4 ชะลอไตเสื่อม ป้องกันภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายต่อไป
2. การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัด ประชากรที่ศึกษา ซึ่งมีประชากรทั้งหมดจำนวน 43 คน มีข้อจำกัดในเรื่องความไม่สมัครใจของผู้ดูแล 2 คน และผู้ป่วยมีความไม่พร้อมในด้านร่างกาย 1 คน ทำให้ต้องคัดออก 3 คน จึงมีกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัยได้ 40 คน
3. พัฒนาศักยภาพแกนนำ อสม. และผู้ดูแล ในการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรัง สร้างการมีส่วนร่วมผู้ป่วย ผู้ดูแลและภาคีเครือข่าย ในการควบคุมโซเดียมลดเค็มเกิดชุมชนรักสุขภาพได้อย่างยั่งยืนต่อเนื่องในชุมชน

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การศึกษานี้สำเร็จลงได้ เพราะความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้เชี่ยวชาญ และผู้ให้คำปรึกษาทุกท่านที่ให้คำแนะนำอย่างดียิ่ง สาธารณสุขอำเภอเมืองขอนแก่น ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สำราญให้การสนับสนุนให้กำลังใจเสมอมา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. Hill NR, Fatoba ST, Oke JA, Callaghan CA, Lasserson DS, et al. Global Prevalence of Chronic Kidney Disease- A Systematic Review and Meta-Analysis. PLOS ONE. 2016; 11(7): 1-18.
2. Ingsathit A, Thakkinstain A, Chaiprasert A, Sangthawan P, Kiattisunthom K, et al. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. Nephrol Dial Transplant. 2010; 25(5): 1567-75.
3. ภทรพรรณ อุณภาภาค, ขวัญชัย รัตนมณี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันทางไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา. 2558; 10(2): 44-54.
4. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. ข้อเสนอแนะเวชปฏิบัติการฟอกเลือด

- ด้วยเครื่องไตเทียม พ.ศ.2557.กรุงเทพ; โรงพิมพ์เดือนตุลา.2557.
5. สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2565]. เข้าถึง ได้ จาก https://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic%2061.pdf
 6. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร: ศรีเมืองการพิมพ์; 2555.
 7. เกษม ด้านอก, สมจิตร แดนสีแก้ว. สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย.การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในไต. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2560; 35(1): 91-9.
 8. Kanfer FH, Gaelick-Buys L. Self-management methods In F.H.Kanfer, & A. Goldstein(Eds.). Helping people change: A textbook of methods. New York: Pergamon 1991; 305-60.
 9. Glasgow R.E, Emont S, Miller D.C. Assessing delivery of the five 'As' for patient-centered counseling. Health Promotion International 2000; 21(3): 245-55.
 10. ศิริลักษณ์ ฤงทอง. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2557.
 11. ศศิธร ดวนพล, วีรศักดิ์ พาจันท์, พัทยา ศรีเมือง. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านข้าใหญ่ อำเภोजตุรพักพิมานจังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2563; 14(9): 142-57.
 12. นิชาภัทร ยอดแคล้ว, พรนภา ศุกรเวทย์ศิริ. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองจังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. 2562; 26(2): 24-35.
 13. อัจฉรา เจริญพิริยะ, อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว, งามจิตร คงทน. ความชุกโรคไตวายเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลมหาราช จังหวัดนครศรี

- ธรรมราช. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11. 2560; 31(1): 73-82.
14. วีนัส สาระจรัส, แอนนา สุขะโน. ผลของการกระบวนการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรังโรงพยาบาลแหลมฉบังชลบุรี. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2561; 1(3): 13-26.
15. อ้อ พรหมดี, วิณา เทียงธรรม, ปาหนัน พิษยภิณู. ผลของโปรแกรมการป้องกันภาวะไตวายเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2559; 30(3): 102-17.
16. เพ็ญบุญญา สัตยสมบุญ, สุวรรณ สร้อยสงค์, ภัณฑิรา เฟื่องทอง, คุณญา แก้วทันคำ. ผลของโปรแกรมต่อการจัดการตนเองต่อระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารบัณฑิตศึกษาปริทัศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตแพร่ 2563; 6(1): 164-79.
17. สายฝน สารินทร์, สุทธิพร มูลศาสตร์, วรวรรณ ชัยลิมปมนตรี. ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรัง. วารสาร พยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2562; 29(2): 86-101.
18. อุไรวรรณ พานทอง. การจัดการโรคไตเรื้อรังโดยใช้รูปแบบการดูแลโรคเรื้อรังในสถานบริการปฐมภูมิจังหวัดนครศรีธรรมราช. มหาราชชนครศรีธรรมราช เวชกาล. 2561; 1(2): 48-58.
19. กฤตกร หมั่นสระเกษ, ศันย์ ธีรวิฑู, สุนีย์ ละกำป็น. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2ที่ใช้อินซูลิน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา 2562; 25(2), 87-103.

ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและต้านการอักเสบของสารสกัดตำรับประสะขมิ้น อ้อยและสมุนไพรรในตำรับ

กุลิสรา อุ่นเจริญ¹ และวัลลภา ลีลานันทกุล²

บทคัดย่อ

ตำรับประสะขมิ้นอ้อยจากคัมภีร์พระสรรพคุณยา เป็นตำรับยาแผนไทยของชาติ สรรพคุณแก้ลมปัสสาวะ แก้เจ็บทุกข้อทุกระดูก พบรายงานฤทธิ์ทางชีวภาพของสมุนไพรรแต่ละชนิดในตำรับ แต่ยังไม่พบข้อมูลการศึกษาฤทธิ์ของตำรับยา ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH และ ABTS radical scavenging assay และฤทธิ์ต้านการอักเสบด้วยวิธีการยับยั้งการหลั่งไนตริกออกไซด์ จากสารสกัดชั้นเอทานอลและชั้นน้ำ จากการศึกษาพบว่าการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH สารสกัดชั้นเอทานอลของตำรับประสะขมิ้นอ้อย สมุนไพรรทุกชนิดในตำรับ และสารสกัดชั้นน้ำของขิง ดีปลี หอมแดง อบเชยเทศ มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และวิธี ABTS สารสกัดชั้นเอทานอลของตำรับประสะขมิ้นอ้อย สมุนไพรรทุกชนิดในตำรับ ไม่รวมอบเชยเทศ และสารสกัดชั้นน้ำของขิง ดีปลี อบเชยเทศ หอมแดง มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ทั้งนี้ พบสารสกัดชั้นเอทานอลของอบเชยเทศ (DPPH assay) สารสกัดชั้นเอทานอลของขิงและสารสกัดชั้นน้ำของอบเชยเทศ (ABTS assay) พบค่า EC_{50} ไม่แตกต่างจากสารมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สารสกัดชั้นเอทานอลของสมุนไพรรตำรับประสะขมิ้นอ้อย สมุนไพรรทุกชนิดในตำรับ ไม่รวมข่า และสารสกัดชั้นน้ำของขิง ดีปลี มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ โดยสารสกัดชั้นเอทานอลของตำรับประสะขมิ้นอ้อย มีค่า IC_{50} เท่ากับ $35.20 \pm 1.35 \mu\text{g/ml}$ สรุปได้ว่าสารสกัดชั้นเอทานอลของตำรับประสะขมิ้นอ้อยและสมุนไพรรในตำรับ มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและต้านการอักเสบ และควรมีการศึกษาฤทธิ์แก้ปวด ต้านการอักเสบในสัตว์ทดลอง เพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการสนับสนุนการใช้ยาตำรับนี้ต่อไป

คำสำคัญ : ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ, ฤทธิ์ต้านการอักเสบ, ตำรับประสะขมิ้นอ้อย

¹ อาจารย์ สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Corresponding Author; Wanlapa Leelananthakul, Email: wanlapa.l@msu.ac.th

Received; October 4, 2022; Revised December 23, 2022; Accepted December 25, 2022

Antioxidant and anti-inflammatory activities of Prasa Khamin-Oi remedy and its herbal components

Kulisara Ouncharoen¹ and Wanlapa Leelananthakul²

ABSTRACTS

Prasa Khamin-Oi remedy from Khamphi Sapphakhunya is a national Thai traditional medicine formula that reduces musculoskeletal pain. There were studies of the bioactive compounds in herbal components, but the activities of Prasa Khamin-Oi remedy as a medicinal formula are still unclear. So, the research aims to examine antioxidant and anti-inflammatory activity. The results showed that the 95% ethanol extract (DPPH) of Prasa Khamin-Oi remedy and its herbal components found antioxidant activity. Used water extract (DPPH) found antioxidant activity in *Zingiber officinale* Roscoe, *Piper retrofractum* Vahl., *Cinnamomum verum* J.Presl., and *Allium ascalonicum* L. Although, 95% ethanol extract (ABTS) showed antioxidant activity in Prasa Khamin-Oi remedy and herbal components except for *Cinnamomum verum* J.Presl. And water extract (ABTS) found antioxidant activity in *Zingiber officinale* Roscoe, *Piper retrofractum* Vahl., *Cinnamomum verum* J.Presl., and *Allium ascalonicum* L. However, 95% ethanol extract of *Cinnamomum verum* J.Presl. (DPPH), 95% ethanol extract of *Zingiber officinale* Roscoe (ABTS), and water extract of *Cinnamomum verum* J.Presl. (ABTS) found the EC₅₀ value not significantly different from the positive control ($p < 0.05$). The inhibition of nitric oxide by 95% ethanol extract of Prasa Khamin-Oi remedy found anti-inflammatory activity with IC₅₀ value of 35.20 ± 1.35 µg/ml, and also found in herbal components except for *Alpinia galanga* (L.) willd. While using water extract, *Zingiber officinale* Roscoe, and *Piper retrofractum* Vahl. have anti-inflammatory activity. The 95% ethanol extract of Prasa Khamin-Oi remedy and its herbal components have antioxidant and anti-inflammatory activities. Analgesic activity of this remedy should be conducted to further clarify and support the scientific evidence of this remedy.

Key words: Antioxidant Activity, Anti-Inflammatory Activity, Prasa Khamin-Oi Remedy

¹ Lecturer, Department of Applied Thai Traditional Medicine, Faculty of Medicine, Mahasarakham University

² Assistant Professor, Department of Applied Thai Traditional Medicine, Faculty of Medicine, Mahasarakham University

บทนำ (Introduction)

จากรายงานสำนักงานสถิติแห่งชาติ สาเหตุการเจ็บป่วยของประชากรไทย พ.ศ. 2564 พบว่าอาการปวดหลังหรืออาการปวดกล้ามเนื้อ เป็นสาเหตุอันดับที่ 2 ของผู้ที่มีอาการป่วยหรือรู้สึกไม่สบาย คิดเป็นร้อยละ 17.5 ของประชากรไทย¹ ในปัจจุบันการรับประทานยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroidal anti-inflammatory drugs; NSAIDs) เป็นแนวทางการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง² อย่างไรก็ตาม การใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานอาจก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ จากปัญหาดังกล่าวการเพิ่มทางเลือกการรักษาทดแทนการใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs จึงมีความสำคัญในการดูแลสุขภาพของประชากรไทย

อาการปวดกล้ามเนื้อมักสัมพันธ์กับการตึงตัวของกล้ามเนื้อ การใช้งานกล้ามเนื้อมากกว่าปกติ หรือการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ³ สภาวะดังกล่าวเกี่ยวข้องกับกระบวนการอักเสบ การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือการขยายหลอดเลือด เพื่อให้เซลล์เม็ดเลือดขาวเคลื่อนเข้าสู่เนื้อเยื่อเพื่อกำจัดสิ่งแปลกปลอม และหลังการอักเสบของกระบวนการอักเสบ⁴ โดยสารสื่อกลางที่สำคัญของกระบวนการอักเสบ ได้แก่ ไนตริกออกไซด์ (nitric oxide; NO) อีกทั้งยังเกิดการอักเสบพบอนุมูลอิสระเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้มีการอักเสบอย่างต่อเนื่องและเรื้อรัง⁵ ด้วยเหตุนี้การวิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระและ

การต้านการอักเสบโดยการยับยั้งการหลั่งไนตริกออกไซด์จึงเป็นหัวข้อที่ดีในการศึกษาประสิทธิภาพของยารักษาอาการปวดกล้ามเนื้อ

จากรายงานสถานการณ์การใช้บริการการแพทย์แผนไทย พบว่าอาการปวดหลังและปวดกล้ามเนื้อเป็นกลุ่มอาการที่พบมากเป็นอันดับสอง แต่มีการใช้ยาสมุนไพรเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 31.1 ของประชากรที่ใช้ยาสมุนไพรในปี พ.ศ. 2556 แต่ทั้งนี้การรักษาด้วยยาสมุนไพรในภาพรวมมีแนวโน้มลดลง ด้วยปัจจัยหลายประการ เช่น การขาดการศึกษาวิจัยทางคลินิก ขาดข้อมูลความปลอดภัย เป็นต้น⁶ เช่นเดียวกับตำรับยาประสะขมิ้นอ้อยจากพระคัมภีร์สรรพคุณ ซึ่งได้ถูกประกาศกำหนดเป็นตำราการแพทย์แผนไทยของชาติและตำรับยาแผนไทยของชาติ (ฉบับที่ 13) พ.ศ. 2560⁷ สรรพคุณแก้ลมปัสสาวะ แก้เจ็บทุกข้อทุกระดูก มีวิธีการใช้ยาคืออบเป็น ผงละลายน้ำ ประกอบด้วยสมุนไพรทั้งหมด 9 ชนิด ได้แก่ ขมิ้นอ้อย ขิง พริกไทย ดีปลี หอมแดง กระเทียม อบเชยเทศ ว่านน้ำ และข่า⁸ โดยมีน้ำหนักของสมุนไพรในตำรับ ดังแสดงในตารางที่ 1 ทั้งนี้สมุนไพรทั้ง 9 ชนิด มีรายงานการศึกษาฤทธิ์ด้านอนุมูลอิสระ และต้านการอักเสบ⁹⁻¹⁹ อีกทั้งขมิ้นอ้อยซึ่งเป็นสมุนไพรที่มีน้ำหนักมากที่สุดในตำรับ มีรายงานการศึกษาฤทธิ์บรรเทาอาการปวด²⁰ แต่ตำรับประสะขมิ้นอ้อยยังไม่เคยมีรายงานการศึกษาฤทธิ์ด้านอนุมูลอิสระและต้านการอักเสบมาก่อน จากข้อมูลข้างต้นจึงทำให้

ผู้วิจัยสนใจศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและ
ด้านการอักเสบของตำรับประสะขมิ้นอ้อย
และสมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบของตำรับ
เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาใน

การสนับสนุนการใช้ยาตำรับนี้ให้แพร่หลาย
มากขึ้น รวมไปถึงการพัฒนาตำรับยานี้เพื่อใช้
ในการบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อทั้งใน
รูปแบบยารับประทานและยาใช้ภายนอก

ตารางที่ 1 แสดงสมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบในตำรับประสะขมิ้นอ้อย

สมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ส่วนที่ใช้	น้ำหนัก ⁷ (ร้อยละ)
ขมิ้นอ้อย	<i>Curcuma zedoaria</i> (Christm.) Roscoe	Zingiberaceae	เหง้า	50
ขิง	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Zingiberaceae	เหง้า	6.25
พริกไทย	<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae	ผล	6.25
ดีปลี	<i>Piper retrofractum</i> Vahl.	Piperaceae	ดอก	6.25
หอมแดง	<i>Allium ascalonicum</i> L.	Alliaceae	หัว	6.25
กระเทียม	<i>Allium sativum</i> L.	Alliaceae	หัว	6.25
อบเชยเทศ	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl.	Lauraceae	เปลือก	6.25
ว่านน้ำ	<i>Acorus calamus</i> L.	Araceae	เหง้า	6.25
ข่า	<i>Alpinia galanga</i> (L.) willd.	Zingiberaceae	เหง้า	6.25

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ
ด้วยวิธี DPPH radical scavenging assay
และวิธี ABTS radical scavenging assay
ของสารสกัดตำรับประสะขมิ้นอ้อยและ
สมุนไพรในตำรับ
2. เพื่อศึกษาฤทธิ์ด้านการอักเสบ
ด้วยวิธีการยับยั้งการหลั่งไนตริกออกไซด์ของ
สารสกัดตำรับประสะขมิ้นอ้อยและสมุนไพร
ในตำรับ

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

1. การเตรียมสมุนไพรตำรับ ประสะขมิ้นอ้อย

นำขมิ้นอ้อย ขิง หอมแดง กระเทียม
ข่า จากจังหวัดร้อยเอ็ด อบเชยเทศ พริกไทย
ดีปลี จากจังหวัดจันทบุรี และว่านน้ำ จาก
จังหวัดเชียงใหม่ ตรวจสอบและระบุชื่อ
วิทยาศาสตร์ของเครื่องยา โดยนักพฤกษศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จากนั้นนำสมุนไพร

ทั้งหมดมาล้างทำความสะอาด อบในตู้อบให้แห้ง โดยใช้ความร้อน 50 องศาเซลเซียส และบดด้วยเครื่องบดเป็นผงหยาบ เตรียมสารสกัดเอทานอลโดยนำสมุนไพรทั้ง 9 ชนิดผสมกันเป็นตำรับ โดยมีขิง พริกไทย ดีปลี หอมแดง กระเทียม อบเชยเทศ ว่านน้ำ และข่า น้ำหนักอย่างละ 20 กรัม และขมิ้นอ้อย น้ำหนัก 160 กรัม รวมน้ำหนักของตำรับยา 320 กรัม และสมุนไพรเดี่ยวน้ำหนัก 200 กรัม นำไปสกัดด้วยวิธี maceration ระยะเวลา 3 วัน และสกัดซ้ำอีก 2 รอบ ด้วยเอทานอล 95% ปริมาตร 600 มิลลิลิตร แล้วนำไปทำให้แห้งด้วยเครื่อง rotary evaporator และการเตรียมสารสกัดน้ำ ด้วยวิธี decoction โดยชั่งน้ำหนักสมุนไพรเช่นเดียวกับสารสกัดเอทานอล เติมน้ำลงไป 3 เท่าของปริมาณสมุนไพร ต้มเดือด 15 นาที กรองแล้วนำกากมาสกัดซ้ำอีก 2 รอบ และนำส่วนที่กรองได้มาทำให้แห้งโดยใช้เครื่อง vacuum freeze dry ชั่งน้ำหนักสารสกัดที่ได้จากการสกัดเพื่อคำนวณ % yield ตามสูตร % Yield = $\frac{\text{น้ำหนักสารสกัด (กรัม)}}{\text{น้ำหนักผงสมุนไพรแห้ง (กรัม)}} \times 100$

2. การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูล

อิสระ

2.1 การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูล

อิสระโดยวิธี DPPH radical scavenging

assay²¹ ทำการทดสอบโดยเตรียมสารละลาย DPPH (2, 2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) ความเข้มข้น 100 μM ในสารละลาย absolute ethanol และเตรียมสารสกัดตัวอย่างให้ได้ความเข้มข้นเท่ากับ 1, 10, 50 และ 100 $\mu\text{g/ml}$ ด้วยตัวทำละลายแต่ละชนิด หยดสารสกัดลงใน 96 well plate หลุมละ 100 μl และเติมสารละลาย DPPH อีก 100 μl ตั้งทิ้งไว้ในที่มืดนาน 30 นาที แล้วนำไปวัดค่าดูดกลืนแสงด้วยเครื่อง spectrophotometer ที่ความยาวคลื่น 520 nm. โดยใช้ trolox เป็นสารมาตรฐาน นำค่าที่ได้มาคำนวณค่า radical scavenging activity โดยคิดเป็น Half maximal effective concentration (EC_{50}) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant activity) ถ้าค่า EC_{50} มีค่าต่ำกว่า 100 $\mu\text{g/ml}$ แสดงว่ามีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ คำนวณ % inhibition จากสมการ % inhibition = $\frac{(\text{Abs control} - \text{Abs sample})}{\text{Abs control}} \times 100$ จากนั้นคำนวณหาค่า EC_{50}

2.2 การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูล

อิสระโดยวิธี ABTS radical scavenging assay²² เตรียมสารละลาย ABTS (2, 2'-Azino-bis (3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid) โดยผสม 7 mM ABTS กับ 2.45 mM $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ (Dipotassium peroxodisulphate) ให้เข้ากัน แล้วเจือจางด้วยน้ำกลั่น ในอัตราส่วน ABTS :

น้ำ เท่ากับ 1:4.2 วัดค่าการดูดกลืนแสงให้อยู่ในช่วง 0.68-0.72 ที่ความยาวคลื่น 734 nm และเตรียมสารสกัดตัวอย่างให้ได้ความเข้มข้น 1, 10, 50 และ 100 µg/ml ด้วยตัวทำละลายแต่ละชนิด หยดสารสกัดลงใน 96 well plate จำนวน 20 µl และเติมสารละลาย ABTS จำนวน 180 µl แล้วตั้งทิ้งไว้ในที่มืด ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 6 นาที นำไปวัดค่าดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 734 nm ด้วยเครื่อง spectrophotometer โดยใช้ trolox เป็นสารมาตรฐาน นำค่าที่ได้มาคำนวณค่า radical scavenging activity โดยคิดเป็น Half maximal effective concentration (EC₅₀) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant activity) ถ้าค่า EC₅₀ มีค่าต่ำกว่า 100 µg/ml แสดงว่ามีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ คำนวณ % inhibition จากสมการ % inhibition = [(Abs control - Abs sample)/ Abs control] x 100 จากนั้นคำนวณหาค่า EC₅₀

3. การทดสอบฤทธิ์ด้านการอักเสบโดยการยับยั้งไนตริกออกไซด์²³

เติมเซลล์ RAW 264.7 ใน RPMI-1640 ที่ประกอบด้วย 10% fetal bovine serum (FBS), penicillin (100 units/ml) และ streptomycin (100 µg/ml) ลงใน 96-well microplates ด้วยความหนาแน่น 1×10^5

cells/well บ่มเซลล์ใน CO₂ incubator ที่อุณหภูมิ 37°C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นดูดสารละลายเก่าออก เติม LPS (lipopolysaccharide) ที่มีความเข้มข้น 2 ng/ml ลงไปหลุมละ 100 µl เฉพาะหลุม control และ sample ส่วน blank จะใส่ RPMI เติมสารสกัดสมุนไพร (sample solution) จำนวน 100 µl ในหลุมของ sample และ blank of sample ส่วนหลุม control และ blank of control ให้เติม RPMI แล้วนำไปบ่มเซลล์ ที่อุณหภูมิ 37°C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นดูด supernatant แต่ละหลุมมา 100 µl ใส่ใน 96-well microplates เติม Griess reagent หลุมละ 100 µl วัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 570 nm ด้วยเครื่อง microplate reader ส่วน supernatant ที่เหลือใน plate แรก เติม MTT หลุมละ 10 µl แล้วนำไปบ่มเซลล์ ที่อุณหภูมิ 37°C เป็นเวลา 2 ชั่วโมง ดูด supernatant ออกทุกหลุม เติม isopropanol ใน 0.04 M HCl ปริมาตร 100 µl เขย่าแล้ววัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 570 nm เพื่อดูความเป็นพิษของเซลล์ ถ้าเซลล์รอดมากกว่า 70% ในความเข้มข้นนั้นจึงจะวิเคราะห์ฤทธิ์ด้านการอักเสบ แล้วคำนวณ % inhibition จากสมการ % inhibition = [(Abs control - Abs sample)/ Abs control] x 100 จากนั้นคำนวณหาค่า IC₅₀

การศึกษาทุกการทดลองได้ทดสอบแบบเป็นอิสระต่อกัน 3 ครั้ง และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และสถิติ one-way ANOVA เพื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป GraphPad Prism เวอร์ชัน 5.0

ผลการวิจัย (Result)

1. การสกัดสมุนไพรตำรับประสะขมิ้นอ้อย

จากการสกัดสมุนไพรตำรับประสะขมิ้นอ้อย พบว่า การสกัดสารสกัดด้วยวิธี maceration ให้ค่า % yield สูงกว่าการสกัดด้วยวิธี decoction มีค่า % yield เท่ากับ 2.94 และ 2.62 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

2. การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ

2.1 การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระโดยวิธี DPPH radical scavenging assay สารสกัดชั้นเอทานอลของสมุนไพรตำรับประสะขมิ้นอ้อย และสมุนไพรทุกชนิดในตำรับ และสารสกัดชั้นน้ำของขิง ดีปลี อบเชยเทศ หอมแดง มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระโดยพบฤทธิ์สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ สารสกัดชั้นน้ำของอบเชยเทศ สารสกัดชั้นเอทานอลของพริกไทย สารสกัดชั้นเอทานอลของขิง สารสกัดชั้นน้ำของขิง และสารสกัดชั้นเอทานอลของดีปลี ทั้งนี้ สารสกัดชั้นเอทานอลของอบเชยเทศมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ดีไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p < 0.05$) เมื่อเทียบกับสารมาตรฐาน trolox (ตารางที่ 2)

2.2 การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระโดยวิธี ABTS radical scavenging assay สารสกัดชั้นเอทานอลของสมุนไพรตำรับประสะขมิ้นอ้อย สมุนไพรทุกชนิดในตำรับไม่รวมอบเชยเทศ และสารสกัดชั้นน้ำของขิง ดีปลี อบเชยเทศ หอมแดง มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ โดยพบฤทธิ์สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ สารสกัดชั้นเอทานอลของขิง สารสกัดชั้นน้ำของอบเชยเทศ สารสกัดชั้นน้ำของขิง สารสกัดชั้นเอทานอลของพริกไทย และสารสกัดชั้นเอทานอลของหอมแดง ทั้งนี้ สารสกัดชั้นเอทานอลของขิงและสารสกัดชั้นน้ำของอบเชยเทศ มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ดีไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเทียบกับสารมาตรฐาน trolox (ตารางที่ 2)

3. การทดสอบฤทธิ์ต้านการอักเสบ (Anti-inflammatory activity) ด้วยวิธีการยับยั้งการหลั่งไนตริกออกไซด์

สารสกัดชั้นเอทานอลของสมุนไพรตำรับประสะขมิ้นอ้อย สมุนไพรทุกชนิดในตำรับ ไม่รวมข่า และสารสกัดชั้นน้ำของขิง ดีปลี มีฤทธิ์ต้านการอักเสบโดยพบฤทธิ์สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ สารสกัดชั้นเอทานอลของขิง ตำรับประสะขมิ้นอ้อย ว่านน้ำ พริกไทย และหอมแดง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดง % yield ผลการศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH และ ABTS radical scavenging assay และฤทธิ์ด้านการอักเสบโดยการยับยั้งไนตริกออกไซด์ ของสารสกัดตำรับประสะขมิ้นอ้อยและสมุนไพรในตำรับ (n=3)

สมุนไพร	สารสกัด	% yield	EC ₅₀ ของ DPPH assay (µg/ml)	EC ₅₀ ของ ABTS assay (µg/ml)	IC ₅₀ ของ anti-inflammatory activity (µg/ml)
ประสะขมิ้นอ้อย	95% เอทานอล	2.94	69.05 ± 3.85 [*]	88.48 ± 1.94 [*]	35.20 ± 1.35
	น้ำ	2.62	มากกว่า 100	มากกว่า 100	มากกว่า 100
ขมิ้นอ้อย	95% เอทานอล	0.95	84.14 ± 2.56 [*]	60.25 ± 1.92 [*]	70.45 ± 1.42
	น้ำ	3.58	มากกว่า 100	มากกว่า 100	มากกว่า 100
ขิง	95% เอทานอล	1.55	28.94 ± 1.01 [*]	14.98 ± 2.72	14.21 ± 0.23
	น้ำ	1.13	40.22 ± 1.03 [*]	25.48 ± 3.16 [*]	78.32 ± 1.44
พริกไทย	95% เอทานอล	1.87	26.28 ± 1.65 [*]	33.60 ± 1.11 [*]	66.48 ± 3.73
	น้ำ	1.58	มากกว่า 100	มากกว่า 100	มากกว่า 100
ดีปลี	95% เอทานอล	1.52	58.41 ± 2.91 [*]	63.63 ± 3.28 [*]	90.24 ± 2.63
	น้ำ	1.92	78.52 ± 3.11 [*]	98.78 ± 3.15 [*]	85.31 ± 4.22
หอมแดง	95% เอทานอล	0.85	92.38 ± 1.25 [*]	36.42 ± 2.15 [*]	69.25 ± 2.82
	น้ำ	1.07	59.85 ± 3.27 [*]	66.45 ± 1.89 [*]	มากกว่า 100
กระเทียม	95% เอทานอล	1.43	98.28 ± 1.78 [*]	73.41 ± 2.36 [*]	86.35 ± 3.62
	น้ำ	1.35	มากกว่า 100	มากกว่า 100	มากกว่า 100
อบเชยเทศ	95% เอทานอล	2.07	88.98 ± 2.11 [*]	มากกว่า 100	74.26 ± 1.94
	น้ำ	1.10	10.21 ± 1.02	16.64 ± 1.75	มากกว่า 100
ว่านน้ำ	95% เอทานอล	1.02	75.43 ± 4.27 [*]	80.23 ± 1.25 [*]	39.24 ± 1.23
	น้ำ	1.37	มากกว่า 100	มากกว่า 100	มากกว่า 100
ข่า	95% เอทานอล	1.00	69.53 ± 3.83 [*]	79.92 ± 4.06 [*]	มากกว่า 100
	น้ำ	1.33	มากกว่า 100	มากกว่า 100	มากกว่า 100
Trolox	-	-	4.96 ± 0.78	7.37 ± 0.85	-

ค่าที่แสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

(*) แสดงค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับสารมาตรฐาน (trolox)

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

ตำรับประสมขมิ้นอ้อยเป็นตำรับยาแผนไทยของชาติ⁶ สรรพคุณแก้ลมบัสสคาค แก่เจ็บทุกข้อทุกระดูก การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในการทดลองนี้เลือกการทดสอบคุณสมบัติในการขจัดอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH และ ABTS radical scavenging assay ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถทดสอบได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว เนื่องจาก DPPH และ ABTS เป็นอนุมูลอิสระที่เสถียร²⁴ ทั้งนี้การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระทั้งวิธี DPPH และ ABTS ให้ผลการทดสอบที่สอดคล้องกัน เช่น สารสกัดชั้นเอทานอลของตำรับประสมขมิ้นอ้อย ($EC_{50} = 69.05 \pm 3.85 \mu\text{g/ml}$ และ $88.48 \pm 1.94 \mu\text{g/ml}$ ด้วยวิธี DPPH และ ABTS ตามลำดับ) ซึ่งยังไม่เคยมีผลการศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของตำรับยานี้ สารสกัดชั้นน้ำของอบเชยเทศ ($EC_{50} = 10.21 \pm 1.02 \mu\text{g/ml}$ และ $16.64 \pm 1.75 \mu\text{g/ml}$ ด้วยวิธี DPPH และ ABTS ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH ของจุฑามาศ สุขเขม¹⁷ สารสกัดชั้นน้ำของขิง ($EC_{50} = 40.22 \pm 1.03 \mu\text{g/ml}$ และ $25.48 \pm 3.16 \mu\text{g/ml}$ ด้วยวิธี DPPH และ ABTS ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH ของ Yuxin Li และคณะ¹⁰ ที่พบว่าสารสกัดของขิงแห้งสามารถลดปริมาณอนุมูลอิสระได้ 90.12% และ 88.44% ในวิธี DPPH และ ABTS assay

ตามลำดับ สารสกัดชั้นเอทานอลของพริกไทย ($EC_{50} = 26.28 \pm 1.65 \mu\text{g/ml}$ และ $33.60 \pm 1.11 \mu\text{g/ml}$ ด้วยวิธี DPPH และ ABTS ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH assay ของ Gayatri Nahak และ R.K. Sahu¹² และสารสกัดชั้นเอทานอลของขมิ้นอ้อย ($EC_{50} = 84.14 \pm 2.56 \mu\text{g/ml}$ และ $60.25 \pm 1.92 \mu\text{g/ml}$ ด้วยวิธี DPPH และ ABTS ตามลำดับ) สอดคล้องกับรายงานวิจัยของชุตติมา แก้วพิบูลย์ และณวงศ์ บุญนาค พบว่าสารสกัดเอทานอลของขมิ้นอ้อยมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ($EC_{50} = 150.00$ และ $110.00 \mu\text{g/ml}$ ด้วยวิธี DPPH และ ABTS ตามลำดับ)⁹ จากผลการต้านอนุมูลอิสระดังกล่าววิเคราะห์ได้ว่าสมุนไพรในตำรับส่วนใหญ่อยู่ในวงศ์ Zingiberaceae ได้แก่ ขิง ข่า และขมิ้นอ้อย ซึ่งมีสารกลุ่มเคอร์คูมินอยด์²⁵ เป็นสารประกอบฟีนอลิก นอกเหนือจากนี้พริกไทยและดีปลี เป็นพืชในวงศ์ Piperaceae มีสารออกฤทธิ์สำคัญคือพิเพอริน สารกลุ่มแอลคาลอยด์ กลุ่มกรดฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์²⁶ ซึ่งเป็นสารประกอบฟีนอลิกเช่นกัน ทำให้สามารถต้านอนุมูลอิสระโดยสามารถให้ไฮโดรเจนอะตอมแก่อนุมูลอิสระ²⁶⁻²⁷

เมื่อทดสอบฤทธิ์ต้านการอักเสบด้วยวิธีการยับยั้งการหลั่งไนตริกออกไซด์ พบว่าสารสกัดชั้นเอทานอลของตำรับประสมขมิ้นอ้อย สมุนไพรทุกตัวในตำรับ ไม่รวมข่า มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ โดยสารสกัดชั้นเอทานอลของขิงมีฤทธิ์ต้านการอักเสบดีที่สุด

เมื่อเทียบกับสมุนไพรชนิดอื่น สอดคล้องกับ รายงานวิจัยของ Sudipta Tripathi และคณะ¹¹ พบว่า สารสกัดเอทานอลของขิงด้วยวิธีการ หมัก สามารถยับยั้งการสร้างไนตริกออกไซด์ (NO) และสารบริสุทธิ์ 6-gingerol ซึ่งเป็น องค์ประกอบทางเคมีหลักในขิงมีฤทธิ์ยับยั้ง การสร้างไนตริกออกไซด์โดยมีค่า IC_{50} เท่ากับ 11.93 ± 1.29 และ 44.57 ± 1.32 $\mu\text{g/ml}$ ตามลำดับ สารสกัดชั้นเอทานอลของขมิ้นอ้อย ซึ่งมี ปริมาณคิดเป็นร้อยละ 50 ของตำรับ มีฤทธิ์ ด้านการอักเสบ มีค่า IC_{50} เท่ากับ 70.45 ± 1.42 $\mu\text{g/ml}$ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานวิจัย ของ Sang Kook Lee และคณะ พบว่าสาร กลุ่ม sesquiterpenoid ที่สกัดจากขมิ้นอ้อย สามารถยับยั้ง COX-2 และ iNOS²⁸ และ รายงานของ D.de Fátima Navarro ที่ทดสอบ สาร curcumenol ที่แยกได้จากเหง้าขมิ้นอ้อย พบว่าออกฤทธิ์ลดอาการปวดในหนูถีบจักร ในหลายการทดสอบ ได้แก่ Writhing Test, Formalin test และ Capsaicin test²⁰ และ พบว่า สารสกัดชั้นเอทานอลของตำรับยา ประสะขมิ้นอ้อยมีฤทธิ์ด้านการอักเสบ มีค่า IC_{50} เท่ากับ 35.20 ± 1.35 $\mu\text{g/ml}$ จากผล การต้านการอักเสบตำรับประสะขมิ้นอ้อย และสมุนไพรแต่ละชนิดในตำรับ สามารถ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ว่าสารสำคัญของ สมุนไพรทั้ง 9 ชนิด ในยาตำรับนี้ ส่งผลแบบ synergistic anti-inflammatory effect²⁹ ทำให้ตำรับยาประสะขมิ้นอ้อยมีฤทธิ์ยับยั้งการ หลั่งไนตริกออกไซด์

นอกเหนือจากนี้ผลการศึกษา สมุนไพรที่ไม่มีฤทธิ์ทั้งการต้านอนุมูลอิสระ และด้านการอักเสบ เช่น ข่า พบว่า สารสกัด ชั้นน้ำไม่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระนั้นอาจเกิด จากช่วงความเข้มข้นที่ทำการศึกษต่ำเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Nopparat Mahae and Siree Chaiseri¹⁹ ที่ศึกษาฤทธิ์ ต้านอนุมูลอิสระของข่า พบว่าสารสกัดชั้นน้ำ มีความสามารถต้านอนุมูลอิสระได้ด้วยวิธี DPPH โดยฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระขึ้นอยู่กับ ปริมาณของสารสกัด ดังนั้นหากเพิ่มความ เข้มข้นของสารสกัดอาจทำให้มีความสามารถ ต้านอนุมูลอิสระได้ และอีกหนึ่งปัจจัยที่มี ผลต่อฤทธิ์ชีวภาพของสมุนไพรคือประเภท ของสารละลายที่นำมาสกัด เช่น พริกไทย จากการทดสอบพบว่าสารสกัดชั้นน้ำของ พริกไทยไม่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ทั้ง 2 วิธี และไม่มีฤทธิ์ด้านการอักเสบ สอดคล้องกับ รายงานของ Gayatri Nahak และ R.K. Sahu¹² ที่ศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH ของสารสกัดชั้นเอทานอลเทียบกับสารสกัด ชั้นน้ำของพริกไทย พบว่ามีเฉพาะสารสกัด ชั้นเอทานอลเท่านั้นที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และรายงานของ Farhana Tasleem และ คณะ¹³ พบว่าเฉพาะพริกไทยที่สกัดด้วย เอทานอลและเฮกเซน มีฤทธิ์ด้านการอักเสบ ในระดับสัตว์ทดลอง ดังนั้นหากใช้ตัวทำ ละลายที่เหมาะสมจะทำให้มีความสามารถ ด้านการอักเสบได้

ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถสรุปเบื้องต้นได้ว่าสารสกัดชั้นเอทานอลของตำรับประสะขมิ้นอ้อยมีฤทธิ์ด้านอนุมูลอิสระ และด้านการอักเสบโดยการยับยั้งการหลั่งไนตริกออกไซด์ ซึ่งผลการศึกษาสามารถนำไปขยายผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการยับยั้งการอักเสบ เพื่อพัฒนาเป็นตำรับยาสำหรับบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาฤทธิ์ด้านการอักเสบในวิธีการอื่นเพิ่มเติม เพื่อสนับสนุนประสิทธิผลของตำรับยานี้มากยิ่งขึ้น และควรศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของตำรับประสะขมิ้นอ้อยโดยละเอียดทั้งการศึกษาต่อในระดับพรีคลินิก (ในสัตว์ทดลอง) และการศึกษาทางคลินิกต่อไป

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนการวิจัยจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กองสถิติสังคม สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2564. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2565]; เข้าถึงได้จาก: <http://164.115.27.97/digital/items/show/20246>

2. The Royal College of Emergency Medicine. Management of Pain in Adults. [Internet]. 2021. [Cited 30 September 2022]; Available from: https://rcem.ac.uk/wp-content/uploads/2021/10/RCEM_BPC_Management_of_Pain_in_Adults_300621.pdf
3. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2557. [อินเทอร์เน็ต]. 2557. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2565]; เข้าถึงได้จาก: http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/situation/01_envocc_situation_57.pdf
4. Watkins LR, Maier SF, Goehler LE. Immune activation: the role of pro-inflammatory cytokines in inflammation, illness responses and pathological pain states. Pain. 1995; 63(3):289-302.
5. Guzik TJ, Korbut R, Adamek-Guzik T. Nitric oxide and superoxide in inflammation and immune regulation. J Physiol Pharmacol. 2003;54(4): 469-87.
6. ราชัน จันทรโกษ, มณีนภา สังข์ศักดิ์ดา, ปรียา มิตรานนท์. สถานการณ์การให้บริการการแพทย์แผนไทย ปี 2552, 2554, 2556. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2559; 10(2): 103-116.

7. กระทรวงสาธารณสุข. การประกาศกำหนดตำราการแพทย์แผนไทยของชาติและตำรับยาแผนไทยของชาติ (ฉบับที่ 13) พ.ศ. 2560. [อินเทอร์เน็ต]. 2560. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565]; เข้าถึงได้จาก: https://www.dtm.moph.go.th/images/document/law/National_Texts_2560-13.PDF?fbclid=IwAR0d2kx31jbthle8vE7ssP8PAR0RG1tKiDiOOjsnbGshbDNI-v0a-WHFTHg
8. คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ ในคณะกรรมการอำนวยการจัดงานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. แพทย์ศาสตร์สงเคราะห์ ภูมิปัญญาทางการแพทย์และมรดกทางวรรณกรรมของชาติ. กรุงเทพฯ : สถาบันภาษาไทย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ; 2542; 385.
9. ชูติมา แก้วพิบูลย์, ณรงค์ บุญนาค. ฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดขมิ้นอ้อย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2565; 30(2): 1-13.
10. Li Y, Hong Y, Han Y, Wang Y, Xia L. Chemical characterization and antioxidant activities comparison in fresh, dried, stir-frying and carbonized ginger. J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci. 2016; 1011: 223-32.
11. Tripathi S, Bruch D, Kittur DS. Ginger extract inhibits LPS induced macrophage activation and function. BMC Complement Altern Med. 2008; 8(1): 1-7.
12. Nahak G, Sahu RK. Phytochemical evaluation and antioxidant activity of *Piper cubeba* and *Piper nigrum*. J. Appl. Pharm. Sci. 2011; 1(8): 153-7.
13. Tasleem F, Azhar I, Ali SN, Perveen S, Mahmood ZA. Analgesic and anti-inflammatory activities of *Piper nigrum* L. Asian Pac J Trop Med. 2014; 7(1): S 461-8.
14. Jadid N, Hidayati D, Hartanti SR, Arraniry BA, Rachman RY, Wikanta W. Antioxidant activities of different solvent extracts of *Piper retrofractum* Vahl. using DPPH assay. AIP Conference Proceedings 2017; 1854, 020019.
15. Boonyapranai K, Kraithep S, Mahawantung J, Thaiyanan P, Singdong R, Thunyaham S, Matrakool B, Saichanma S, Sakorn P. Content and Stability of Total Phenolic Compounds and Antioxidant Capacity of Matured Shallot Bulbs' Extract (*Allium ascalonicum* L.). RTAMedJ. 2017; 70(1): 3-9.
16. Shang A, Cao SY, Xu XY, Gan RY, Tang GY, Corke H, Mavumengwana V, Li HB. Bioactive compounds and biological functions of garlic (*Allium sativum* L.). Foods. 2019; 8(7): 246.

17. จุฑามาส สุขอม, ชนัญผล ประไพ, ศรัญญู อุ่นทวี, สุดาทิพย์ จันทร. **ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ และฤทธิ์การยับยั้งแอลฟาไกลูโคซิเดสของสารสกัดจากเปลือกอบเชย**. Thai Journal of Science and Technology. 2563; 9(5): 659-67.
18. Mehrotra S, Mishra KP, Maurya R, Simal RC, Yadav VS, Pandey R, et al. Anticellular and immunosuppressive properties of ethanolic extract of *Acorus calamus* rhizome. Int Immunopharmacol. 2003; 3(1): 53-61.
19. Mahae N, Chaiseri S. Antioxidant activities and antioxidative components in extracts of *Alpinia galanga* (L.) Sw. Kasetsart J. (Nat. Sci.). 2009; 43(2): 358-69.
20. Navarro Dde F, de Souza MM, Neto RA, Golin V, Niero R, Yunes RA, et al. Phytochemical analysis and analgesic properties of *Curcuma zedoaria* grown in Brazil. Phytomedicine. 2002; 9(5): 427-32.
21. Yamasaki K, Hashimoto A, Kokusenya Y, Miyamoto T, Sato T. Electrochemical method for estimating the antioxidative effects of methanol extracts of crude drugs. Chem Pharm Bull (Tokyo). 1994; 42(8):1663-5.
22. Re R, Pellegrini N, Proreggente A, Pannala A, Yang M, Rice-Evans C. Antioxidant activity applying an improved ABTS radical cation decolorization assay. Free Rad Biol Med. 1999; 26 (9-10): 1231-7.
23. Kim SJ, Park H, Kim HP. Inhibition of nitric oxide production from lipopolysaccharide-treated RAW 264.7 cells by synthetic flavones: structure-activity relationship and action mechanism. Arch Pharm Res. 2004; 27(9): 937-43.
24. มะลิวรรณ อมตจิงไชย. **วิธีวิเคราะห์ที่อาศัยการไหลในการประเมินความสามารถต้านอนุมูลอิสระ โดยรวมอย่างรวดเร็ว**. วารสารวิชาการ มอบ. 2553; 12(2): 49-59.
25. Tomlinson PB. Studies in the systematic anatomy of the Zingiberaceae. Bot. J. Linn. Soc. 1956; 55(361): 547-92.
26. Kato MJ, Furlan M. Chemistry and evolution of the Piperaceae. Pure Appl. Chem. 2007; 79(4): 529-38.
27. Alafiatayo AA, Syahida A, Mahmood M. Total anti-oxidant capacity, flavonoid, phenolic acid and polyphenol content in ten selected species of Zingiberaceae rhizomes. Afr J Tradit Complement Altern Med. 2014; 11(3): 7-13.

28. Lee SK, Hong CH, Huh SK, Kim SS, Oh OJ, Min HY, et al. **Suppressive effect of natural sesquiterpenoids on inducible cyclooxygenase (COX-2) and nitric oxide synthase (iNOS) activity in mouse macrophage cells.** J Environ Pathol Toxicol Oncol. 2002; 21(2): 141-8.
29. Zhang L, Virgous C, Si H. **Synergistic anti-inflammatory effects and mechanisms of combined phytochemicals.** J Nutr Biochem. 2019; 69: 19-30.

สถานการณ์และผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่ เทศบาลตำบลนาตูน อำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม

แจ่มจันทร์ เทศสิงห์¹, จีระวรรณ ศรีจันทร์ไชย¹, ชาทิธนา ปัตตาลาโพธิ์², สมัย ทองพลู³

บทคัดย่อ

ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สิน การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ในพื้นที่เทศบาลตำบลนาตูน อำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการศึกษา จากเอกสารการบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุและสัมภาษณ์ผู้ที่ประสบเหตุหรือสมาชิกครอบครัวถึง ผลกระทบที่ได้รับจากการเกิดอุบัติเหตุใน ปี พ.ศ. 2562-2563 จำนวน 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลการ เกิดอุบัติเหตุด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ส่วนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ นำมา วิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาตูน อำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2562-2563 จำนวน 115 ครั้ง มีผู้ประสบเหตุ จำนวน 124 คน มีผู้บาดเจ็บ 115 คน ร้อยละ 92.74 มีผู้เสียชีวิต 9 คน ร้อยละ 7.26 ประเภทของรถที่ประสบอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 85.54 มักเกิดในช่วงเช้า เวลา 06.01-12.00 น. คิดเป็น ร้อยละ 44.35 ซึ่งส่วนใหญ่ชนรถจักรยานยนต์ล้มเอง ร้อยละ 68.70 สถานที่เกิดเหตุส่วนใหญ่เป็น ถนนสายรอง ร้อยละ 79.13 สำหรับปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่มาจากคน ร้อยละ 54.61 ไม่สวม หมวกนิรภัย ร้อยละ 54.93 รองลงมาคือปัจจัยจากถนนร้อยละ 42.31 ซึ่งส่งผลกระทบด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ของผู้ประสบเหตุ ครอบครัวและชุมชน ดังนั้น จึงควรรณรงค์การสวม หมวกนิรภัย อบรมการขับขี่อย่างปลอดภัย พัฒนารูปแบบการจัดการจุดเสี่ยงเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนน และพัฒนาระบบการดูแลผู้ได้รับผลกระทบ

คำสำคัญ : สถานการณ์, ผลกระทบ, อุบัติเหตุทางถนน, มหาสารคาม

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

² สาธารณสุขอำเภอนาตูน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม

³ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม

Corresponding Author; แจ่มจันทร์ เทศสิงห์, Email: chaemchant@gmail.com

Received; October 24, 2022; Revised December 26, 2022; Accepted December 27, 2022

Situation and impact of road accidents in Na Dun Sub-district

Municipality Area Na Dun District, Maha Sarakham Province

Chaemchan Thessingha¹, Jeerawan Srichanchai¹, Chattana Pattalapo²,

Samai Thongpool³

ABSTRACTS

Road accidents are a major public health problem affecting lives and properties. The objective of this study was to study the situation and the impact of road accidents in Na Dun Sub-district Municipality Area, Na Dun District, Maha Sarakham Province. Data collection was carried out by studying the document of accident records and interviewed 30 people who were involved in the accident or their family members about the impact of road traffic accidents in the year 2019-2020. Data of accidents were analyzed by descriptive statistics, ie number, percentage. The information from the interview were analyzed using content analysis.

The results showed that situation of road accidents in Na Dun Sub-district Municipality, Na Dun District, Maha Sarakham Province, 2019-2020, 115 times, with 124 victims, 115 injured, 92.74%, 9 deaths, 7.26%. Most accidents were caused by motorcycles, 85.54%, usually in the morning between 06.01-12.00 am, 44.35%. Most of the motorcyclists fall by themselves, 68.70%. Most of the accident sites were secondary roads, 79.13%. The factors of accidents were mostly people (54.61%), who were not wearing helmets (54.93%), followed by road factors (42.31%). As for the impact of road accidents, it was found that road accidents cause physical, psychological, social and economic consequences, affecting the victim himself to the family and to the community. Therefore, a helmet-wearing campaign should be promoted. Training on safe driving and developing a model for managing risk points to reduce road accidents in Na Dun Sub-district Municipality, Na Dun District, Maha Sarakham Province.

Key words: Situation, Impact, Road Accident, Maha Sarakham Province

¹Registered Nurse, Senior Professional Level, Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praborommarajchanok Institute

²Public Health Na Dun District, Na Dun District Health Office, Maha Sarakham Province

³Public Health Technical Officer, Professional Level, Na Dun District Health Office, Maha Sarakham Province

บทนำ (Introduction)

อุบัติเหตุทางถนน เป็นปัญหาสำคัญของหลายประเทศทั่วโลก ที่องค์การสหประชาชาติมุ่งแก้ไขปัญหามาอย่างต่อเนื่อง จากรายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ถึงสถานการณ์ด้านความปลอดภัยทางถนนปี พ.ศ. 2561 (Global Report on Road Safety 2018) พบว่า อัตราผู้เสียชีวิตบนท้องถนนเพิ่มขึ้นเป็น 1.35 ล้านคนต่อปี คิดเป็นค่าเฉลี่ยวันละ 3,700 คน¹ องค์การสหประชาชาติ ได้เรียกร้องให้ทุกประเทศดำเนินการตามกรอบปฏิญญาออสโก โดยกำหนดให้ปี ค.ศ. 2011-2020 (พ.ศ. 2554 - 2563) เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน (Decade of Action for Road Safety) มีเป้าหมายเพื่อลดอัตราการเสียชีวิต จากอุบัติเหตุทางถนนของทั้งโลกลงครึ่งหนึ่ง แต่ยังไม่สำเร็จผลตามเป้าหมาย ในปี พ.ศ. 2563² ดังนั้นในการประชุมระดับสูงด้านความปลอดภัยทางถนน ครั้งที่ 3 (The Third Global Ministerial Conference on Road Safety : Achieving Global Goals 2030) เมื่อเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ณ กรุงสตอกโฮล์ม ราชอาณาจักรสวีเดน จึงได้กำหนดเป้าหมายทศวรรษความปลอดภัยทางถนนระดับโลกขึ้นใหม่ เป็น “50 by 30” โดยจะลดการเสียชีวิตลงให้ได้ครึ่งหนึ่ง ภายในปี พ.ศ. 2573³

สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2561 มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสูงที่สุดเป็น

อันดับที่ 9 ของโลก โดยมีผู้เสียชีวิต 32.7 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน หรือมีผู้เสียชีวิตเฉลี่ยปีละ 22,491 คน (60 คนต่อวัน) และในปี พ.ศ. 2563 สถานการณ์การบาดเจ็บและสูญเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยมีแนวโน้มดีขึ้นเล็กน้อยในภาพรวม จากอุบัติเหตุการระบาดของโควิด-19 ที่ส่งผลให้ผู้ใช้อิถุนนลดลง แต่พบว่าประเทศไทยยังคงเป็นประเทศที่มีผู้เสียชีวิตสูงที่สุดอันดับ 1 ในเอเชียและในภูมิภาคอาเซียน โดยสัดส่วนผู้เสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยเป็นผู้เสียชีวิตที่เกิดจาก รถจักรยานยนต์มากที่สุด ร้อยละ 74.4 เกิดจากรถยนต์ ร้อยละ 12.3 ผู้เดินเท้า ร้อยละ 7.6 ผู้ขี่จักรยาน ร้อยละ 3.5 และผู้ใช้ถนนอื่นๆ ร้อยละ 2.3 ซึ่งชัดเจนว่าผู้เสียชีวิตจากการชนบนถนนของประเทศไทยมีจำนวนมาก สาเหตุจากการขับซิ่งหรือซัดโดยสารรถจักรยานยนต์ 2 ล้อ (รวมถึงรถ 3 ล้อ) ซึ่งหากคิดสัดส่วนต่อจำนวนประชากรของประเทศแล้ว ผู้เสียชีวิตที่เกิดจากรถจักรยานยนต์ในประเทศไทยจะสูงเป็นลำดับ 1 ของโลก⁴

จังหวัดมหาสารคามเป็นหนึ่งใน 20 จังหวัด ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน เนื่องจากเป็นเมืองแห่งการศึกษา มีการเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์และมีการพัฒนาขยายเส้นทางหลายๆแห่ง โดยพบว่าอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของจังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2562 - 2564 มีค่าเฉลี่ย

เดือนละ 21 คน (248, 254, 234 ตามลำดับ) หรือเฉลี่ย 16.72 คนต่อประชากรแสนคน บรรลุค่าเป้าหมายที่กำหนดคืออัตราการเสียชีวิตไม่เกิน 21.21 คน ต่อประชากรแสนคน⁵ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่สูง แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมายตามกรอบปฏิญญามอสโก ที่จะลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนให้ต่ำกว่า 10 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน โดยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการขับเร็ว และมีสิ่งกีดขวางทาง ดังนั้นจึงมีการกำหนดแนวทางในการดำเนินงานตามกรอบ SDG (Sustainable Development Goals) ในการลดการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนให้ได้ครึ่งหนึ่ง ภายในปี พ.ศ. 2573³

อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม เป็นอำเภอที่มีแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดมหาสารคาม คือ พระธาตุนาดูน และมีเส้นทางคมนาคมที่เสี่ยงหลายจุด มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุทางถนนและมีผู้เสียชีวิตทุกปี จากการเก็บข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนในอำเภอนาดูน ปี 2559 - 2563 มียอดผู้บาดเจ็บ 509, 471, 438, 448, 125 ราย ตามลำดับ มีอัตราการเสียชีวิต 8, 12, 7, 11 และ 12 ราย ตามลำดับ โดยจุดที่เกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ของเทศบาลตำบลนาดูน⁶ ซึ่งเป็นพื้นที่สำคัญทางวัฒนธรรม และพบว่าจำนวนผู้บาดเจ็บมีแนวโน้มลดลงแต่ความรุนแรงส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การเกิดอุบัติเหตุ

และการเสียชีวิตจากการจราจรทางถนนเกิดจากปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยจากคน 2) ปัจจัยจากรถ และ 3) ปัจจัยจากถนนหรือสภาพแวดล้อมทางถนน⁷ ซึ่งที่ผ่านมาเครือข่ายอำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคามได้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรอย่างต่อเนื่อง โดยมีนายอำเภอเป็นแกนนำในการขับเคลื่อนคือ “ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนท้องถิ่น” และคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.)^{8,9} ทำให้อุบัติเหตุลดลงระดับหนึ่ง แต่ยังคงมีปัญหการเกิดอุบัติเหตุทางถนนที่มีความรุนแรงและเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น ซึ่งยังไม่มีรายงานการศึกษาศาสนาการณการเกิดอุบัติเหตุทางถนนและผลกระทบของอุบัติเหตุ อันจะทำให้เกิดความตระหนักในการแก้ปัญหามากขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสถานการณ์และผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุทางถนน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศาสนาการณและผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาดูน อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานให้ประชาชนในพื้นที่ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น เกิดแนวทางในการดูแลผู้ประสบอุบัติเหตุทางถนน และความร่วมมือในการพัฒนารูปแบบการจัดการจุดเสี่ยงเพื่อลดอุบัติเหตุในท้องถนนในพื้นที่อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม ต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณจากการบันทึกเอกสาร และเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุทางถนน

ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุทางถนนโดยเป็นผู้ประสบอุบัติเหตุหรือสมาชิกในครอบครัว ในพื้นที่เทศบาลตำบลนาตูน อำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2562 - 2563 โดยเลือกตัวอย่างแบบสุ่มตามวัตถุประสงค์ (Purposeful Random Sampling) จำนวน 30 คน ซึ่งมีความอิมตัวและเพียงพอของข้อมูล¹⁰

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาตูน อำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลนาตูน โดยบันทึกเกี่ยวกับจำนวนอุบัติเหตุ ลักษณะอุบัติเหตุ จำนวนผู้ประสบเหตุ จำนวนผู้บาดเจ็บ ลักษณะการบาดเจ็บ จำนวนผู้เสียชีวิต จำนวนผู้พิการ ลักษณะความพิการ แยกตามเพศ อายุ อาชีพ เป็นผู้ขับขี่ ผู้โดยสารหรือเดินเท้า ประเภทของรถสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ สถานที่ ระยะเวลา ช่วงเวลา และพฤติกรรมของผู้ประสบเหตุ

2. แบบสัมภาษณ์ผู้ที่ประสบเหตุหรือสมาชิกครอบครัว ถึงผลกระทบที่ได้รับ

จากการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาตูน อำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม เป็นคำถามปลายเปิดประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ ข้อคำถามเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจ ผลกระทบต่อตนเองต่อครอบครัว และต่อชุมชน รวมทั้งข้อเสนอแนะแก่ผู้ขับขี่ และต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง

การรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 โดยการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ รวบรวมข้อมูลจากเอกสารแบบบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ บันทึกโดยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลนาตูน มีการขอและได้รับอนุญาตเพื่อเข้าถึงข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาตูนและโรงพยาบาลนาตูนเรียบร้อยแล้ว การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ที่ประสบเหตุหรือสมาชิกครอบครัว ถึงผลกระทบ

ที่ได้รับจากการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาตูน อำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2562 - 2563 จำนวน 30 คน ได้ข้อมูลเบื้องต้นและเพียงพอ

การวิเคราะห์ข้อมูล การเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาตูน อำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2562 - 2563 นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และการสัมภาษณ์ นำมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งนำข้อมูลมาถอดเทปแบบสมบูรณ จากนั้นนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ตามเนื้อหาและแก่นกลุ่มสาระ เรียบเรียงข้อมูลสรุปข้อค้นพบ และตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล โดยให้บุคคลที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล นาตูน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำสำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาตูนและผู้นำชุมชน ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง
ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตทำการวิจัยในมนุษย์ต่อวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม (IRB SNC 012/2564) ลงวันที่ 23 เมษายน 2564

ผลการวิจัย (Result)

1. สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาตูน อำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2562 - 2563

จากการศึกษาพบว่า ปี พ.ศ. 2562 - 2563 มีอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาตูน อำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 115 ครั้ง มีผู้ประสบเหตุ จำนวน 124 คน มีผู้บาดเจ็บ 115 คน ร้อยละ 92.74 มีผู้เสียชีวิต 9 คน คิดเป็นร้อยละ 7.26 โดยในปี พ.ศ. 2562 มีอุบัติเหตุทางถนน จำนวน 66 ครั้ง มีผู้ประสบเหตุ จำนวน 69 คน ได้รับบาดเจ็บ 66 คน คิดเป็นร้อยละ 95.65 มีผู้เสียชีวิต 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35 ในปี พ.ศ. 2563 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 49 ครั้ง ได้รับบาดเจ็บ 49 คน คิดเป็นร้อยละ 89.09 มีผู้เสียชีวิต 6 คน คิดเป็นร้อยละ 10.91 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ผู้ประสบเหตุ ผู้บาดเจ็บ และผู้เสียชีวิต ในพื้นที่เทศบาล ตำบลนาตูน อำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2562-2563

ปี พ.ศ.	จำนวนการเกิดอุบัติเหตุ	ผู้ประสบเหตุ	ผู้บาดเจ็บ		ผู้เสียชีวิต	
	(ครั้ง)	จำนวน (คน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2562	66	69	66	95.65	3	4.35
2563	49	55	49	89.09	6	10.91
รวม	115	124	115	92.74	9	7.26

สำหรับลักษณะการเกิดอุบัติเหตุทางถนนปี 2562 - 2563 ประเภทของรถที่ประสบอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่พบว่า เป็นรถจักรยานยนต์ จำนวน 71 คัน คิดเป็นร้อยละ 85.54 เหตุเกิดในช่วงเวลา 06.01 - 12.00 น. จำนวน 51 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 44.35 ส่วนใหญ่ขับรถจักรยานยนต์ล้มเอง จำนวน 79 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 68.70 สถานที่เกิดเหตุส่วนใหญ่

เป็นถนนสายรอง จำนวน 91 ครั้ง ร้อยละ 79.13 ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่มาจากคน จำนวน 71 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 54.61 และรองลงมาคือปัจจัยจากถนนหรือสภาพแวดล้อมทางถนน จำนวน 55 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 42.31 โดยพฤติกรรมเสี่ยงของคนส่วนใหญ่ไม่สวมหมวกนิรภัย จำนวน 39 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 54.93 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ในพื้นที่เทศบาลตำบลนาตูน อำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2562 - 2563

รายการ	พ.ศ. 2562		พ.ศ. 2563		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทของรถ						
รถจักรยานยนต์	40 คัน	86.96	31 คัน	83.78	71 คัน	85.54
รถยนต์	5 คัน	10.87	4 คัน	10.81	9 คัน	10.84
รถจักรยานยนต์พ่วงข้าง	1 คัน	2.17	2 คัน	5.41	3 คัน	3.62
รวม	46 คัน	100	37 คัน	100	83 คัน	100
เวลาที่เกิดเหตุ						
06.01-12.00น.	28 ครั้ง	42.42	23 ครั้ง	46.94	51 ครั้ง	44.35
12.01-16.00 น.	8 ครั้ง	12.12	7 ครั้ง	14.29	15 ครั้ง	13.04

ตารางที่ 2 ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ในพื้นที่เทศบาลตำบลนาดี อำเภอนาดี จังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2562 – 2563 (ต่อ)

รายการ	พ.ศ. 2562		พ.ศ. 2563		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
16.00-20.00 น.	15 ครั้ง	22.73	14 ครั้ง	28.57	29 ครั้ง	25.22
20.01- 06.00น.	15 ครั้ง	22.73	5 ครั้ง	10.20	20 ครั้ง	17.39
รวม	66 ครั้ง	100	49 ครั้ง	100	115 ครั้ง	100
ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ						
ขับรถล้มเอง	49 ครั้ง	74.24	30 ครั้ง	61.22	79 ครั้ง	68.70
เฉี่ยวชน	17 ครั้ง	25.76	19 ครั้ง	38.78	36 ครั้ง	31.30
รวม	66 ครั้ง	100	49 ครั้ง	100	115 ครั้ง	100
สถานที่เกิดเหตุ						
ถนนสายหลัก	15 ครั้ง	22.73	9 ครั้ง	18.37	24 ครั้ง	20.87
ถนนสายรอง	51 ครั้ง	77.27	40 ครั้ง	81.63	91 ครั้ง	79.13
รวม	66 ครั้ง	100	49 ครั้ง	100	115 ครั้ง	100
ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุ						
ปัจจัยจากคน	38 ครั้ง	53.52	33 ครั้ง	55.93	71 ครั้ง	54.61
ปัจจัยจากรถ	3 ครั้ง	4.23	1 ครั้ง	1.69	4 ครั้ง	3.08
ปัจจัยจากถนนหรือสภาพแวดล้อมทางถนน	30 ครั้ง	42.25	25 ครั้ง	42.38	55 ครั้ง	42.31
รวม	71 ครั้ง	100	59 ครั้ง	100	130 ครั้ง	100
พฤติกรรมเสี่ยงของคน						
เมา/ดื่มสุรา	4 ครั้ง	10.53	3 ครั้ง	9.09	7 ครั้ง	9.86
ไม่สวมหมวกนิรภัย	19 ครั้ง	50.00	20 ครั้ง	60.61	39 ครั้ง	54.93
ขับรถเร็วเกินกำหนด	6 ครั้ง	15.79	4 ครั้ง	12.12	10 ครั้ง	14.08
ตัดหน้ากระชั้นชิด	9 ครั้ง	23.68	6 ครั้ง	18.18	15 ครั้ง	21.13
รวม	38 ครั้ง	100	33 ครั้ง	100	71 ครั้ง	100

สำหรับข้อมูลของผู้บาดเจ็บจากการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาโดน อำเภอนาโดน จังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2562 - 2563 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 50.81 รองลงมาเป็นเพศหญิง จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 49.19 อายุที่พบมากอยู่ในช่วง 22-59 ปี จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 45.16 อาชีพเกษตรกรรวม จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 41.13 ลักษณะการขับขี่เป็นผู้ขับขี่ คิดเป็นร้อยละ 66.94 และลักษณะการบาดเจ็บ มีแผลถลอก จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 71.77

2. ผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาโดน อำเภอนาโดน จังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2562 - 2563

จากการรวบรวมข้อมูลพบว่าส่วนใหญ่ ผู้ประสบเหตุเป็นชาย จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76.67 อายุปัจจุบันและอายุในช่วงเกิดเหตุ อยู่ระหว่าง 22 - 59 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 อาชีพเกษตรกรรวม จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 การศึกษา ไม่ได้เรียนหนังสือหรือจบชั้นประถมศึกษา จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.67 มีรายได้ 0-5,000 บาท /เดือน จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60 บทบาทในครอบครัว เป็นหัวหน้าครอบครัว และเป็นสมาชิกในครอบครัว เท่ากันคือจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ยานพาหนะที่ใช้เดินทางเป็นประจำคือรถจักรยานยนต์ จำนวน 27 คัน

คิดเป็นร้อยละ 90 ไม่มีใบขับขี่ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70 ไม่สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 และส่วนใหญ่เป็นผู้ขับขี่รถเองจำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 83.33 สำหรับสาเหตุที่เกิดอุบัติเหตุ พบว่าเกิดจากปัจจัยต่างๆ ทั้งปัจจัยจากคน ปัจจัยจากรถ และปัจจัยจากถนนหรือสภาพแวดล้อมทางถนน ซึ่งปัจจัยจากคนส่วนใหญ่มาจากการไม่สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ เมื่อประสบอุบัติเหตุจึงมักได้รับบาดเจ็บ และมี 9 ใน 30 รายที่ถึงแก่ชีวิต บางรายมีการดื่มสุราก่อนขับขี่รถ มี 1 ใน 30 รายที่ถึงแก่ชีวิตจากการเมาแล้วขับและขับรถเร็วเกินกว่ากฎหมายกำหนด บางรายเป็นผู้สูงอายุ มีปัญหาสายตา และมีหนึ่งรายที่มีอาการหมดสติขณะขับขี่รถ สำหรับปัจจัยจากรถพบว่า รถจักรยานยนต์บางคันมีสภาพเก่า ไม่มีไฟส่องสว่างเพียงพอ สภาพยางรถชำรุด ไม่มีกระบอกมองข้าง เบรครถไม่ดี และมีการดัดแปลงรถ โดยพบว่า มีการดัดแปลงรถจักรยานยนต์เป็นรถจักรยานยนต์พ่วงข้าง ส่วนปัจจัยจากถนนหรือสภาพแวดล้อมทางถนน พบว่า สภาพถนนเป็นหลุมบ่อ มีน้ำขัง พื้นถนนขรุขระไม่เรียบ เป็นทางลูกรัง ไม่มีสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยก ไม่มีไฟส่องสว่างเวลากลางคืน สองข้างถนนมีหญ้าและพุ่มไม้รกบดบังการมองเห็น บางจุดเป็นถนนในหมู่บ้านมีบ้านเรือนบดบังการมองเห็น ไม่มีป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตราย ไม่มีป้ายสัญลักษณ์เตือนในช่วงทางโค้ง-

ทางแยก เส้นถนนไม่ชัดเจน ไม่มีไหล่ทาง ถนนแคบ เป็นถนนไปทุ่งนามีสัตว์เลี้ยงวิ่งควาย ข้างถนน เป็นต้น ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและร่างกายของผู้ประสบโดยความเสียหายต่อทรัพย์สิน พบว่า รกจักรยานยนต์ชำรุดเสียหาย เช่น บังโคลนหน้าหัก กระงะกมองข้างแตก กระงะกมองหลังแตก ไฟเลี้ยวแตก ล้อผิดรูป รถยนต์ถูกชนได้รับความเสียหาย เช่น ด้านหน้ายุบ ด้านข้างยุบ สีถลอก กระงะกแตก พวงมาลัยใช้การไม่ได้ ทรัพย์สินอื่นๆ ได้รับความเสียหาย เช่น โทรศัพท์แตกชำรุด เสื้อผ้าขาด ส่วนความเสียหายต่อร่างกายของผู้ประสบเหตุพบว่า ทุกรายล้วนได้รับบาดเจ็บ เช่น แผลถลอก มีแผลฉีกขาดบริเวณใบหน้า และนิ้วมือนิ้วเท้า กระดูกหัก แขนขาผิดรูป กระดูกกร้าว กะโหลกศีรษะร้าว หมดสติ และเสียชีวิต

สำหรับผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุทางถนน จากการสัมภาษณ์ผู้ประสบเหตุพบว่า อุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ดังนี้

1) ผลกระทบทางด้านร่างกาย ผู้ประสบอุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บ ทำให้การทำกิจกรรมประจำวันเป็นไปด้วยความลำบาก ช่วยเหลือตัวเองได้น้อยลง ไม่สามารถทำงานหาเลี้ยงชีพได้ตามปกติ บางรายต้องทนทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด บางรายถึงขั้นพิการหรือเสียชีวิต ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ต่อไปนี่ “วันที่ 2 พฤศจิกายน ปี 62 พ่อขี่รถมอเตอร์ไซด์จะไปตลาด ถูกรถบีค็อชนไม่รู้สีตัว มีแผลที่หัว กะโหลกหัวยุบ หน้าข้างขวามีแผลใหญ่ เจ้าหน้าที่ปั๊มหัวใจพอประมาณครึ่งชั่วโมง แต่ก็ช่วยไม่ได้ พ่อเสียชีวิตในเวลาต่อมา...”

2) ผลกระทบทางด้านจิตใจ ผู้ประสบอุบัติเหตุและครอบครัวเกิดการสูญเสียทั้งการได้รับความทุกข์ มีความพิการ หรือสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รักของครอบครัว รวมทั้งเกิดอาการเสียขวัญและวิตกกังวลกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น บางรายเครียด ตกใจ ส่งผลให้นอนไม่หลับ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ต่อไปนี่ “ครอบครัวต้องสูญเสียเสาหลักและที่พึ่งทางใจ แม่เสียใจมาก ซึมลง กินข้าวไม่ได้ตั้งหลายเดือน...” “ฉันเคยขี่รถล้มเพราะสุนัขวิ่งตัดหน้า เลยรู้สึกกลัวทุกครั้งที่ขี่รถเข้าใกล้สุนัข...”

3) ผลกระทบทางด้านสังคม พบว่าผู้ประสบอุบัติเหตุต้องกลายเป็นผู้พึ่งพาเป็นภาระการดูแลของสมาชิกในครอบครัวหรือญาติพี่น้อง ทั้งในเรื่องของการกินอยู่หลับนอน การทำความสะอาดร่างกาย การทำกิจวัตรประจำวันอื่นๆ บางคนสูญเสียโอกาสในชีวิต ต้องกลายเป็นคนพิการ ส่วนนักเรียนนักศึกษา ขาดโอกาสในการเรียนรู้ ต้องขาดเรียน เรียนไม่ทันเพื่อน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ต่อไปนี่ “จากการเกิดอุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์ล้ม ผมขี่รถโดยไม่ได้สวมหมวกกันน็อค ทำให้หัวกระแทกถนนต้องนอน

โรงพยาบาลหลายอาทิตย์ ทำให้ไม่ได้ไปโรงเรียน จึงเรียนไม่ทันเพื่อน... ”

4) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ

ทำให้สูญเสียทรัพย์สิน ทั้งค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ค่าซ่อมแซมรถที่เสียหาย สูญเสียโอกาสในการใช้รถ บางคนต้องรับผิดชอบค่ารักษาพยาบาล ค่าทำขวัญ และค่าซ่อมแซมรถของคู่กรณี มีกรณีฟ้องร้องเรียกค่าเสียหาย เป็นคดีความ ทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาหนี้สินตามมา ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ต่อไปนี้ “รถผมไม่มีพรบ. เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ขาหัก ผมต้องนอนโรงพยาบาล ทำให้ขาดรายได้ ต้องกู้ยืมเงินจากพี่ชายเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการรักษาตัวและซ่อมรถ...”

นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุในท้องถนน ส่งผลกระทบต่อชุมชน ทำให้สูญเสียบุคคลสำคัญซึ่งเป็นแกนนำในการพัฒนาชุมชน สูญเสียกำลังสำคัญของครอบครัวและประเทศชาติ หากผู้ประสบเหตุเป็นหัวหน้าครอบครัว ทำให้ขาดกำลังในการหารายได้มาจุนเจือครอบครัว หากเกิดกับวัยหนุ่มสาวหรือคนในวัยทำงาน ก็จะทำให้สูญเสียกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ ดังนั้น ผู้ได้รับผลกระทบจึงมีข้อเสนอแนะต่อผู้ขับขี่ คือ ต้องสวมหมวกนิรภัยทุกครั้งที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ ขับรถไม่เร็วเกินกฎหมายกำหนด ไม่ดื่มสุราก่อนขับขี่ พักผ่อนให้เพียงพอ ข้อเสนอแนะต่อผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ การซ่อมแซมปรับปรุงพื้นผิวถนน เพิ่มไฟจราจร ไฟส่องสว่างและป้าย

สัญลักษณ์ต่างๆ โดยเฉพาะบริเวณทางแยกทางโค้ง และร่วมกันปรับปรุงภูมิทัศน์ข้างถนน ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งการรณรงค์อบรมการขับขี่อย่างปลอดภัย

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาโดน อำเภอนาโดน จังหวัดมหาสารคาม ปีพ.ศ. 2562-2563 มีจำนวน 115 ครั้ง ปี พ.ศ. 2562 มีอุบัติเหตุจำนวน 66 ครั้ง และปี พ.ศ. 2563 จำนวน 49 ครั้ง ซึ่งลดลงกว่าปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการกำหนดนโยบายด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในการจราจร ด้วยการสร้างความร่วมมือระหว่างฝ่ายต่างๆ ในการดำเนินมาตรการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน ภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน โดยใช้พื้นที่เป็นฐาน ประชาชนเป็นศูนย์กลาง ร่วมกันพัฒนาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่เพื่อให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงและได้รับการดูแลทางด้านสุขภาพและสังคม ส่งผลให้เกิดสุขภาวะและคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน^๑ ซึ่งอำเภอนาโดนได้ประกาศให้อุบัติเหตุทางถนนเป็นวาระขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ในประเด็น “เมืองปลอดภัยคนปลอดภัย” โดยมีตัวชี้วัด

คือ การเกิดอุบัติเหตุ การเสียชีวิตและความรุนแรงต้องลดลง ซึ่งทุกภาคส่วนในพื้นที่ให้ความสำคัญและได้ถือปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลสำคัญ จะมีการรณรงค์และมีการเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุทางถนนโดยการตั้งด่านชุมชน รวมทั้งมีการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุทางถนนในรูปแบบ D-RTI (District Road Traffic Injury)⁹ เกิดการมีส่วนร่วมในการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน และสามารถลดจำนวนอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่ได้ แต่ถึงแม้ว่าจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุจะลดลงแต่ความรุนแรงทำให้มีผู้เสียชีวิตเพิ่มมากขึ้นเท่าตัวจากร้อยละ 4.35 เป็นร้อยละ 10.91 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการขับซิ่งเร็วและไม่สวมหมวกนิรภัย การศึกษาครั้งนี้มีผู้ประสบเหตุ จำนวน 124 คน มีผู้บาดเจ็บ 115 คน ร้อยละ 92.74 มีผู้เสียชีวิต ร้อยละ 7.26 ซึ่งผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.81 อายุที่พบมากที่สุดอยู่ในช่วง 22-59 ปี ร้อยละ 45.16 สอดคล้องกับการศึกษาของอนุชิต วังทองและคณะ¹¹ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 15-29 ปี ผลการศึกษานี้พบว่า ประเภทของรถที่ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 85.54 ซึ่งปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่มาจากคน ร้อยละ 54.61 ขับขี่รถจักรยานยนต์โดยไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 54.93 สอดคล้องกับการศึกษาของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ นาดูน⁹ พบว่ายานพาหนะที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

ทางถนนมากที่สุด คือรถจักรยานยนต์ และการศึกษาของอนุชิต วังทองและคณะ¹¹ ที่พบว่า ยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือรถจักรยานยนต์และไม่สวมหมวกนิรภัย และจากการสัมภาษณ์ผู้ประสบเหตุพบว่า สาเหตุที่เกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่มาจากการไม่สวมหมวกนิรภัยทำให้ได้รับบาดเจ็บ และมี 9 ใน 30 รายที่ถึงแก่ชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของธีรยุทธ ลีโคตรและคณะ¹² พบว่า ประชาชนใช้รถจักรยานยนต์ในการเดินทางสัญจรไปมาร้อยละ 61.4 และสวมหมวกนิรภัยเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 66.4) และการศึกษาของเกรียงศักดิ์ ปินตาธรรมและวชิณี ปล้องนิราศ¹³ พบว่าปัจจัยเสี่ยงหนึ่งที่มีผลต่อการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงในผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษา โดยได้รับการนอนในโรงพยาบาลคือ อาการบาดเจ็บที่ศีรษะ อันเกิดจากอุบัติเหตุทางถนน ผลการศึกษานี้ยังพบว่าปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุส่วนหนึ่งคือปัจจัยจากถนนหรือสภาพแวดล้อมทางถนน ร้อยละ 42.31 สอดคล้องกับการศึกษาของภูวดล พลศรีประดิษฐ์และมะลิ โพธิพิมพ์¹⁴ พบว่า จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนนมีทั้งหมด 7 ลักษณะ คือ ถนนที่มีผิวถนนไม่เรียบ ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ เป็นทางสี่แยก เป็นทางสามแยก ถนนมีสิ่งกีดขวางวิสัยทัศน์ ถนนมีจุดมุมมืด แสงสว่างน้อย และถนนที่มีลักษณะเป็นทางโค้ง สำหรับช่วงเวลาในการเกิดอุบัติเหตุมักเกิดในช่วงเช้า เวลา 06.01-12.00 น. คิดเป็นร้อยละ 44.35 สถานที่เกิดเหตุส่วนใหญ่เป็น

ถนนสายรอง ร้อยละ 79.13 ในขณะที่ผลการศึกษาของ ธีรยุทธ์ ลิโคตรและคณะ¹² พบว่า การเกิดอุบัติเหตุอยู่นอกเขตชุมชน ร้อยละ 29.2 สถานที่เกิดเหตุบนถนนสายหลัก โกสุมพิสัย - ท่าพระ ร้อยละ 12.2 กรณีที่เกิดเหตุในชุมชน พบร้อยละ 15.0 สถานที่เกิดคือบริเวณสี่แยกในชุมชน ร้อยละ 6.4 ช่วงระยะเวลาที่เกิดเหตุ 15.00 – 18.59 น. ร้อยละ 14.4 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากชุมชนบ้านแพงตั้งอยู่บนถนนสายหลักโกสุมพิสัย - ท่าพระ - ขอนแก่น และเป็นหมู่บ้านศูนย์สินค้า OTOP ในทุกๆ วันจะมีประชาชนจากนอกชุมชนเดินทางสัญจรไปมาเป็นจำนวนมาก และยังมีโรงงานน้ำตาลก็จะมีรถรับส่งคนงานไปทำงานเป็นจำนวนมาก ทำให้มีการเกิดอุบัติเหตุบนถนนสายหลักบ่อยครั้งมากกว่าถนนในชุมชน อย่างไรก็ตามผลการศึกษาค้นครั้งนี้พบว่า ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่วนใหญ่เป็นผู้ขับขี่ คิดเป็นร้อยละ 66.94 ซึ่งส่วนใหญ่ขับรถจักรยานยนต์ ล้มเอง ร้อยละ 68.70 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Gichaga¹⁵ ที่พบว่าผู้ขับขี่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 49.4

สำหรับผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุทางถนน พบว่า ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ส่งผลต่อตัวผู้ประสบเหตุ ครอบครัวและชุมชน สอดคล้องกับเศรษฐกิจกาญจน์ ทิพโอสถ¹⁶ กล่าวว่า ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนนับเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ไม่ควรมองข้าม นอกจากนี้ทำให้เกิดความสูญเสียจากการได้รับบาดเจ็บ

ทุพพลภาพ หรือเสียชีวิตของผู้ประสบเหตุแล้ว ยังมีผลกระทบไปถึงครอบครัวของผู้ประสบอุบัติเหตุ หน่วยงานในสังกัด และภาพรวมในระดับองค์กรที่ขาดบุคลากรในการทำงานและขับเคลื่อน ทำให้รัฐต้องสูญเสียงบประมาณในการดูแลรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตไปจำนวนมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Wijnen & Stipdonk¹⁷ พบว่า ค่าใช้จ่ายทางสังคมที่เกิดจากอุบัติเหตุทางถนนในประเทศที่พัฒนาแล้วคิดเป็น 0.5% ถึง 6.0% ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ส่วนประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศด้อยพัฒนามีค่าใช้จ่ายทางสังคมที่เกิดจากอุบัติเหตุทางถนน 1.1% ถึง 2.9% ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บ ดังนั้นการป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดค่าใช้จ่ายทางด้านเศรษฐกิจและสังคม การป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนสามารถเริ่มต้นได้จากระดับท้องถิ่นชุมชนเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชน¹⁸ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศต่อไป เทศบาลตำบลนาตูนจึงควรร่วมมือกับภาคีเครือข่ายต่าง ๆ ในการรณรงค์การสวมหมวกนิรภัย อบรมการขับขี่อย่างปลอดภัย และพัฒนารูปแบบการจัดการจุดเสี่ยงเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาตูน อำเภอนาตูน จังหวัดมหาสารคาม

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย ขอขอบคุณข้อมูลจากโรงพยาบาลนาตูน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาตูน และผู้ให้ข้อมูลทุกคน

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. World Health Organization. Global status report on road safety 2018. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก : **ผิดพลาด! การอ้างอิงไฮเปอร์ลิงก์ไม่ถูกต้อง**
2. สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร สำนักแผนความปลอดภัย. รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2562. [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://www.otp.go.th/uploads/tiny_uploads/PDF/2563-06/25630601-RoadAccidentAna2562_Final.pdf
3. วิวัฒน์ ศีตมโนชญ์. เป้าหมายทศวรรษความปลอดภัยครั้งที่สองฝันที่เป็นจริง?. วารสารการแพทย์ ดุจดินแห่งประเทศไทย. 2564; 1(2): 198-208.
4. สำนักข่าวอิศรา. รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม 2562. [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.isranews.org/article/isranews-scoop/93883-investigative742.html>
5. สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดมหาสารคาม. รายงานผลการดำเนินงานอุบัติเหตุทางถนนจังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2562-2564. [เอกสารอัดสำเนา]. มหาสารคาม: สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดมหาสารคาม; 2564.
6. โรงพยาบาลนาตูน. รายงานอุบัติเหตุทางถนน โรงพยาบาลนาตูน. [เอกสารอัดสำเนา]. มหาสารคาม: โรงพยาบาลนาตูน; 2564.
7. Soehodho S. Public transportation development and traffic accident prevention in Indonesia. IATSS Research. 2017; 40(2): 76-80.
8. กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. คู่มือแนวทางการดำเนินงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ พ.ศ 2561. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2564] เข้าถึงได้จาก : <http://www.ssosamrong.com/file/คู่มือแนวทางการดำเนินงานตามระเบียบพชอ.pdf>
9. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาตูน. รายงานสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุ

- ทางถนนอำเภอหาดฉาง. [เอกสารอัดสำเนา]. มหาสารคาม: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหาดฉาง; 2564.
10. ประไพพิมพ์ สุธีสินนท์ และประสพชัย พสุนนท์. กลยุทธ์การเลือกตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ. วารสารปาริชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ. 2559; 29(2): 31-48.
 11. อนุชิต วังทอง, อังคณา วังทอง, ดารารัตน์ บุญไชยสุริยา, นุรไอนี ลาเตะ, นิมาเรณี ดอเลาะ. ผลการลดจำนวนอุบัติเหตุทางถนน ณ จุดเสี่ยงอันตรายทางท้องถนน อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพมหาวิทยาลัยทักษิณ. 2562; 1(1): 33-41.
 12. ชีรยุทธ์ ลีโคตร, สีดดา สอนศรี, ยุพา คลังสุวรรณ. บทบาทของชุมชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุทางถนน กรณีศึกษากองทัพตำบลแพ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม. วารสารการเมืองการปกครอง. 2558; 5(2): 112-129.
 13. เกรียงศักดิ์ ปินดาธรรม, วดีน ป็ล้องนิราศ. ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงในผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาโดยได้รับการนอนในโรงพยาบาล เชียงรายประชาชนุเคราะห์. วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย. 2565; 2(1): 66-76.
 14. ภูวดล พลศรีประดิษฐ์, มะลิ โพธิพิมพ์. การจัดการจุดเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุทางถนนชุมชนเขตเมือง: กรณีศึกษาชุมชนโคราศคฤหาสน์ทอง ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. 2561; 4(1): 66-76.
 15. Gichaga FJ. The impact of road improvements on road safety and related characteristics. IATSS Research. 2017; 40(2): 72-75.
 16. เศรษฐกาญจน์ ทิพโอสถ. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนน กรณีศึกษา ถนนศุภสารรังสรรค์ เขตเทศบาลนครหาดใหญ่. [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2563] เข้าถึงได้จาก : http://www.ba-abstract.ru.ac.th/AbstractPdf/2561-5-6_1565863377.pdf.
 17. Wijnen W, Stipdonk H. Social costs of road crashes: An international analysis. Accident Analysis & Prevention, 2016; 94: 97-106.
 18. Wegman F. The future of road safety: A worldwide perspective. IATSS Research. 2017; 40: 66-71.

การพัฒนาแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชน

ทิพวรรณ โคตรสีเขียว¹, ดิษฐพล ใจชื่อ²

บทคัดย่อ

วิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์พลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ กลวิธีการพัฒนาแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุและประเมินผลการพัฒนา คัดเลือกผู้ร่วมดำเนินการวิจัยแบบเจาะจง แบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะ 1 และ 2 เตรียมพื้นที่และศึกษาสถานการณ์ผู้สูงอายุ 300 คน ผู้ดูแล 20 คน และภาคีเครือข่าย 24 คน ระยะ 3 และ 4 ดำเนินการวิจัยและประเมินผลผู้สูงอายุ 30 คน ผู้ดูแล 30 คน และภาคีเครือข่าย 15 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การเสวนากลุ่ม สังเกตอย่างมีส่วนร่วม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า 1) ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ขาดความรู้ความเข้าใจและแนวทางในการป้องกันการหกล้ม และการจัดสิ่งแวดล้อมที่พักอาศัยที่ไม่เหมาะสม 2) กลวิธีการพัฒนาเน้นการมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาสถานการณ์ ค้นหา จัดลำดับความสำคัญของปัญหา วางแผนและปรับปรุงแผน ลงมือปฏิบัติและประเมินผล ประกอบด้วย 7 กิจกรรม ดังนี้ คัดกรองความเสี่ยงการพลัดตกหกล้ม พัฒนาคู่มือการเรียนรู้ พัฒนากิจกรรมเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา อบรมเชิงปฏิบัติการ เยี่ยมบ้าน และพัฒนานวัตกรรมเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่พักอาศัย 3) ผลลัพธ์พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและการทรงตัวระหว่างก่อนและหลังมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี โดยทรงตัวอยู่ในช่วงเวลาน้อยกว่า 13.50 วินาที 10 คน (ร้อยละ 33.33) ซึ่งเพิ่มขึ้นกว่าก่อนทำกิจกรรม และช่วงเวลามากกว่า 20 วินาที ลดลงเหลือ 7 คน (ร้อยละ 23.33) นอกจากนั้นผู้ร่วมวิจัยเกิดการเรียนรู้ร่วมกันในการแสวงหาวิธีการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ, แบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม, การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายชุมชน

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยแอ่ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

Corresponding author: นายดิษฐพล ใจชื่อ, Email: Dittaphol@smnc.ac.th Received: September 23, 2022;

Received: November 7, 2022; Revised December 27, 2022; Accepted December 28, 2022

The Development of Falls Prevention Model for Elderly by Participation of Community Partnership Networks

Tipawan Kostseekiaw¹, Dittaphol Jaisue²

ABSTRACTS

This action research aims to study fall situations among the elderly in the community, strategies for developing a fall prevention model for the elderly, and outcomes of post-research development. The research area was a rural community. The participants in the study were selected by purposive sampling divided into 4 phases: the preparation and situation observation phase with 300 elderly, 20 elderly caregivers, and 24 partnership networks; the research and evaluation phase with 30 elderly, 30 caregivers, and 15 partnership networks. General data were collected using a questionnaire, and qualitative data were collected using group discussions, group meetings, and participant observation. The general data were analyzed by numbers, percentages, the maximum and minimum values. For the qualitative data, content analysis was used. The results of the study showed that 1) the falls situation among the elderly, they were at risk of falling, lacked knowledge and understanding of self-defense, guidelines for building muscle strength in the legs, and inappropriate housing environment arrangement. 2) Development strategies include creating participation in the situation observation, restoring data, prioritizing problems, making decisions, planning, as well as implementing and evaluating. The activities in the operation include risk screening of falls, developing a guide, developing activities for strengthening leg muscles and balance, workshops, increasing potentials in fall prevention, home visits, and developing innovation to strengthen leg muscles. 3) The results revealed that leg muscle strength and the balance of the elderly before and after the experiment tended to favorably change. The time of balance was less than 13.50 seconds in 10 people (33.33%). Before the experiment. The duration of 13.50-19.99 seconds was reduced in 13 people (43.33%), and the duration of more than 20 seconds was reduced in 7 people (23.33%). Additionally, the participants have learned together to seek ways to prevent falls among the elderly.

Key words: The Elderly, Falls Prevention Model for Elderly, Participation of Community Partnership Networks

¹ Ban Huai Aeng Tambon Health Promotion Hospital

² SriMaha Sarakham Nursing College, Faculty of Nursing Prabromarajchanok Institute

บทนำ (Introduction)

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรจากการเพิ่มจำนวนของผู้สูงอายุที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) โดยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด และคาดการณ์ว่าประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทยมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงถึง 32.2% ในปี 2575^{1,2} และเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Complete aged society) จึงมีการประกาศใช้แผนผู้สูงอายุแห่งชาติ โดยแผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545 - 2564) มุ่งเน้นการส่งเสริมให้คงคุณค่าผู้สูงอายุไว้ให้นานที่สุด โดยครอบครัวและชุมชนเป็นด่านแรกในการเกื้อกูล สนับสนุน และดูแลเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตด้วยการพึ่งตนเองได้อย่างมีคุณค่าอยู่ในชุมชนได้อย่างมีคุณภาพ^{3,4,5}

ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุที่หลากหลายตามความเสื่อมด้านร่างกายโดยเฉพาะปัญหาการหกล้ม เนื่องจากขนาดของเส้นใยกล้ามเนื้อลดลง ลิ้นฝ่อ ทำให้กล้ามเนื้อกำลังลด ขาดความแข็งแรงและกำลังไม่เพียงพอส่งผลให้เกิดการเสียสมดุลของผู้สูงอายุและเกิดการล้มได้ง่ายขึ้น ในต่างประเทศพบว่า 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุเกิดการล้มอย่างน้อยปีละครั้งและมากกว่าครึ่งมีการล้มซ้ำ⁶ ส่วนประเทศไทยพบการล้ม 1 ใน 5 ของผู้สูงอายุโดยเกิดขึ้นได้ทั้งในบ้านและภายนอกบ้าน ซึ่งสิ่งสำคัญตามมาหลังจากการล้มคือ กระดูกหัก

ทำให้สูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย และเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตจากการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทยพบความชุกการหกล้มร้อยละ 16.90 และมีจำนวนผู้เสียชีวิตจากการหกล้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁷ ดังนั้นภาวะหกล้ม จึงเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วย พิการ และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของผู้สูงอายุ อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสังคม เช่น ความกลัวการหกล้มซ้ำ (Fear of falling) จึงหลีกเลี่ยงการทำกิจวัตรประจำวัน พึ่งพาคนในครอบครัว หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมนอกบ้าน สูญเสียความมั่นใจในการดำรงชีวิต ถือว่าเป็นภาวะคุกคามทางด้านจิตใจจนอาจเกิดภาวะซึมเศร้าตามมา^{7,8,9,10} นอกจากนี้การหกล้มทำให้เกิดภาวะรำคาญรักษาพยาบาลและภาระการดูแล ทั้งในระบบบริการสุขภาพและภาระการพึ่งพาจากครอบครัวอีกด้วย¹¹

ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามและพื้นที่ตำบลห้วยแอ่งพบอุบัติการณ์การเกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 - 2563 คิดเป็นร้อยละ 7.83, 6.26 และ 6.33 พื้นที่ตำบลห้วยแอ่ง คิดเป็นร้อยละ 6.82, 5.66 และ 6.80 ตามลำดับ¹² นอกจากนี้พบว่า มีการดำเนินการไม่ต่อเนื่องและไม่มีรูปแบบในการพัฒนาที่ชัดเจน ผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุในพื้นที่ยังขาดการดำเนินงานแบบบูรณาการร่วมกับภาคีเครือข่ายในชุมชน รวมทั้งการกำหนดนโยบายและแผนงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการ

ป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชนยังไม่ชัดเจนต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ประกอบกับการพบทวนวรรณกรรม^{6,7,8,9} พบประเด็นที่น่าสนใจที่จะนำมาสู่การพัฒนาการวิจัยในพื้นที่ ได้แก่ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการจัดการปัญหาาร่วมกัน การส่งเสริมความเข้มแข็งของกลไกเนื้อหาเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุและชุมชนในการดูแลตนเองและป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุและผู้ดูแล จากความสำคัญดังกล่าว จึงมีความสนใจในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชนโดยมุ่งหวังให้ผู้สูงอายุมีภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน
2. เพื่อศึกษากลวิธีในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ
3. เพื่อประเมินผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะใช้กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ของ Kemmis, & Mc Taggart (1998) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อน (Reflection) เพื่อศึกษาสถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน กลวิธีในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุและผลลัพธ์จากการพัฒนาภายหลังการดำเนินการวิจัย การเลือกพื้นที่ศึกษาเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ เขตพื้นที่ตำบลห้วยแอ่ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 1. ผู้ร่วมดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ผู้สูงอายุจาก 10 หมู่บ้าน ในตำบลห้วยแอ่ง หมู่บ้านละ 30 คน รวม 300 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือก 1) มีอายุตั้งแต่ 60-75 ปี 2) สามารถช่วยเหลือดูแลตนเองได้ โดยมีระดับ IADL ระหว่าง 16-35 คะแนน 3) สามารถสื่อสารภาษาไทย ด้วยวาจาได้ 4) สม่ครใจเข้าร่วมการวิจัย 2. ผู้ดูแลผู้สูงอายุในครอบครัว คือ ผู้ทำหน้าที่หลักในการดูแลผู้สูงอายุ จำนวนหมู่บ้านละ 2 คน รวมจำนวน 20 คน และ 3. ภาคีเครือข่าย คือ แกนนำหรือผู้ทำหน้าที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน และหน่วยบริการสุขภาพ จำนวน 2 คน จากนั้น

ในกระบวนกรดำเนินการพัฒนารูปแบบและระยะติดตามประเมินผล ได้คัดเลือกผู้สูงอายุจากชุมชนนำร่องในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม จำนวน 30 คน ผู้ดูแลผู้สูงอายุในครอบครัว จำนวน 30 คน และภาคีเครือข่ายในชุมชน ได้แก่ แกนนำหรือผู้ทำหน้าที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนที่เป็นพื้นที่นำร่อง ประกอบด้วย นายก อบต. ปลัด อบต. เจ้าหน้าที่ อบต. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่ รพสต. และ อสม. รวมจำนวน 15 คน

กระบวนกรวิจัยดำเนินการระหว่างเดือน กันยายน 2563 - ตุลาคม 2564 แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นตอนเตรียมการ (Preparation) เป็นการเตรียมพื้นที่ศึกษาและการสำรวจข้อมูลพื้นฐานและศึกษาสภาพปัญหาผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม

ระยะที่ 2 ขั้นวางแผน (Plan) เป็นขั้นการวิเคราะห์แนวทางในการแก้ไขปัญหาและสะท้อนข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัญหาให้กับชุมชน และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการและการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกัน

ระยะที่ 3 ขั้นตอนการปฏิบัติการ (Act) และขั้นตอนการสังเกต (Observation) เป็นการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ในการแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งการปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติร่วมกันโดยให้ชุมชนมี

ส่วนร่วมในการช่วยกันระดมความคิดเห็นและสะท้อนผลการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ โดยการประชุมกลุ่มและเสวนากลุ่ม เพื่อศึกษากลวิธีในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

ระยะที่ 4 ขั้นตอนการประเมินผลและสะท้อนผล (Reflection) เป็นการประเมินผลทั้งในระหว่างการดำเนินการและเมื่อสิ้นสุดการดำเนินการ โดยการประชุมกลุ่มและเสวนากลุ่มร่วมกันเพื่อระดมความคิดเห็นของผู้ร่วมดำเนินการวิจัยและภาคีเครือข่ายในชุมชน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ 1) แบบทดสอบ Timed Up and Go Test (TUGT) 2) แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มด้วยตนเอง 3) แบบประเมินทดสอบการเคลื่อนไหว และการทรงตัว

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มในกลุ่มผู้สูงอายุผู้ดูแลและภาคีเครือข่าย โดยใช้ประเด็นคำถาม คือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม การดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม การมีส่วนร่วมของผู้ดูแลและครอบครัว รวมทั้งปัญหาอุปสรรคและความต้องการในการดูแลช่วยเหลือ การรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการบันทึกเสียงด้วยเทปบันทึกเสียงและจดบันทึก รวมทั้งการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกตร่วมด้วย โดยผู้วิจัยเข้าไปร่วมสังเกตในระหว่าง

การทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ร่วมกับอาสาสมัคร
สาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการเยี่ยมบ้าน
และการสำรวจชุมชน

การวิเคราะห์ผล ดำเนินการอย่าง
ต่อเนื่องตลอดการวิจัย ข้อมูลเชิงปริมาณ
วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ
ค่าเฉลี่ย ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ
ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา โดยนำข้อมูล
จากการรวบรวม มาถอดความบทสัมภาษณ์
ที่ได้บันทึกไว้ในเทปบันทึกเสียง แบบคำต่อ
คำ แล้วประชุมร่วมกันเพื่อสรุปสาระสำคัญที่
เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา หลังจากได้ข้อมูลที่
ซ้ำๆ กันจนไม่พบข้อมูลประเด็นใหม่ถือว่า
มีความอิ่มตัวของข้อมูล จากนั้นประชุมร่วมกัน
เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยแยกประเด็น
ตามขอบเขตด้านเนื้อหาที่ศึกษา แล้วร่วมกัน
สรุปตีความหมายของข้อค้นพบและให้
ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ อีกครั้งก่อนนำเสนอ
อย่างเป็นระบบ

ความเชื่อถือได้ของงานวิจัยนี้ได้ยึด
หลักการพิจารณาความน่าเชื่อถือหรือคุณภาพ
ซึ่งประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสม
มีการตรวจสอบและการยืนยันข้อมูลของการ
ศึกษา โดยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบสามเส้า
(triangulation) โดยตรวจสอบยืนยันจากผู้ให้
ข้อมูล และให้บุคคลอื่นในพื้นที่ที่ไม่ใช่
นักวิจัย ได้แก่ ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่
สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำ
หมู่บ้าน (อสม.) อ่านตรวจสอบข้อค้นพบจาก
การวิเคราะห์เนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยนี้ดำเนินการภายหลังโครงการวิจัย
ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม
การวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลศรี
มหาสารคาม เลขที่ IRB SNC 001/2563
ดำเนินการวิจัยโดยยึดหลักจริยธรรมในมนุษย์
3 ประเด็นสำคัญ คือ เคารพในตัวตนหลัก
ผลประโยชน์ และความยุติธรรม การพิทักษ์
สิทธิของผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยแนะนำตัวชี้แจง
วัตถุประสงค์การวิจัยและแจ้งผู้ให้ข้อมูลก่อน
การวิจัย ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับและจะ
นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งจะ
ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแต่ประการใด

ผลการวิจัย (Result)

1. ข้อมูลผู้สูงอายุ จากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่า
ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.66
จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 98.00
ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 52.33 ประกอบ
อาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 42.33 ส่วนใหญ่
ลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวขยาย โดย
อาศัยอยู่กับบุตร หลาน ซึ่งเป็นผู้ดูแลหลัก
ร้อยละ 62.33 รองลงมา คือ คู่สมรส ร้อยละ
22.66 ผู้สูงอายุร้อยละ 60.33 มีโรคประจำตัว
อย่างน้อย 1 โรค เช่น โรคเบาหวาน โรคความดัน
โลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง

2. สถานการณ์การพลัดตกหกล้ม
ของผู้สูงอายุในชุมชน พบว่า ผู้สูงอายุมีความ

เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม โดยส่วนใหญ่มีปัญหาหน้าหนักเกินมาตรฐาน ร้อยละ 49.33 ส่งผลให้มีปัญหาเรื่องกระดูกและข้อเข่า ร้อยละ 62.33 เมื่อคัดกรองความเสี่ยงต่อการหกล้ม (TUGT) พบว่ามีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ร้อยละ 10 และมีประวัติเคยพลัดตกหกล้มซึ่งมีสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการลื่นล้มและการสะดุด นอกจากนั้นข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มพบว่า ผู้สูงอายุและผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มไม่เพียงพอ โดยส่วนใหญ่ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม

การดูแลตนเองของผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ขาดการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผนและการบริหารกล้ามเนื้อเพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา มีผู้สูงอายุจำนวน 4 คนเคยหกล้มจึงทำให้เกิดความกลัวไม่กล้าทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงหรือการออกกำลังกาย ในด้านการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมภายในบ้าน พบว่า บ้านพักหรือที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีการจัดสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การมีพื้นต่างระดับในบ้าน แสงสว่างภายในบ้านไม่เพียงพอ พื้นบ้านและพื้นห้องน้ำปูด้วยกระเบื้องที่เสี่ยงต่อการลื่นล้ม การจัดบ้านไม่เป็นระเบียบ

ด้านการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลและครอบครัวในการป้องกันการพลัดตกหกล้มใน

ผู้สูงอายุ พบว่า โดยส่วนใหญ่ผู้ดูแลจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้สูงอายุในการทำกิจวัตรประจำวัน และดูแลในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้สูงอายุ แต่การมีส่วนร่วมในการกระตุ้นให้ผู้สูงอายุทำกิจกรรมเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขา ยังพบการมีส่วนร่วมน้อย และผู้ดูแลส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าไม่ทราบถึงวิธีการกระตุ้นหรือบำบัดฟื้นฟูผู้สูงอายุ ดังตัวอย่างคำกล่าวจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มที่ว่า “ส่วนใหญ่กะได้แต่ดูแลแบ่งแ่งผู้เฒ่าจัดเตรียมของให้เพิ่น ให้เพิ่นดูแลเจ้าของเอง” “ผู้เฒ่าเพิ่นกะบ่ได้สนใจออกกำลังกายปานนั้นกะ บางคนกะมีโรคประจำตัว”

ด้านปัญหาอุปสรรคและความต้องการในการดูแลช่วยเหลือ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่พบปัญหาอุปสรรค ได้แก่ ปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย ความเสื่อมตามวัยและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ปัญหาในด้านการดูแลตนเอง ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจที่เพียงพอเกี่ยวกับแนวปฏิบัติหรือวิธีการในการดูแลตนเองและการได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์หรือทรัพยากรอื่นๆ ส่วนผู้ดูแลและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความต้องการในการร่วมกันหาแนวทางหรือวิธีการในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ดังตัวอย่างคำกล่าวจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มที่ว่า “อยากรู้วิธีเฝ้าให้แขนขาแข็งแรง บ่เจ็บบ่ปวด” “ชุมชนเขามีความพร้อมและมีความต้องการในการดูแลผู้เฒ่าบ้านเฮา

อยากเห็นเฟ้นมีสุขภาพแข็งแรงแล้วกะบ่มีการหกล้มเกิดขึ้น ชาวบ้านเฮากะคิดว่าสิช่วยกัน"

3. กลวิธีในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การสร้างการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายชุมชน ซึ่งเป็นกลวิธีสำคัญที่ใช้ในการขับเคลื่อนการดำเนินการในทุกขั้นตอน ได้แก่ การสร้างการมีส่วนร่วมในการศึกษาสถานการณ์ที่เป็นจริง โดยการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มร่วมกัน จำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง จากนั้นนัดหมายการคืนข้อมูลเพื่อร่วมกันอภิปรายและสะท้อนคิด โดยให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลที่เคยมีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับการเจ็บป่วยจากการหกล้มว่าเกิดผลกระทบอย่างไรบ้าง จากนั้นกระตุ้นโดยใช้คำถามเพื่อให้เกิดการสะท้อนคิดจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และสุดท้ายสรุปข้อมูลและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาร่วมกัน ซึ่งปัญหาที่ได้รับการคัดเลือกและจัดลำดับปัญหา ประกอบด้วย (1) ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (2) ผู้สูงอายุและผู้ดูแลขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม (3) ผู้สูงอายุมีปัญหาเรื่องกระดูก ข้อเข่าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (4) ผู้สูงอายุมีน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน (5) การจัดสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุไม่เหมาะสม (6) ภาคีเครือข่ายไม่มีประสบการณ์ในการดูแลและป้องกันการพลัด

ตกหกล้ม จากปัญหาที่ได้ร่วมกันวิเคราะห์หามีมิติในที่ประชุมให้นำปัญหาทั้ง 6 ข้อ เข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนเพื่อการแก้ไขและการพัฒนาต่อไป

การออกแบบวางแผนกิจกรรมได้ร่วมกันจัดประชุมเพื่อออกแบบและวางแผนการแก้ไขปัญหา โดยใช้การ SWOT Analysis มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อให้มองเห็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค อย่างเข้าใจและนำไปสู่การออกแบบวางแผนกิจกรรม ได้อย่างครอบคลุมและตรงกับสภาพปัญหา โดยกิจกรรมที่ร่วมกันออกแบบ ประกอบด้วย (1) การคัดกรองความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ (2) การพัฒนาคู่มือป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ (3) การพัฒนากิจกรรมการสร้างเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและการทรงตัวในผู้สูงอายุ (4) การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในผู้สูงอายุ โดยพัฒนาทำบริหารกล้ามเนื้อขาที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุประกอบการใช้ถุงทรายถ่วงน้ำหนักในการบริหารกล้ามเนื้อขา (5) การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุและผู้ดูแลในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม (6) การเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามและประเมินการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในผู้สูงอายุ (7) การปรับปรุงและการจัดสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

การลงมือปฏิบัติและการพัฒนาปรับปรุงแผน ดำเนินการโดยการกำหนดและมอบหมายบทบาทหน้าที่ร่วมกันให้รับผิดชอบเป็นเจ้าของกิจกรรม จากนั้นนัดหมายประชุมเพื่อติดตาม นำเสนอความก้าวหน้าและสะท้อนปัญหาอุปสรรคร่วมกัน จำนวน 3 ครั้ง ซึ่งแต่ละครั้งได้มีการปรับปรุงแผนการดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพบริบทและปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยการดำเนินการได้ดำเนินการตามแผนทั้ง 7 กิจกรรม พบอุปสรรคในการดำเนินการและมีการปรับปรุงกิจกรรม ได้แก่ (1) กิจกรรมการคัดกรองความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุและผู้ดูแลในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ในระหว่างการดำเนินการมีการระบาด COVID-19 ในพื้นที่ ส่งผลให้มีการปรับกิจกรรมโดยปรับเปลี่ยนเป็นการคัดกรองความเสี่ยงตามบ้านผู้สูงอายุ และการจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการแยกเป็นกลุ่มย่อย (2) กิจกรรมการพัฒนาคู่มือป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ พบประเด็นในการปรับปรุง ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะจากการประเมินการทดลองใช้คู่มือของผู้ร่วมดำเนินการวิจัย คือ ปรับปรุงด้านเนื้อหาให้มีความกระชับชัดเจน ปรับปรุงการใช้ภาษาขนาดอักษรและวิธีการนำเสนอข้อมูลให้มีความน่าสนใจและเข้าใจง่ายมากยิ่งขึ้น (3) กิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาใน

ผู้สูงอายุ พบประเด็นในการปรับปรุง คือ การปรับลดจำนวนท่าการบริหารกล้ามเนื้อขา จาก 8 ท่าเป็น 4 ท่า เนื่องจากผู้สูงอายุและผู้ร่วมดำเนินการวิจัยประเมินผลว่าเป็นท่าที่ยากมากเกินไป นอกจากนั้นได้ปรับปรุงนวัตกรรมถุงทรายถ่วงน้ำหนักเพื่อประกอบการบริหารกล้ามเนื้อขา โดยชุมชนร่วมกันประดิษฐ์ถุงทรายจากเศษผ้าและแบ่งระดับน้ำหนักถุงทรายให้มีหลากหลายขนาด เพื่อความเหมาะสมกับการใช้งานของผู้สูงอายุ (4) การปรับปรุงและการจัดสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน พบประเด็นปัญหาอุปสรรคและการปรับปรุงแก้ไข คือ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและโครงสร้างที่พักอาศัยของผู้สูงอายุบางหลัง ต้องใช้งบประมาณในการดำเนินการ ดังนั้นภาคีเครือข่ายในชุมชนจึงนำประเด็นดังกล่าวเข้าประชุมเพื่อวางแผนด้านงบประมาณต่อไป

4. ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุภายหลังการดำเนินการวิจัยดำเนินการประชุมการประเมินและสะท้อนผลการวิจัยจำนวน 2 ครั้ง ใช้กลวิธีและเทคนิคการถอดบทเรียน ซึ่งสรุปผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้ ดังนี้

4.1 ข้อมูลการทรงตัวของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมพบว่า ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการทรงตัวเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น โดยมีกลุ่ม

ตัวอย่างที่ใช้เวลาในการทรงตัวอยู่ในช่วงเวลา น้อยกว่า 13.50 วินาที 10 คน (ร้อยละ 33.33) ซึ่งก่อนการทดลอง ไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่สามารถ ทรงตัวอยู่ในระยะนี้ได้ช่วงเวลา 13.50-19.99 วินาที ลดลง เหลือ 13 คน (ร้อยละ 43.33) และช่วงเวลามากกว่า 20 วินาที และลดลง เหลือ 7 คน (ร้อยละ 23.33)

4.2 ผลการดำเนินการพัฒนารูปแบบ การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่า รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ในผู้สูงอายุที่เกิดขึ้นมุ่งเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชน ยึดผู้สูงอายุ และบริบทชุมชนเป็นฐานในการพัฒนา มี กลวิธีย่อยในการพัฒนา 7 กลวิธี ซึ่งเกิดจาก กระบวนการระดมความคิดเห็น การจัดลำดับ ความสำคัญของปัญหา การตัดสินใจ การ ออกแบบวางแผน การลงมือปฏิบัติ การ สะท้อนผล การปรับปรุงแก้ไขและการติดตาม ประเมินผล ซึ่งรูปแบบจากการพัฒนาดังกล่าว สะท้อนความร่วมมือร่วมใจของผู้ร่วมดำเนินการวิจัยและภาคีเครือข่ายในชุมชน ส่งผลให้ ผู้สูงอายุในชุมชนมีรูปแบบและแนวทางปฏิบัติ ในการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่เหมาะสม กับสภาพบริบทของชุมชน ดังคำกล่าวจาก การสนทนากลุ่มที่ว่า “การดูแลป้องกันหกล้ม ในผู้สูงอายุที่มีแนวทางชัดเจนแบบนี้จะเกิด ไม่ได้ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เข้ามาร่วมด้วยช่วยกัน” “รูปแบบวิธีการที่ เกิดขึ้นล้วนมาจากการระดมความคิดเห็น และการแก้ไขปัญหาร่วมกัน ลองผิดลองถูก

จนเราคิดว่ามันเหมาะสมและแก้ไขปัญหาได้ ในชุมชน”

4.3 การเรียนรู้จากการดำเนินการ ป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยการ มีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพใน ชุมชน พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้ ถึงข้อมูลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับตนเอง โดยเฉพาะประเด็นความเสี่ยงต่อการพลัดตก หกล้ม ส่งผลให้เกิดความสนใจในการดูแล ตนเองและมีความพร้อมในการเรียนรู้ เกี่ยวกับวิธีการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการ พลัดตกหกล้ม นอกจากนั้นผู้สูงอายุเกิดความ ภาคภูมิใจในตนเองที่ได้ปฏิบัติตัวเพื่อป้องกัน การพลัดตกหกล้มซึ่งผู้สูงอายุส่วนใหญ่มอง ว่าหากทำตัวเองให้แข็งแรงจะได้ไม่เป็นภาระ การดูแลของลูกหลาน ส่วนภาคีเครือข่ายชุมชน ได้เรียนรู้จากกระบวนการพัฒนารูปแบบการ ป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดย เกิดการเรียนรู้เริ่มตั้งแต่การทำความเข้าใจ สถานการณ์ในพื้นที่ ทำให้เกิดการรับรู้ ข้อมูล เข้าใจสถานการณ์ปัญหา นำไปสู่การ แก้ไขปัญหาร่วมกัน นอกจากนั้นได้เกิดการ เรียนรู้จากการมีส่วนร่วมในการคิด การ ตัดสินใจ การวางแผน การกำหนดกิจกรรม และการดำเนินกิจกรรมการแก้ไขปัญหา โดย ทุกขั้นตอนช่วยส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ ของภาคีเครือข่ายในการจัดการปัญหาที่ เกิดขึ้นด้วย ดังคำกล่าวจากการสนทนากลุ่ม ที่ว่า “ผมได้เกิดการเรียนรู้ในการเข้าร่วม โครงการนี้ในทุกขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา

ข้อมูลผู้สูงอายุ การกำหนดปัญหา การระดมความคิดและการลงมือปฏิบัติครับ” “การทำกิจกรรมร่วมกันของทุกคนในชุมชนทำให้เราเกิดความมั่นใจและคิดว่าได้เกิดการพัฒนาความสามารถตนเองในการแก้ไขปัญหาของชุมชนเราเอง”

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

จากการศึกษาสถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน พบว่าผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุและผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มไม่เพียงพอ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ขาดการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผนและการบริหารกล้ามเนื้อเพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้านที่พักหรือที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีการจัดสิ่งแวดล้มที่ไม่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ^{6,7,8,9} ที่กล่าวถึงการล้มของผู้สูงอายุว่ามีสาเหตุมาจากหลากหลายปัจจัย ได้แก่ ภาวะสุขภาพ ความเสื่อมถอยของร่างกายตามวัย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัวลดลง ความบกพร่องในการมองเห็น การขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลและป้องกันตนเอง และที่สำคัญคือปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและภายนอกบ้าน ซึ่งพบประเด็นที่สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้¹³ ได้แก่ บ้านพักผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นบ้านสองชั้นมีห้องนอนอยู่ชั้นบน

ของตัวบ้าน แสงสว่างภายในบ้านไม่เพียงพอ มองเห็นไม่ชัดเจน พื้นห้องน้ำเปียกชื้น และมีแสงสว่างภายในห้องน้ำไม่เพียงพอ

ด้านการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลและครอบครัวในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ดูแลจะเป็น ผู้ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกให้ผู้สูงอายุในการทำกิจวัตรประจำวัน ส่วนด้านปัญหาอุปสรรคและความต้องการในการดูแลช่วยเหลือ พบปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย ความเสื่อมตามวัยและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขา ปัญหาการมีความรู้ความเข้าใจไม่เพียงพอในการดูแลตนเอง นอกจากนั้นผู้ดูแลและภาคีเครือข่ายมีความต้องการในการร่วมกันหาแนวทางหรือวิธีการในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ^{8,9,10} ที่พบว่าผู้ดูแลผู้สูงอายุเป็นผู้ที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการดูแลผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน รวมทั้งภาคีเครือข่ายในชุมชนควรเข้ามา มีบทบาทในการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีการดูแลตนเอง โดยร่วมการวางแผนหาแนวทางเพื่อลดการพึ่งพาคนในครอบครัว รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความมั่นใจในการดำรงชีวิต

กลวิธีในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เกิดขึ้นโดยเริ่มต้นจากการสร้างการมีส่วนร่วมและกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยสร้าง

ความมั่นใจในการเรียนรู้ภายในร่วมกัน ใช้เทคนิคการเล่าเรื่องและการยกตัวอย่างที่เกิดขึ้นจริงเป็นกลวิธีในการสะท้อนให้เห็นความสำคัญและตระหนักถึงปัญหา นำไปสู่การแก้ไขปัญหาได้อย่างครอบคลุม และการกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น การอภิปรายให้ข้อเสนอแนะและร่วมตัดสินใจ เป็นอีกกลวิธีที่ส่งเสริมให้ผู้ร่วมดำเนินการวิจัยเป็นเจ้าของความคิดและเกิดความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็น รวมถึงเกิดพลังอำนาจในตนเองในการจัดการกับปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ด้วย สอดคล้องกับการศึกษา^{13,14,15} พบว่ากลวิธีในการสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัวมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความสามารถของผู้ดูแลในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ และสามารถทำให้ผู้สูงอายุมีการทรงตัวที่ดีขึ้น การมีส่วนร่วมโดยการกระตุ้นให้คิดวิเคราะห์ การตระหนักรู้ต่อปัญหา การฟัง และการสนทนาถกเถียง การนำเสนอความคิดเห็น การตัดสินใจ การวางแผนและลงมือกระทำกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการคิดสะท้อนกลับเพื่อประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมาส่งผลให้ผู้ร่วมดำเนินการวิจัยมีความมั่นใจและสามารถจัดการกับปัญหาต่างๆ ร่วมกันได้

ผลจากการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุภายหลังการดำเนินการวิจัย พบว่ามีทิศทางและแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี ซึ่งผลการประเมินการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสะท้อนให้

เห็นถึงแนวโน้มที่ดีขึ้น ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจต้องอาศัยระยะเวลาในการดำเนินการที่ยาวนานซึ่งระยะการดำเนินการวิจัยนี้เป็นเพียงแค่ผลการเปลี่ยนแปลงเบื้องต้น นอกจากนั้นการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุอาจเกิดจากหลายสาเหตุและหลากหลายปัจจัย ผลการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นส่วนสนับสนุนและทำให้ผู้สูงอายุมีรูปแบบหรือแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ส่วนรูปแบบที่เกิดจากการพัฒนาาร่วมกันของชุมชน ในการศึกษาครั้งนี้ให้ความสำคัญของกระบวนการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ในสภาพจริง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา^{13,14,15} ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและการประชาคมโดยใช้เป็นตัวนำในการวางแผนโครงการ ให้ชุมชน ผู้นำชุมชนเข้ามาร่วมกัน พุดคุย ถกเถียง ปรึกษาหารือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีเป้าหมายคือเพื่อให้ได้มาตรการ วิธีการป้องกันการเกิดการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนนี้

การศึกษาด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน สะท้อนว่าผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม และยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ดีเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม การได้รับการส่งเสริมสนับสนุนในการสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขา การจัดสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งการสร้างความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายในการร่วม

ค้นหาข้อมูล รับรู้ข้อมูล ร่วมระดมความคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การให้ข้อเสนอแนะ การตัดสินใจและลงมือปฏิบัติร่วมกันถือเป็น กลวิธีสำคัญในการพัฒนารูปแบบการป้องกัน การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และนำมาซึ่ง ผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มดีขึ้น นำไปสู่การมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของ ผู้สูงอายุในชุมชนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องควรให้การ สนับสนุนงบประมาณและวางแผนงาน โครงการในการป้องกันการพลัดตกหกล้มใน ผู้สูงอายุอย่างทั่วถึง

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำผล การศึกษาไปใช้ในการกำหนดนโยบายและ จัดกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนา ศักยภาพผู้สูงอายุในการดูแลสุขภาพตนเอง รวมทั้งการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุ ระยะยาวที่เกิดจากความร่วมมือของครอบครัว ชุมชน หน่วยงานบริการสุขภาพและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีและ มีความสุขต่อไป

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้ง ต่อไป ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำกลวิธีใน การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นที่มี บริบทที่คล้ายคลึงกัน รวมทั้งสามารถขยาย ผลไปสู่การจัดการปัญหาสุขภาพอื่นๆ ในกลุ่ม

ผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายกันได้ ซึ่งจะส่งผล ให้ผู้สูงอายุ ครอบครัวและชุมชน มีภาวะ สุขภาพที่ดีต่อไป

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณผู้สูงอายุในชุมชน รวมทั้งภาคีเครือข่าย เจ้าหน้าที่และหน่วยงาน ท้องถิ่นในพื้นที่การศึกษาที่ให้ข้อมูล ให้ความ ร่วมมือที่ดีตลอดจนการอำนวยความสะดวก และการประสานงานในการศึกษาค้นคว้า

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. United Nations. World Population Prospects The 2019 Revision. [Internet]. 2019. [Cited 2020 May 3]. Available from: <https://population.un.org>.
2. Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute. Situation of the Thai Elderly 2019. Printery Co., Ltd., Puttamonton, Nakorn Pathom. Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 2019.
3. กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. แผนพัฒนาผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545 - 2564) ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2552. [อินเทอร์เน็ต]. 2552. [เข้าถึง เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.dop.go.th/download/laws/law_th_20152309144546_1.pdf.

4. กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. **ยุทธศาสตร์กรมกิจการผู้สูงอายุ 20 ปี พ.ศ. 2561 - 2580.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สามลดา. 2561.
5. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. **คู่มือสนับสนุนการบริหารจัดการระบบบริการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีสภาวะพึ่งพิง ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.** กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช); 2559.
6. ศรวณีย์ หนูชิต, ดนัย ชินคา, ณัฐธิดา มาลาทอง, สุรเดชเดช ดวงทิพย์ศิริกุล, ศรีเพ็ญ ตันติเวส. **สถานการณ์ของระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม : ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.** วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย. 2562; 6: 57-68.
7. เยาวลักษณ์คุ้มขวัญ, อภิรดี คาเงิน, อุษณีย์ วรรณลัย, นิพร ชัดตา. **แนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่บ้านในผู้สูงอายุ: บริบทของประเทศไทย.** วารสารการพยาบาลสาธารณสุข. 2561; 28(3): 10-22.
8. ศิราณี ศรีหาภาค, วชิร อมรโรจน์วรูฒิ, ณรงค์ คาออน, พัฒน์ ศรีโษษฐ์, พลอยลดา ศรีหานู, ทิพวรรณ ทับซ้าย. **สถานการณ์ปัญหา และความต้องการการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในชุมชน ภายใต้กองทุนระบบการดูแลระยะยาว จังหวัดขอนแก่น.** วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2564; 15(36): 44-62.
9. นงนุช เชาวน์ศิลป์, พิมสุภาว จันทนะโสทธิ, จุฑารัตน์ ผู้พิทักษ์กุล. **การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนเป็นฐานตามแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง.** รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์; 2563.
10. สุทธิดา พงษ์พันธ์งาม, อัมมิชา นาไวย์. **การหกล้ม ความกลัวการหกล้ม และการจำกัดกิจกรรมเนื่องจากกลัวหกล้มในผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในชุมชนชานเมืองเชียงใหม่.** วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 2563; 36(1): 22-38.
11. สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. **แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกัน/ประเมิน ภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ.** [อินเทอร์เน็ต]. 2551. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: http://agingthai.dms.go.th/agingthai/wp-content/uploads/2021/01/book_8.pdf.
12. สำนักงานสาธารณสุขมหาสารคาม กระทรวงสาธารณสุข. **รายงานสถานการณ์ การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในระบบฐานข้อมูลMIS.HDC service.** [อินเทอร์เน็ต]. 2557. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://mkm.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php>.
13. นงพิมล นิมิตรอนันท์, วิชุดา กลิ่นหอม, เจือจันทน์ วัฒนกิจเจริญ, ชลทิพย์ ทิพย์แก้ว. **การพัฒนารูปแบบการป้องกันการ**

- หกล้มของผู้สูงอายุแบบมีส่วนร่วม
ของชุมชน.**วารสารพยาบาลทหารบก.
2563; 21(2): 389-399.
14. ภิญทิลา ผ่องอำไพ, สุธีรา ชื่นตระกูล,
ศศิธร รุจนเวช. ผลของโปรแกรมการ
เสริมพลังครอบครัวต่อความสามารถ
ในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ.
วารสารแพทยน์าวี. 2561; 45(2): 311-327.
15. พรรณวรดา สุวัน, ณภัทรธร กานต์ธนา
ภัทร, จุฑารัตน์ เสงวนพันธ์, สุปรีดา
อินทรสงเคราะห์, อัญชลี อ้วนแก้ว,
สุภาพักตร์ หาญกล้า. การพัฒนาแนว
ปฏิบัติการป้องกันการหกล้มแบบสห
ปัจจัย ตามหลัก 10 ป. ของผู้สูงอายุ
ใน ชุมชน.วารสารแพทยน์าวี. 2563;
47(2): 414-431.

การพัฒนาแนวทางการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดขอนแก่น

กนกพร ธัญมณีนสิน¹, ชัญญุรักษ์ นกคักดา²

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังจากได้รับวัคซีนโควิด (AEFI) และพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังในเครือข่ายบริการสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น การดำเนินงานให้ฐานคิดทฤษฎีระบบเป็นกรอบในการบริหารจัดการ นำวงจรพัฒนาอย่างต่อเนื่องของเคมมัสเป็นเครื่องมือ กลุ่มเป้าหมาย คือ คณะทำงานประกันคุณภาพและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน จำนวน 40 คน คัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ 1. แบบสำรวจเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังจากได้รับวัคซีนโควิด 2. แบบสอบถามแนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานประกันคุณภาพ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ระยะเวลา มกราคม ถึง กันยายน 2565 ผลการศึกษา 1. ผู้มารับบริการวัคซีนโควิด จำนวน 1,913,920 ราย พบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ชนิด Non-Serious AEFI ร้อยละ 0.34, Serious AEFI 0.003 และ Death 0.002 พบชนิด Serious AEFI ในกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี มากที่สุด 45 คน (45.92) ข้อมูลดังกล่าวนำไปสู่การจัดกลุ่มเสี่ยงในการวางแผนเฝ้าระวังและการพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินชนิดร้ายแรงที่มีสาเหตุเกี่ยวข้องกับโรคทางระบบสมองและประสาท ระบบหัวใจและหลอดเลือดซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตมากที่สุด 2. ระบบการเฝ้าระวัง AEFI ที่ได้ดำเนินการจัดทำ คือ 1) ระบบการส่งต่อผู้ป่วยที่เกิด Serious AEFI ระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและพื้นที่ 2) ระบบการเฝ้าระวังเชิงรุกเชื่อมโยงฐานข้อมูลผู้มารับบริการ 3) พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่หน่วยบริการปฐมภูมิในการประเมินAEFIเบื้องต้น 4) พัฒนาศักยภาพชุมชนเฝ้าระวังและรายงานเบื้องต้น สรุป ความร่วมมือจากหน่วยบริการทุกภาคส่วนและชุมชนในการพัฒนาระบบการเฝ้าระวัง AEFI จะช่วยลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ถึงแก่ชีวิตได้

คำสำคัญ : ระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน, วัคซีนโคโรนา, การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

¹เภสัชกรชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

²เภสัชกรชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

Corresponding Author;กนกพร ธัญมณีนสิน , Email: thanmaneesin@hotmail.com

Received: November 19, 2022; Revised December 28, 2022; Accepted January 3, 2023

Development of Quidelines for The Prevention of Adverse Events Due to The Vaccination Against Coronavirus Infection in 2019 in Khon Kaen Province

Kanokporn Thanmaneesin¹, Chanyarat Noksakda²

ABSTRACTS

The objective of this research is to study the adverse events following the COVID vaccine (AEFI) and develop a monitoring model for Khon Kaen's health service network. The implementation uses system theory as a framework to manage Chemis' continuous development cycle as a tool. The target group is the Quality Assurance and Monitoring team. After receiving the vaccine, 40 people were selected specifically. Tools used 1. Survey of adverse events after receiving the COVID vaccine 2. Questionnaire for the Implementation of Quality Insurance Analysis with Descriptive Statistics, Period January to September 2025, Results of Study 1. Approximately 1,913,920 COVID-19 recipients reported non-serious AEFI adverse events of 0.34, serious AEFI of 0.003, and death of 0.002 with serious AEFI in the over-60 age group. 45 (45.92) As a result, risk groups were identified for the monitoring and development of emergency patient transmission systems. The most common cause of death is the brain and nervous system, followed by the cardiovascular system. 2. The AEFI surveillance system that has been implemented is: 1) the transmission system for newborn patients. There is serious AEFI between the hospital and the area. 2) the development of primary service personnel in the initial assessment of AEFI, and 3) a proactive monitoring system linking the customer database. 4) the development of a primary monitoring community and reporting capabilities. Cooperation from all service sectors and communities in the development of the AEFI monitoring system will reduce adverse events.

Key words: Adverse Event Monitoring System After Receiving The Vaccine, The Corona Vaccine, The Building Up of Immunity.

¹ Pharmacist Professional Level, Khon Kaen Provincial Health Office

² Pharmacist Professional Level, Khon Kaen Provincial Health Office

บทนำ (Introduction)

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 (Coronavirus disease; COVID-19) เกิดจากการติดเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) ซึ่งทำให้เกิดอาการทางเดินหายใจเฉียบพลัน รุนแรงหรือซาร์ส จึงมีการพัฒนาวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีทั้งสิ้น 4 ประเภท ได้แก่ 1) วัคซีนชนิดสารพันธุกรรม (Messenger RNA) 2) วัคซีนชนิดใช้ไวรัสเป็นพาหะ (Recombinant Viral vector vaccine) 3) วัคซีนชนิดเชื้อตาย (Inactivated vaccine) 4) วัคซีนสกัดโปรตีนบางส่วนของไวรัส (Protein-Based Vaccine)² พบว่าหลังจากเริ่มมีการให้วัคซีนแก่ประชาชน ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีแนวโน้มลดลง สังเกตได้ชัดจากรายงานจำนวนผู้ติดเชื้อของศูนย์ควบคุมโรคติดต่อประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ก่อนได้รับวัคซีน ในวันที่ 4 ธันวาคม 2563 มีผู้ติดเชื้อสูงถึง 225,549 ราย และหลังจากเริ่มมีการให้วัคซีน ในวันที่ 13 ธันวาคม 2563 พบว่าจำนวนผู้ป่วยรายใหม่มีแนวโน้มลดลง ปัจจุบันยอดผู้ป่วยรายใหม่ ในวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564 คงเหลือจำนวน 96,194 รายต่อวัน³ และพบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังจากการได้รับการเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน (Adverse Events Following Immunization: AEFI) ซึ่งโดยทั่วไปมักเป็นอาการที่ไม่รุนแรง (Non-serious)⁴ โดยการเกิดเหตุการณ์ไม่พึง

ประสงค์ภายหลังจากการได้รับการเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน สำหรับป้องกันการติดเชื้อโคโรนา 2019 หมายถึง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค อาจเป็นอาการไม่สบาย หรือมีผลตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการผิดปกติ โดยไม่จำเป็นต้องมีสาเหตุจากการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค อาจมีสาเหตุได้จากหลายปัจจัย ได้แก่ ปฏิกริยาของวัคซีน (Vaccine Product-related reaction) ความบกพร่องของวัคซีน (Vaccine quality defect-related reaction) เกิดจากการได้รับวัคซีนที่ไม่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์คุณภาพ ความคลาดเคลื่อนด้านการให้บริการ (Immunization error related reaction) เกิดจากการบริหารจัดการและวิธีการให้วัคซีน ความกลัวหรือความกังวลต่อการฉีดวัคซีน (Immunization anxiety-related reaction) และเหตุการณ์ร่วมอื่นโดยบังเอิญ (Coincidental event)⁵ โดยมีอาการที่แตกต่างกัน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ อาการที่ไม่รุนแรง ได้แก่ การมีไข้ต่ำ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ไม่มีแรง คลื่นไส้ อาเจียน ปวดบวมแดง ร้อนบริเวณที่ฉีดวัคซีน ท้องเสีย ผื่นแดงเล็กน้อย และ อาการที่รุนแรง ได้แก่ ไข้สูง ปวดศีรษะรุนแรง ผื่นขึ้นทั้งตัว เหนื่อยแน่นหน้าอก หรือหายใจไม่ออก ชัก หรือหมดสติ อาเจียนบ่อยครั้ง มีจุดเลือดออกจำนวนมาก ปากเปื่อยหรือกล้ำเนื้ออ่อนแรง หรืออาการรุนแรงอื่นที่กังวลมาก⁶ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในต่างประเทศภายหลังจาก

การได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รัฐออนแทรีโอ ประเทศแคนาดา พบว่า จำนวนวัคซีนที่ให้บริการทั้งหมด 22,950,373 โดส พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังจาก ได้รับวัคซีนโควิด 19 จำนวน 15,496 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.07 แบ่งตามความรุนแรง ของอาการ ได้แก่ อาการไม่รุนแรง 14,615 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.3 และอาการรุนแรง 881 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.7⁷

อย่างไรก็ตามวัคซีนนอกจากเสริม ภูมิคุ้มกันโรคแล้วยังอาจทำให้เกิดอาการไม่ พึงประสงค์ได้ รายงานการเกิด AEFI จากการ ได้รับวัคซีนโควิด-19 ประเทศไทย ของกรม ควบคุมโรค พบว่า จำนวนวัคซีนที่ให้บริการ ทั้งหมด 80,499,612 โดส พบ AEFI ชนิด ร้ายแรง จำนวน 4,979 ราย และพบผู้เสียชีวิต ภายหลังได้รับวัคซีนโควิด-19 ซึ่งมีเหตุการณ์ ร่วมจากภาวะโรคอื่น จำนวน 620 ราย⁸ และ รายงานการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ภายหลังได้รับวัคซีนโควิด-19 สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น รายงานสะสม ตั้งแต่เริ่มมีการฉีดวัคซีนจนถึงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2564 พบผู้ป่วยที่มี AEFI จำนวน 5,200 ราย พบอาการไม่รุนแรง 5,127 ราย (0.66%) อาการรุนแรงแต่ไม่ถึงขั้นเสียชีวิต 45 ราย (0.87%) และอาการรุนแรงถึงขั้น เสียชีวิต 28 ราย (98.60%)⁹ การเกิดเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์จนถึงแก่ชีวิตได้รับการวินิจฉัย เกิดจากภาวะทางระบบสมองและประสาท ระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยพบผู้ป่วย

อยู่ในระยะวิกฤติแล้วจึงเข้าสู่กระบวนการ รักษา ทำให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ การขาด ระบบประสานงานส่งต่อผู้ป่วยระยะวิกฤติ ระหว่างเครือข่ายโรงพยาบาลแม่ข่ายและพื้นที่ รวมถึงการขาดทักษะการเฝ้าระวังการเกิด เหตุการณ์ดังกล่าวในหน่วยบริการปฐมภูมิ และการเฝ้าระวัง AEFI เบื้องต้นรวมถึงการ รายงานส่งต่อข้อมูลในชุมชนเอง ทำให้เพิ่ม ความเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ไม่ว่า จะเป็นชนิดไม่ร้ายแรงจนกระทั่งร้ายแรงถึงแก่ ชีวิตได้ ดังนั้นเหตุการณ์การเกิดอาการไม่พึง ประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนป้องกันการติด เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงนับว่าเป็นปัญหา เร่งด่วนที่ต้องมีการเฝ้าระวังติดตามและมีการ พัฒนา การดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และ กำหนดแนวทางการเฝ้าระวังป้องกันการเกิด อาการไม่พึงประสงค์ เพื่อยกระดับระบบเฝ้า ระวังเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมและมี ประสิทธิภาพ สำหรับบุคลากร ทางกายภาพ และสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การเกิด เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังจากได้รับวัคซีน ป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัด ขอนแก่น

2. เพื่อพัฒนาแนวทางการป้องกัน การเกิดเหตุการณ์อาการไม่พึงประสงค์จาก การได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 จังหวัดขอนแก่น

3. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนา
แนวทางการป้องกันการเกิดเหตุการณ์อาการ
ไม่พึงประสงค์ หลังจากได้รับวัคซีนป้องกัน
การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

รูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยเชิง
ปฏิบัติการ (Action Research) จุดมุ่งหมาย
เพื่อศึกษาสถานการณ์และพัฒนากระบวนการ
เฝ้าระวังการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
หลังจากได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัส
โคโรนา 2019 การดำเนินงานใช้ฐานคิดเกี่ยวกับ
ทฤษฎีระบบ เป็นกรอบในการบริหารจัดการ
โดยมองความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ แบบ
องค์รวม นำกรอบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
(PAOR)¹⁰ เป็นเครื่องมือดำเนินงานวิธีดำเนินการ
การวิจัยในการทำวิจัยนี้แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน
ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์
ปัจจุบันอุปบัติการณ์และการจัดการ AEFI
1.1 ขั้นวางแผน โดยการศึกษาข้อมูลวิชาการ
ของการเกิด AEFI ในรูปแบบที่แตกต่างกัน
ของวัคซีนโควิดต่างชนิดกัน นโยบายที่เกี่ยวข้อง
และรายงาน AEFI จากนั้นจึงทำการกำหนด
เป้าหมาย และสร้างเครื่องมือสำหรับใช้ใน
การเก็บข้อมูลวิจัย 1.2 ขั้นลงมือปฏิบัติ ทำการ
สัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่
ผู้รับผิดชอบงานวัคซีนในหน่วยงานระดับเขต

จังหวัด อำเภอบ้านฝาง และ ตำบล เกณฑ์ในการ
คัดเลือก คือ ผู้ประสานงานระดับเขตสุขภาพ
ระดับจังหวัด และคณะกรรมการอำนวยการ
ประกันคุณภาพและติดตามอาการไม่พึง
ประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนป้องกันการ
ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดขอนแก่น
จำนวน 12 คน โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง
ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย มีสเตอร์วัคซีนจังหวัด
ขอนแก่น ประธานคณะทำงานประกันคุณภาพ
และติดตามอาการไม่พึงประสงค์ภายหลัง
ได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา
2019 และผู้ช่วยเลขานุการคณะทำงานแพทย์
เฉพาะทางด้านโรคติดเชื้อ แพทย์เฉพาะทาง
ด้านระบบหัวใจและหลอดเลือด นักวิชาการ
ด้านระบาดวิทยา เภสัชกรผู้รับผิดชอบงาน
stockpile วัคซีน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ
ด้านการจัดบริการหน่วยวัคซีน และทำการ
สนทนากลุ่มคณะทำงานประกันคุณภาพและ
ติดตามอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับ
วัคซีน จำนวน 40 คน และเก็บข้อมูลการเกิด
เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน
ป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระหว่าง
เดือนเมษายน ถึง พฤศจิกายน 2564 จากฐาน
ข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข Mophic, AEFI-
DDC และงานระบาด มาวิเคราะห์ 1.3 ขั้น
สังเคราะห์ผล ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวม

ข้อมูลเป็นระยะๆ ทุก 1 เดือน ควบคู่ไปกับการลงมือปฏิบัติ เพื่อรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการสังเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นปัญหาของระบบ AEFI อย่างเป็นระบบและครอบคลุม 1.4 ขั้นสะท้อนผล ผู้วิจัยจะนำบันทึกการปฏิบัติงานมารวมกับบันทึกการสังเกตการณ์ปัญหาในแต่ละเดือนที่พบระหว่างการปฏิบัติงานมาร่วมกันวิเคราะห์และประเมินผล เพื่อให้ทราบสถานการณ์ปัจจุบันของการเฝ้าระวัง AEFI จังหวัดขอนแก่น และกระบวนการแก้ไข โดยผ่านการอภิปรายปัญหาจากการสนทนากลุ่มในกลุ่มคณะทำงานประกันคุณภาพและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน ทุก 3 เดือน ซึ่งจะเป็แนวทางของการนำเสนอสถานการณ์และปัญหาให้กับผู้บริหารกลุ่มสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับระบบการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงพัฒนาพื้นฐานของข้อมูลนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาวางแผนและปฏิบัติต่อ ขั้นตอนที่ 2 : สังเคราะห์ข้อเสนอในการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง AEFI นำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์และร่วมระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ขั้นตอนที่ 3 : พัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง AEFI ดำเนินการตามรูปแบบที่วางไว้ ขั้นตอนที่ 4 : ศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนา

รูปแบบการเฝ้าระวัง AEFI โดยการเยี่ยมสถานที่ปฏิบัติงานระหว่างการสัมภาษณ์ทำให้ผู้วิจัยสามารถสังเกตการทำงานจากสถานที่จริง การดำเนินงานตามรูปแบบที่แต่ละหน่วยบริการได้ดำเนินการ เช่น การแต่งตั้งคณะทำงานประกันคุณภาพวัคซีน การมีแบบฟอร์ม AEFI การมีคู่มือ การจัดอบรม เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ดังนี้ 1. แบบสำรวจเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังจากได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งแบบอาการร้ายแรงและไม่ร้ายแรง 2.แบบสอบถามแนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานประกันคุณภาพ และติดตามอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน (สอดคล้องกับวิธีการเก็บข้อมูลคือการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก) 3.รายงานอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI 1 Form) และรายงานแบบสอบสวนอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI2) 4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 1. หาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ดัชนีที่ใช้แสดงค่าความสอดคล้องเรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค (Item-Objective Congruence Index: IOC) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนี IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไปทุกข้อ

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้มารับบริการในเขตอำเภอเมืองขอนแก่นจำนวน 30 คน โดยนำแบบสอบถามหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Coefficient Alpha's Cronbach) ได้ค่าเท่ากับ 0.91 ระยะเวลาในการดำเนินงานระหว่างเดือน มกราคม ถึง กันยายน 2565 การศึกษานี้ผ่านการพิจารณา จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เลขที่ COE 016/2565 การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ

ผลการวิจัย (Result)

รูปแบบการพัฒนาแนวทางการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดขอนแก่นนำเสนอกระบวนการพัฒนาตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหาและวางแผน

1.1 ผลการวิเคราะห์รายงานที่เกี่ยวข้องกับการเกิด AEFI

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยเก็บข้อมูลรายงานการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากระบบรายงานที่เกี่ยวข้องกับการเกิด AEFI ทั้งหมด ในจังหวัดขอนแก่น ตั้งแต่วันที่เปิดให้บริการวัคซีน (วันที่ 6 เมษายน 2564) โดยรวบรวมข้อมูลรายงานอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI 1 Form) และ รายงานแบบสอบถามอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI2) จากฐานข้อมูล Mophic กรมควบคุมโรค ระหว่างเดือน เมษายน ถึง พฤศจิกายน 2564 จำนวน 1,913,920 ราย พบว่า เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ชนิดร้ายแรงถึงแก่ชีวิต จำนวน(ร้อยละ) 40 ราย (0.002) ไม่ถึงแก่ชีวิต 60 ราย (0.003) และ ชนิดไม่รุนแรง 6,504 ราย (0.34) โดยพบสาเหตุของการเสียชีวิตในกลุ่ม Serious AEFI ด้วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดมากที่สุด 16 ราย (36.36) และ ระบบสมองและประสาท 9 ราย (20.45) พบมากที่สุดในกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 45ราย (45.32) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายงานการเกิด AEFI จังหวัดขอนแก่น (ฐานข้อมูล Mophic กรมควบคุมโรค, รายงานอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI 1 Form) และ รายงาน แบบสอบสวนอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI2)) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ณ 6 เมษายน ถึง 29 พฤศจิกายน 2564)

คุณลักษณะ	จำนวน (เคส)
ประเภท AEFI	
- Non-Serious AEFI	6,504
- Serious AEFI	60
- Death	44
เพศ (Non-Serious AEFI)	
- ชาย	1,730
- หญิง	4,774
อายุ (Non-Serious AEFI)	
- 12- 17 ปี	94
- 18 - 29 ปี	1500
- 30 - 49 ปี	2800
- 50 - 59 ปี	1500
- มากกว่า 60 ปี	610
อาการ (Non-Serious AEFI)	6,504
- Headache	935
- Injection site reaction	772
- Muscle pain	732
- Dizziness	610
- Nausea	488
- Myalgia	447
- Fever	447
- chest pain	407
- Fatigue	366

ตารางที่ 1 รายงานการเกิด AEFI จังหวัดขอนแก่น (ฐานข้อมูล Mophic กรมควบคุมโรค, รายงานอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI 1 Form) และ รายงาน แบบสอบสวนอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI2)) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ณ 6 เมษายน ถึง 29 พฤศจิกายน 2564) (ต่อ)

คุณลักษณะ	จำนวน (เคส)
- Palpitation	325
- Blurred vision	203
- Faint	203
- Hypoesthesia	163
- Hypertension	122
- Tachycardia	122
- Dyspnea	122
- Muscle Twitching	41
เพศ (Serious AEFI)	
- ชาย	24
- หญิง	36
อายุ (Serious AEFI)	
- 12- 17 ปี	7
- 18 - 29 ปี	9
- 30 - 49 ปี	19
- 50 - 59 ปี	5
- มากกว่า 60 ปี	20
การวินิจฉัย (Serious AEFI)	
- Stroke	60
- Anaphylaxis	17
- Bell Palsy	14
- Hemorrhage	5
- ISRR	3
	3

ตารางที่ 1 รายงานการเกิด AEFI จังหวัดขอนแก่น (ฐานข้อมูล Mophic กรมควบคุมโรค, รายงานอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI 1 Form) และ รายงาน แบบสอบสวนอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI2)) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ณ 6 เมษายน ถึง 29 พฤศจิกายน 2564) (ต่อ)

คุณลักษณะ	จำนวน (เคส)
- Neurological	3
- Myocarditis	3
- Pneumonia	2
- STEMI	2
- Other	8
เพศ (Death)	
- ชาย	22
- หญิง	18
อายุ (Serious AEFI)	
- 12- 17 ปี	1
- 18 - 29 ปี	1
- 30 - 49 ปี	7
- 50 - 59 ปี	6
- มากกว่า 60 ปี	25
การวินิจฉัย (Death)	
- Cardiovascular system	40
- Nervous system	16
- Idiopathic	9
- Respiratory system	6
- Infectious diseases	5
	4

1.2 ความคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวัง
เกี่ยวข้องกับการเกิด AEFI

ผลจากการสัมภาษณ์ในประเด็น
ความคิดเห็นต่อระบบการเฝ้าระวังการเกิด
เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของผู้ประสานงาน
ระดับเขตสุขภาพ ระดับจังหวัด และคณะ
อำนวยการประกันคุณภาพและติดตาม
เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน
ป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัด
ขอนแก่น จำนวน 12 คน พบว่า ปัญหาที่พบ
ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง AEFI มี 7 ประเด็น
หลัก คือ นโยบาย เทคโนโลยีและระบบการ
ดำเนินงาน การอบรม เจ้าหน้าที่ มาตรฐาน
และคู่มือ เครื่องมือและอุปกรณ์ พบปัญหาใน
ระบบเฝ้าระวัง AEFI มากที่สุด 5 อันดับแรก
ได้แก่ เจ้าหน้าที่ขาดความรู้เกี่ยวกับ AEFI
ข้อมูลหรือแนวทางการรักษาล้าสมัย เจ้าหน้าที่
หรือบุคลากรไม่เพียงพอในการทำงาน ขาด
การเฝ้าระวัง AEFI เิงรุก และ โรงพยาบาล
แต่ละแห่งมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับ
การฉีดวัคซีนแตกต่างกัน ตามลำดับ

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์
สถานการณ์สามารถสรุปสภาพปัญหาได้ว่า
การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์พบชนิด
Non-Serious AEFI มากที่สุด ร้อยละ 0.34
รองลงมาคือ Serious AEFI 0.003 และ Death
0.002 พบการเกิด AEFI ชนิด Serious ใน
กลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี มากที่สุด 45 คน

(ร้อยละ 45.92) ปัญหาในการดำเนินงานที่
พบมากที่สุด คือขาดการประสานงานส่งต่อ
ผู้ป่วยที่เกิด Serious AEFI ระหว่างโรงพยาบาล
แม่ข่ายและพื้นที่ และขาดการเฝ้าระวังเชิงรุก

**ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบตาม
แผนที่วางไว้** ผลการพัฒนารูปแบบ โดย
พัฒนาแนวทางการป้องกันการเกิดเหตุการณ์
ไม่พึงประสงค์โดยมีจัดกิจกรรม ดังนี้

2.1 จัดประชุมคณะทำงานประกัน
คุณภาพและติดตามอาการไม่พึงประสงค์
ภายหลังได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัส
โคโรนา 2019 จังหวัดขอนแก่น

จากการจัดประชุมคณะทำงานเพื่อ
กำหนดทิศทางและแนวทางการขับเคลื่อน
ระบบการเฝ้าระวังการเกิดเหตุการณ์ไม่พึง
ประสงค์ มีผู้เข้าร่วมประชุมอภิปรายกลุ่ม
40 คน ได้กำหนด Action Plan AEFI System
โดยระดมความคิดเห็นแผนกิจกรรม/รูปแบบ
การดำเนินงาน ออกแบบระบบการป้องกัน
การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังจาก
ได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา
2019 ได้ข้อเสนอแนะการพัฒนาระบบเฝ้า
ระวัง AEFI จำแนกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้าน
นโยบาย, ด้านเทคโนโลยีและระบบการ
ดำเนินงานเฝ้าระวัง AEFI, ด้านการอบรม
และเจ้าหน้าที่, ด้านมาตรฐานและคู่มือ,
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ และ
ด้านประชาสัมพันธ์ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อเสนอแนะการพัฒนากระบวนการเฝ้าระวัง AEFI จากการสนทนากลุ่มระดมสมอง

1. ด้านนโยบาย

1. ควรมีกำหนดบทบาทหน้าที่สำหรับผู้ปฏิบัติงาน AEFI ให้ชัดเจน
2. ผู้บริหารควรมีการสนับสนุนทั้งด้านอุปกรณ์และบุคลากรในการดำเนินงานการจัดการ AEFI
3. ควรมีหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบมาตรฐานวัคซีน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน
4. ควรมีหน่วยงานส่วนกลางของจังหวัดที่สามารถดูแล ติดตามเฝ้าระวัง AEFI ได้ทั้งจังหวัด
5. ควรให้ AEFI เป็นนโยบายระดับประเทศ โดยมีการติดตามเฝ้าระวัง AEFI ของวัคซีนทุกชนิดอย่างต่อเนื่อง

2. ด้านเทคโนโลยีและระบบการดำเนินงานเฝ้าระวัง AEFI

1. ควรมีช่องทางการรายงาน AEFI ที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบันรวมถึงสามารถแก้ปัญหาได้ทันที เช่น Line application
2. ควรมีช่องทางในการรายงาน AEFI หรือปรับเป็นระบบเชิงรุกสำหรับผู้สูงอายุหรือผู้คนที่เข้าไม่ถึงเทคโนโลยี
3. ควรมีการจัดการข้อมูลให้มีความเชื่อมโยง โดยจัดทำโปรแกรมที่เป็นรูปแบบเดียวกัน เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
4. ควรมีการเฝ้าระวังสังเกตอาการหลังฉีดมากกว่า 30 นาที
5. ระบบ MOPH IC ควรมีการอัปเดตข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน
6. ควรมีระบบแจ้งเตือน AEFI ที่เป็นอาการรุนแรง (เช่น stroke) ให้เป็นปัจจุบันเพื่อให้เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือได้ทันเวลาที่
7. ควรจัดให้มีการส่งต่อผู้ป่วย AEFI ที่มีอาการรุนแรง ให้รวดเร็วและได้มาตรฐาน
8. ควรเปิดให้ประชาชนเลือกวัคซีนได้เอง

3. ด้านการอบรมและเจ้าหน้าที่

1. ควรมีผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับ AEFI เข้ามาให้การอบรมเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเรื่องวัคซีนและผู้ให้บริการทุกคน
2. ควรมีการอบรมในด้านวิชาการที่มีแนวทางการรักษาหรือข้อมูลที่อัปเดตปัจจุบันเป็นประจำเพื่อการทำงานที่ได้ประสิทธิภาพมากขึ้น
3. ควรจัดสรรให้มีบุคลากรที่เพียงพอในการทำงาน
4. ควรมีการอบรมและฝึกการสื่อสารสำหรับผู้สอบสวน AEFI ของหน่วยงานเพื่อให้มีมาตรฐานสามารถดำเนินการได้ตามแผนที่กำหนด

ตารางที่ 2 ข้อเสนอแนะการพัฒนาระบบเฝ้าระวัง AEFI จากการสนทนากลุ่มระดมสมอง (ต่อ)

4. ด้านมาตรฐานและคู่มือ

1. ควรมีมาตรฐานการเฝ้าระวัง AEFI เชิงรุกและเชิงรับ เช่น มีการลงไปฉีดวัคซีนตามบ้าน สำหรับคนที่ไม่ยอมไปฉีดที่โรงพยาบาล
2. ควรมีการปรับปรุงแบบรายงานประเมิน AEFI และคู่มือในการเขียนประเมิน AEFI ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่อให้ทุกหน่วยงานได้ใช้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและครบถ้วน

5. ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์

1. ควรมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้เพียงพอต่อความต้องการ เช่น เต็มพิกคย เครื่องมือแพทย์ เป็นต้น เพื่อการทำงานที่สะดวกรวดเร็ว

6. ด้านประชาสัมพันธ์

1. ควรประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ ทั้งก่อนฉีดและหลังฉีดวัคซีน โดยเภสัชกรแบบตัวต่อตัว และ การใช้เครื่องมือ เช่น กระดาษ และประชาสัมพันธ์ผ่านทางเสียงโดย อสม. หรือเสียงตามสายในหมู่บ้าน รวมถึงสื่อออนไลน์ เช่น Facebook และ Line application
2. ควรจัดช่องทางให้คำแนะนำการกรอกข้อมูล AEFI ในระบบหมอพร้อม

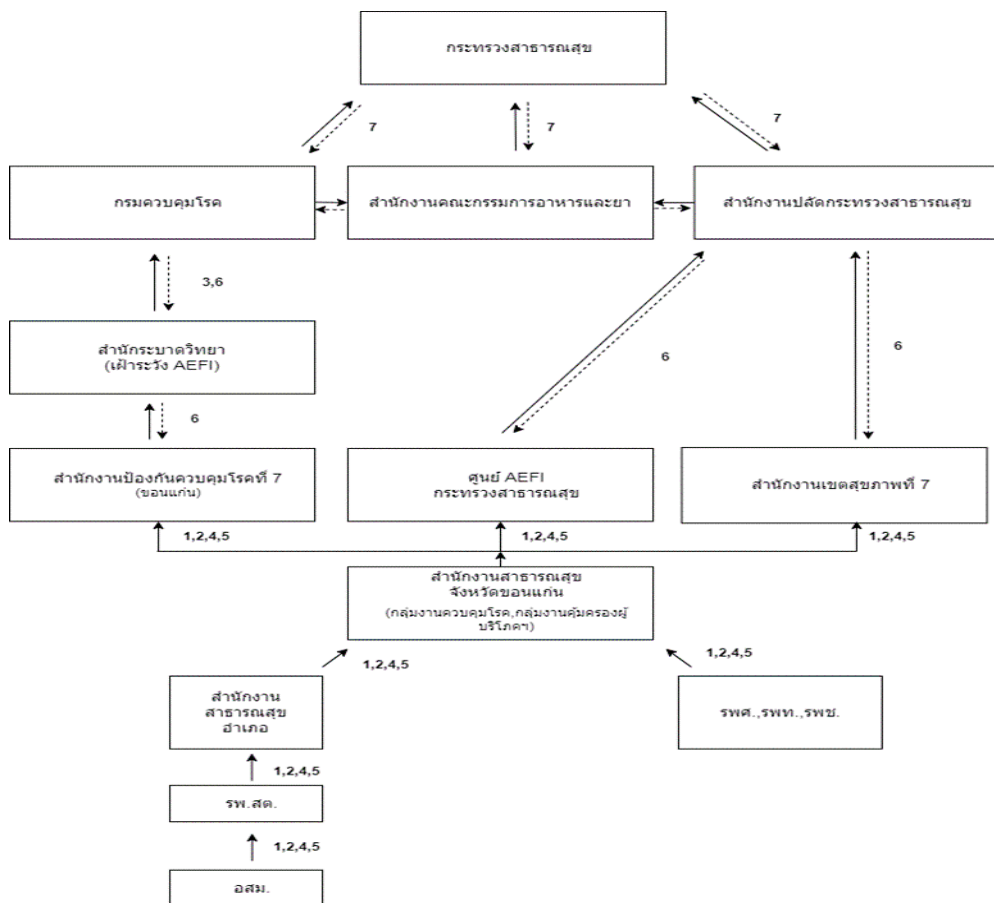
2.2 ออกแบบระบบการเฝ้าระวัง
การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

ผลจากการวิเคราะห์สภาพปัญหา
นำไปสู่การออกแบบการเฝ้าระวังการเกิด
เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ พบว่า การดำเนินงานดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับหลายภาค
ส่วน ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1
เมื่อพบผู้ป่วยที่สงสัยเกิดเหตุการณ์ไม่พึง
ประสงค์จากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ
หมู่บ้าน (อสม.) ส่งเรื่องไปที่โรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล (รพ.สต.) และ
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอตามลำดับ และ
ส่วนที่ 2 พบผู้ป่วยที่สงสัยเกิดเหตุการณ์ไม่พึง
ประสงค์ ณ จุดหน่วยบริการสาธารณสุข เช่น
ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)

และโรงพยาบาลชุมชน (รพช.) โดยทั้ง 2 ส่วนนี้
จะมีเจ้าหน้าที่ด้านระบาดวิทยาหรือผู้รับ
ผิดชอบรายงาน AEFI ส่งรายงานโรคเฝ้าระวัง
ทางระบาดวิทยา (รง.506) และสอบสวน
เบื้องต้น ภายใน 24 ชม. ด้วยแบบรายงาน
AEFI 1 หากมีอาการ Serious AEFI ต้องรับ
ไว้รักษาในโรงพยาบาลหรือเสียชีวิต หรือ
ประชาชนเชื่อว่าเกี่ยวกับรายงานอาการไม่
พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ
(Adverse Products Reactions : APR)
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จะถูกส่งไป
ที่กองระบาดวิทยา และกองระบาดวิทยา
ส่งต่อรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการ
ใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ (Adverse Products
Reactions : APR) และรายงาน AEFI 1 ที่

บันทึกลงในคอมพิวเตอร์ (AEFI 1 com) ไปยัง กรมควบคุมโรค ส่วนศูนย์ AEFI กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานเขตสุขภาพที่ 7 ส่งรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ (Adverse Products Reactions : APR) ให้กับสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยที่กรมควบคุมโรค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จะแลกเปลี่ยนรายงานและข้อมูลข่าวสาร

ระหว่างกัน รวมถึงส่งข้อมูลให้แก่กระทรวงสาธารณสุขต่อไป คณะทำงานประกันคุณภาพ และติดตามอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดขอนแก่น ได้มีการประกาศแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังได้รับวัคซีนเพื่อนำไปใช้ในหน่วยงานบริการวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้ง 34 แห่ง ในเดือนมิถุนายน 2565



ภาพที่ 1 แนวทางการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน ในจังหวัดขอนแก่น

1. รายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) 2. รายงานสรุปข้อมูลผู้ป่วย AEFI เฉพาะราย 3. รายงาน AEFI 1 MOPHic 4. สอบสวนAEFI (AEFI 2) 5. รายงานการสอบสวนAEFI ของผู้ป่วยเฉพาะรายถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด 6. รายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ (APR) 7. รายงานสรุปสาเหตุการเกิด AEFI เพื่อรายงานนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด โดยรายงานการสอบสวนทั้งหมดจะส่งต่อไปยังสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ที่มีกลุ่มงานควบคุมโรค และกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค ส่งต่อไปที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ศูนย์ AEFI กระทรวงสาธารณสุข หรือ สำนักงานเขตสุขภาพที่ 7

ระยะที่ 3 การตรวจสอบ การดำเนินงานเพื่อสนับสนุนให้ปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังได้รับป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการปรับการดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติให้เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับบริบทของหน่วยบริการเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติ จึงมีการประกาศการใช้รูปแบบดังกล่าวให้แก่หน่วยงานบริการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้ง 34 แห่ง ในวันที่ 10 มิถุนายน 2564 มีระบบนิเทศติดตามงาน

การสนับสนุนการปฏิบัติงาน การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการประเมินผลลัพธ์หลังจากได้นำรูปแบบดังกล่าวไปใช้ ไม่พบรายงานการเสียชีวิตจากการเกิด Serious AEFI ข้อมูลจากรายงานการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังจากได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น (มิถุนายน - กันยายน 2565)

ระยะที่ 4 การปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากการสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุน ปัจจัยอุปสรรค และการจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อสะท้อนผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นและปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง พบว่า การดำเนินงานมีรูปแบบชัดเจนทำให้ทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงประชาชนมีความเชื่อมั่นในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนโควิด

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือ ข้อมูลในรายงาน AEFI เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง ข้อมูลบางรายที่ปรากฏในรายงานประเภทต่างๆ ไม่ตรงกัน การศึกษานี้ใช้ข้อมูล AEFI 1,2 ซึ่งพื้นที่เป็นผู้รายงานผลการสอบสวน AEFI เข้ามายังส่วนกลาง

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

จากการพัฒนาแนวทางการป้องกัน การเกิดเหตุการณ์อาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดขอนแก่น พบว่า การดำเนินงาน ใช้ฐานคิดทฤษฎีระบบเป็นกรอบในการบริหารจัดการ โดยนำวงจรพัฒนาอย่างต่อเนื่องของ เคมมิตเป็นเครื่องมือดำเนินการ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์การเกิดเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์ ทำให้พบปัญหาว่ามีอุบัติการณ์ การเสียชีวิตภายหลังได้รับวัคซีนป้องกันการ ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยมีสาเหตุ เกิดจากระบบโรคทางระบบสมองและ ประสาท ระบบหัวใจและหลอดเลือด ข้อมูล ดังกล่าวนำเข้าสู่การประชุมคณะทำงาน ประกันคุณภาพและติดตามอาการไม่พึง ประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนป้องกันการติด เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดขอนแก่น ทำให้มีการระดมสมองกำหนดระบบการส่งต่อ ผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและพื้นที่ และมีการจัดลำดับกลุ่มเสี่ยงและระบบการ เฝ้าระวังในกลุ่มที่ค้นพบการเกิด Serious AEFI มากที่สุดคือกลุ่มผู้สูงอายุมากกว่า 60 ปี รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่ม พบว่าปัญหาในระบบการเฝ้าระวัง AEFI มี 7 ด้าน ได้แก่ นโยบาย เทคโนโลยีและระบบ การดำเนินงาน การอบรม เจ้าหน้าที่ มาตรฐาน และคู่มือ เครื่องมือและอุปกรณ์ ปัญหาใน

ระบบเฝ้าระวัง AEFI ที่กล่าวถึงมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ เกี่ยวกับ AEFI ข้อมูลหรือแนวทางการรักษา ลำสมัย เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่เพียงพอใน การทำงาน ขาดการเฝ้าระวัง AEFI เชิงรุก และ โรงพยาบาลแต่ละแห่งมีการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลเกี่ยวกับการฉีดวัคซีนแตกต่างกัน บทสรุปแนวทางพัฒนาระบบเฝ้าระวังการ ป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จัดให้มีระบบการเฝ้าระวัง AEFI ที่ได้ดำเนินการ จัดทำ 4 ด้าน คือ 1) ระบบการส่งต่อผู้ป่วยที่ เกิด Serious AEFI ระหว่างโรงพยาบาลแม่ ข่ายและพื้นที่ 2) ระบบการเฝ้าระวังเชิงรุก เชื่อมโยงฐานข้อมูลผู้มารับบริการ 3) พัฒนา ศักยภาพเจ้าหน้าที่หน่วยบริการปฐมภูมิใน การประเมิน AEFI เบื้องต้น 4) พัฒนาศักยภาพ ชุมชนเฝ้าระวังและรายงานเบื้องต้น ผลลัพธ์ หลังการประกาศใช้แนวทางดังกล่าว พบว่า การป้องกันและควบคุม AEFI มีผลอย่างมาก ต่อความสำเร็จของโครงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค¹¹ ดังนั้นระบบการรวบรวม AEFI และค้นหาสาเหตุของอาการดังกล่าว จึงมี ความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับอาการ ช่างเคียงที่เกิดขึ้นน้อยมากของวัคซีนใหม่ที่ไม่ อาจพบในการวิจัยทางคลินิกเพื่อทดสอบ ประสิทธิภาพของวัคซีน^{12,13} ประเทศอเมริกา แคนาดา เนเธอร์แลนด์ และอิตาลีมีความ เข้มแข็งในเรื่องนี้¹⁴⁻¹⁷ ทำให้เกิดความตื่นตัว ในการทบทวนระบบเฝ้าระวัง AEFI

ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาระบบการรายงาน AEFI ควรมีการหารือร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยนี้ไปพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหในระบบการรายงาน AEFI ของวัคซีนหรือยาชนิดต่างๆ การพัฒนาระบบการเฝ้าระวัง AEFI ควรมีการอบรมการรายงาน การวินิจฉัยเบื้องต้น การส่งต่อข้อมูลอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานและชุมชนเองควรมีความรู้ในการเกิด AEFI เบื้องต้น ควรมีระบบให้คำปรึกษาพิเศษโดยโรงพยาบาลแม่ข่ายสำหรับกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิด AEFI ผู้บริหารควรให้ความสำคัญติดตามปัญหาและสร้างขวัญกำลังใจสนับสนุนคู่มือ แนวทางมาตรฐานในการดำเนินงานและเทคโนโลยีมีส่วนสำคัญในการส่งต่อข้อมูลอย่างรวดเร็ว ป้องกันการเกิด Serious AEFI

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์ จากผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารขับเคลื่อนนโยบาย นายแพทย์ภาคี ทรัพย์พิพัฒน์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหน่วยบริการวัคซีน 34 แห่ง ในจังหวัดขอนแก่น และสหสาขาวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบการเฝ้าระวังการเกิดเหตุการณ์อาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับวัคซีนป้องกัน การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, et al. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nature Microbiology*. 2020; 5(4): 536-44.
2. World Health Organization. **Draft landscape of COVID-19 vaccine candidates**. [Internet]. 2020 [Cited 2021 May 19]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>.
3. CDC Covid Data tracker. Centers for Disease Control and Prevention. Centers for Disease Control and Prevention. [Internet]. 2021. [Cited 2021 Nov 18]. Available from: <https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#datatracker-home>.
4. ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับที่ 676. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no676-091164.pdf>.
5. กรมควบคุมโรค. **แนวทางการให้วัคซีนโควิด 19 ในสถานการณ์การระบาด ปี 2564 ของประเทศไทย. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2**. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ]

- วันที่ 5 พฤศจิกายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/vaccine-covid19/getFiles/11/1628849610213.pdf>.
6. สายรัตน์ วนิดา. **คุณภาพระบบเฝ้าระวังของการรายงานอาการภายหลังสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI) พื้นที่รับผิดชอบสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น**. Journal of the office of doc 7 Khonkean. 2563; 27(1): 40-51.
 7. Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario). **Weekly summary : adverse events following immunization (AEFIs) for COVID-19 in Ontario: December 13, 2020 to November 7, 2021**. [Internet]. 2021. [cited 2021 Nov 5]. Available from: https://www.publichealthontario.ca/-/media/Documents/nCoV/AEFI/2021/11/covid-19-aefi-report-2021-11-12.pdf?rev=3fc80c14a00744189d7eaf9a766a6058&sc_lang=en
 8. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. **ฐานข้อมูล MOPH Immunization Center**. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2564]. เข้าถึงได้จาก : <https://ddc.moph.go.th/doi>
 9. กนกพร ธีรมณีนสิน. **รายงานการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนโควิด-19 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ประจำปี 2564**. ใน: วัฒนา นิลบรรพต,บรรณานิการ. ประชุม คณะทำงานประกันคุณภาพ และติดตามอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครั้งที่ 2/2564; 30 พฤศจิกายน 2564; สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, ขอนแก่น: 2564. หน้า 2-4.
 10. Sokovic M, Pavletic D, Pipan K. **Quality improvement methodologies- PDCA cycle, RADAR matrix, DMAIC and DFSS**. Journal of achievements in materials and manufacturing engineering 2010; 43(1): 476-483
 11. World Health Organization, Western Pacific Regional Office. **Immunization safety surveillance: guidelines for managers of immunization programme on reporting and investigating adverse events following immunization**. [Internet]. 1999. [Cited 2019 Dec 9]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208312/9290611820_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 12. Fritzell B. **Detection of adverse events: what are the current sensitivity limits during clinical development?**. Vaccine 2001; 20: 47-8.

13. Niu MT, Erwin DE, Braun MM. Data mining in the US Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS): early detection of intussusception and other events after rotavirus vaccination. *Vaccine* 2001; 19(32) : 4627-34.
14. Chen RT, Rastogi SC, Mullen JR, Hayes SW, Cochi SL, Donlon JA, et al. The Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS). *Vaccine* 1994; 12(6): 542-50.
15. Bentsi-Enchill A, Hardy M, Koch J, Duclos P. Adverse events temporally associated with vaccines-1992 Report. *Can Commun Dis Rep* 1995; 21: 117-28.
16. Vermeer-de-Bondt PE, Wesselo C, Dzaferagic A, Phaff TAJ. Adverse events following immunisation under the National Vaccination Programme of The Netherlands Number V-Reports in 1998. [Internet]. 1998 [cited 2013 Mar 16]. Available from: www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/000001004.html.
17. รุขพันธ์ กรกมล, สุทธิทิปธรรมรงค์ คณิตา. ปัญหาและแนวทางการพัฒนาระบบเฝ้าระวังอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในจังหวัดสงขลา. *Thai Journal of Pharmacy Practice*. 2561; 10(2): 519-31.

การพัฒนาแบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในกลุ่มผู้ สัมผัสโรคร่วมบ้านโดยชุมชนมีส่วนร่วม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลจระเข้ อำเภอนองเรือ จังหวัดขอนแก่น

พิชิต แสนเสนา¹, สมลักษณ์ หนูจันทร์²

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านโดยชุมชนมีส่วนร่วม ศึกษาใน 1) กลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้าน 40 คน และ 2) ผู้นำชุมชน ส.อบต. อสม. เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และสสอ.หนองเรือ รวม 48 คน ดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการ PAOR 2 วงรอบ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามความรู้และพฤติกรรม การป้องกันตนเอง ค่าความเชื่อมั่น 0.82 การสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเชิงคุณภาพโดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านอาศัยอยู่แบบครอบครัวใหญ่ นอนร่วมกับผู้ป่วย อากาศไม่ถ่ายเท ไม่กล้าตรวจคัดกรองเนื่องจากกลัวทราบว่าป่วย จึงนำเข้าสู่ข้อมูลในการสนทนากลุ่มร่วมกับชุมชน ได้ BUDDY model 1) B (Ban) : ทุกหมู่บ้าน ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านต้องได้รับการตรวจคัดกรองโรคทุกคน โดยความร่วมมือของเครือข่ายในชุมชน และภาครัฐ สื่อสารผ่านกลุ่มไลน์ “เพื่อนที่ปี” และการเยี่ยมบ้าน 2) U (Unity) : การทำงานเป็นทีม บูรณาการกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล ท้องถิ่นสนับสนุนงบประมาณ ท้องที่ประสานชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจัดบริการเชิงรุก 3) D (Design) : ทางด่วนคัดกรอง TB 4) D (Do) : จับคู่ อสม. 1 : 2 คน ค้นหา ชักชวน และส่งต่อตรวจคัดกรอง สร้างความมั่นใจว่า TB ไร้การรักษาได้ และ 5) Y : (Yardstick) เป็นมาตรฐานในการดำเนินงาน จากการประเมิน ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านได้รับการคัดกรองทุกราย พบผลบวกเพิ่ม 3 ราย ดังนั้น BUDDY model สามารถใช้เสริมการป้องกันควบคุมโรคของรพ.สต.จระเข้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : วัณโรค, ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน, ชุมชนมีส่วนร่วม, การพัฒนาแบบ

¹ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนองเรือ

² โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจระเข้ อำเภอนองเรือ

Corresponding Author; พิชิต แสนเสนา, Email: Pchit2550@gmail.com

Received: December 20, 2022; Revised January 3, 2023; Accepted January 4, 2023

The Development of Prevention and Control Model for Tuberculosis among Household of TB Contacts by Community Participation in Jawrakae Health Promoting Hospital, Nong Ruea District, Khon Kaen Province

Pichit Sansena¹, Somluck Nuchan²

ABSTRACTS

The objectives of this action research were to develop and evaluate the effects of a model for tuberculosis (TB) prevention and control among households with community participation. The study was conducted in 1) a group of 40 household contacts who passed risk screening 2) community leaders, a total of 48 people. The research was conducted using a 2-cycle PAOR process. Data were collected using knowledge and self-protection behavior questionnaires, which has a reliability of 0.82. Quantitative data were analyzed by descriptive statistics and the qualitative data were analyzed by content analysis. The results showed that, most of household contacts of TB case live together as a large family, sleeping with the TB case, poorly ventilated, less access TB examination because they were embarrassed of TB infection. The development of a model become the BUDDY TB model as follows; 1) B (Ban): all household contacts of TB case have to tested with the cooperation of the local network and communicate through the Line group "Friend TB" 2) U (Unity): working as a team, Integrate the "Friend TB" with the improving the quality of life at the sub-district level to achieve propulsion, local budget support, community coordinator, proactive services in the community 3) D (Design): Designing a TB screening fast track 4) D (Do): Matching VHVs 1:2 people to search, persuade and refer risk groups for screening and 5) Y (Yardstick) defines a standard format in operation. As a result of the model, the BUDDY TB group persuades 100% of all household TB contacts to get screened and more TB positive 3 cases. Therefore, BUDDY model can be used to enhance the prevention and control of TB in the Jawrakae Health Promoting Hospital.

Key words: Tuberculosis, Household Contacts, Community Participation, BUDDY Model Development

¹ Nongruea District Health Office

² Jawrakhe Health Promoting Hospital Nongruea District

บทนำ (Introduction)

โรควัณโรคเป็นโรคติดต่อร้ายแรง เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อยและเป็นปัญหาในประเทศไทย คือ เชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอดพบร้อยละ 80.00¹ ส่วนวัณโรคนอกปอดเป็นผลมาจากการแพร่กระจายของการติดเชื้อไปยังอวัยวะอื่นๆ ได้แก่ เยื่อหุ้มปอด ต่อม้ำเหลือง กระดูก สันหลัง ข้อต่อ ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ เป็นต้น ซึ่งการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคติดต่อจากคนสู่คนโดยการสัมผัสสารคัดหลั่ง ผ่านทางเสมหะที่ออกมาสู่อากาศ เมื่อผู้ป่วยไอหรือจามออกมา ถูกทำลายด้วยหลายปัจจัย ได้แก่ สารเคมี ความร้อน แสงแดด²

สถานการณ์วัณโรคของประเทศไทย เป็น 1 ใน 14 ประเทศของโลกที่มีภาระวัณโรค วัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี และวัณโรคดื้อยาหลายขนานสูง³ จากการคาดประมาณขององค์การอนามัยโลก ปี 2549 ประเทศไทยมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ 119,000 ราย ที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ HIV 10,000 ราย และผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา RR/MDR-TB 4,700 ราย โดยมีผลสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ร้อยละ 82.90 แผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค ปี 2560-2564 เพื่อลดอุบัติการณ์ให้เหลือ 88 คนต่อประชากรแสนคน เมื่อสิ้นปี 2564 และมี

เป้าหมายลดอัตราป่วยวัณโรครายใหม่เหลือ 10 ต่อประชากรแสนคน ภายในปี 2578⁴

สถานการณ์วัณโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจะเข้ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น จากข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2561-2563) พบว่า มีผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 13, 7 และ 19 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 126.21, 67.96 และ 184.46 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ⁵ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น และในปี 2563 มีผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา 1 ราย และมีผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตจากโรคแทรกซ้อนอื่นๆ ขณะที่กำลังรักษาอยู่ 3 ราย ซึ่งการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคที่ผ่านมา การค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรครายใหม่โดยให้ อสม.ที่รับผิดชอบในเขตละแวกบ้านของตนเอง เป็นผู้สำรวจเพื่อคัดกรองความเสี่ยงวัณโรค เมื่อพบว่ามี ความเสี่ยง อสม.ก็จะแนะนำให้ไปรับการตรวจ แต่กลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่จะปฏิเสธ ไม่ให้ความร่วมมือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค มักจะไม่ยอมรับตัวเอง ปฏิเสธการเข้ารับการตรวจเพื่อค้นหาการติดเชื้อวัณโรค และมีอาการรุนแรงมาก และมีความเสี่ยงสูงมากต่อการแพร่เชื้อให้แก่ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านได้ จึงควรพัฒนาเพื่อหารูปแบบในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในชุมชนอย่างเป็นระบบขึ้น โดยใช้การมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อให้ตรวจพบผู้ติดเชื้อรายใหม่แบบรวดเร็ว รักษาเร็วหายขาดได้ ลดโอกาสแพร่เชื้อวัณโรคในชุมชนได้⁶

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาบริบท และสภาพปัญหา การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในชุมชน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในชุมชนโดยชุมชนมีส่วนร่วม
3. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบ การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในชุมชนโดยชุมชนมีส่วนร่วมที่พัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

รูปแบบการวิจัย : เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านโดยชุมชนมีส่วนร่วม โดยใช้กระบวนการ Plan, Act, Observe, Reflect (PAOR) ตามแนวคิดของ Kemmis & Mc taggart R⁷ จำนวน 2 วงรอบ ได้แก่ วงรอบที่ 1 ดำเนินการระหว่างเดือน มิถุนายน - สิงหาคม 2564 วงรอบที่ 2 ดำเนินการระหว่างเดือน กันยายน - พฤศจิกายน 2564

ผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย กลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านที่ผ่านการคัดกรองความเสี่ยงด้วยแบบคัดกรองผู้มีอาการสงสัยวัณโรคปอด 40 คน และ 2) ผู้นำชุมชน สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล อสม. เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และ

สสอ.หนองเรือ รวม 48 คน รวมทั้งสิ้น 88 คน ดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการ PAOR จำนวน 2 วงรอบ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมป้องกันตนเอง ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 แบบบันทึกผลการตรวจทางคลินิก และแนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ขั้นเตรียมการ ประสานชุมชน และผู้เกี่ยวข้องถึงวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อวางแผนการดำเนินการวิจัย
2. ขั้นตอนการ ศึกษาสถานการณ์สำรวจสภาพปัญหาของกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน คัดกรองผู้มีอาการสงสัยวัณโรคปอด สภาพแวดล้อม บริบทการดำเนินชีวิต สาเหตุที่ส่งผลต่อการติดเชื้อวัณโรคในครัวเรือนและชุมชน พัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรค โดยชุมชนมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วางแผน (plan) 2) ปฏิบัติงาน (act) 3) สังเกตผลการปฏิบัติงาน (observe) 4) สะท้อน กลับผลการปฏิบัติงาน (reflect)

3. ขึ้นประเมินผล ประเมินจากจำนวนกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการตรวจค้นหา และจำนวนผู้ติดเชื้อวัณโรครายใหม่เข้าสู่ระบบการรักษา ความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรค และพฤติกรรมในการป้องกันโรควัณโรค ความพึงพอใจต่อกิจกรรม และการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยใช้วิธีการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรค จำนวน 10 ข้อ (10 คะแนน) ค่าความเชื่อมั่นของ KR-20 ได้ 0.82 และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัว จำนวน 10 ข้อ รวม 40 คะแนน (ปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน 4 คะแนน/ เกือบทุกวัน 3 คะแนน/ เป็นบางวัน 2 คะแนน/ ไม่ได้ปฏิบัติ 1 คะแนน) แบบประเมินความพึงพอใจด้านการเข้าร่วมกิจกรรม 3 ข้อ และด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน 3 ข้อ โดยระดับความพึงพอใจมี 3 มาตรวัด ได้แก่ พึงพอใจมาก 3 คะแนน ปานกลาง 2 คะแนน น้อย 1 คะแนน และข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ แนวทางการสนทนากลุ่ม แบบสังเกต

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

จริยธรรมการวิจัย การวิจัยนี้ผ่าน

การรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เลขที่ KEC 64004/2564 วันที่รับรอง 2 มิถุนายน 2564

ผลการวิจัย (Result)

ตอนที่ 1 บริบท สภาพปัญหาการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรค

1) ข้อมูลทั่วไป กลุ่มผู้สัมผัสโรครวมบ้าน จำนวน 40 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 84.21 อายุสูงสุด 67 ปี ต่ำสุด 14 ปี อายุเฉลี่ย 48.53 ปี (S.D. = 14.06) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 74.0 จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 82.0 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 78.00

2) บริบทสภาพปัญหาของหมู่บ้าน และครัวเรือนต่อการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรครวมบ้าน พบว่า กลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่ร่วมกันกับผู้ป่วยแบบครอบครัวใหญ่ มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด เช่น ผู้ป่วยเป็นสามี/ภรรยา กัน เป็นลูกหลานของผู้ป่วย (ร้อยละ 77.77) ซึ่งต้องเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยก่อนได้รับการรักษา และพบว่า มีพฤติกรรม การนอนร่วมห้องกับผู้ป่วย (ร้อยละ 88.89) เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านเศรษฐกิจและสภาพบ้านที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรครวมบ้านส่วนใหญ่เป็นบ้านแบบสองชั้น มี

หน้าต่างระบายอากาศน้อย มีห้องนอนเพียง 1-2 ห้อง จึงเป็นปัญหาที่หลีกเลี่ยงได้ยาก อีกด้านหนึ่งของการป้องกันโรคอันตรายของผู้สัมผัสโรคที่บ้าน

ตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคที่บ้านโดยชุมชนมีส่วนร่วมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. วางแผน (plan) 2. ปฏิบัติงาน (act) 3. สังเกตผลการปฏิบัติงาน (observe) 4. สะท้อนกลับผลการปฏิบัติงาน (reflect) ในวงจรรอบที่ 1 มีขั้นตอนและกิจกรรม ดังนี้

1) ขั้นวางแผน (plan) โดยการประชุมระดมสมองร่วมกันของทีมวิจัยเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา ซึ่งมีมติร่วมกันคือ จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอันตรายแก่กลุ่มผู้สัมผัสโรคที่บ้านและผู้ติดเชื้อโรคที่รักษาหายแล้วหรือกำลังรักษา (กินยาสม่ำเสมอ) แต่ไม่แพร่เชื้อ รวมทั้งประชาชนทั่วไปผู้สนใจ เพื่อให้ทุกคนมีความรู้เพิ่มขึ้น เห็นความสำคัญของปัญหาร่วมกัน เกิดความตระหนักในปัญหาและได้รับการตรวจคัดกรองผู้มีอาการสงสัยโรคปอดหากคัดกรองแล้วพบว่ามีความเสี่ยง จะได้รับการส่งต่อไปรับการตรวจที่โรงพยาบาลหนองเรือทุกคน เพื่อดันหาผู้ติดเชื้อโรครายใหม่ในชุมชนแบบรู้เร็ว รักษาหาย ลดการแพร่กระจายเชื้อในชุมชน พร้อมกับแบ่งหน้าที่

รับผิดชอบของเครือข่ายสุขภาพอย่างชัดเจน โดยยึดหลังคาเรือนที่อยู่ในละแวกบ้านรับผิดชอบของ อสม. เป็นหลัก

2) ขั้นปฏิบัติการ (act) โดยทีม อสม. และเครือข่ายในพื้นที่ออกให้คำแนะนำชักชวนกลุ่มเสี่ยงฯ ตามหลังคาเรือนที่อยู่ละแวกบ้านรับผิดชอบ เพื่อแจ้งให้กลุ่มเสี่ยงหรือผู้มีอาการสงสัยโรคปอดทุกคนเข้ารับการตรวจเอกซเรย์ปอดที่โรงพยาบาลหนองเรือโดยปฏิบัติงานควบคู่กันไปกับการกิจกรรมด้านอื่นๆ ด้วย เช่น เคาะประตูบ้านคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโควิด-19 และสำรวจ/ ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำฯ กำจัดลูกน้ำยุงลายไปพร้อมๆ กัน โดยมีกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านช่วยประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ผ่านทางหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านก่อนการออกดำเนินงานทุกครั้ง

3) ขั้นสังเกตการณ์ (observe) โดยทีม อสม. ออกติดตามเยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงเพื่อสอบถามผลของการตรวจเอกซเรย์ปอดและซักถามปัญหาผู้ที่ยังคงปฏิเสธการตรวจโดยการสังเกตและสอบถามคนในครอบครัวและให้ความรู้คำแนะนำเพิ่มเติมเป็นรายบุคคล ค้นหาปัญหาอุปสรรค พร้อมรวบรวมข้อมูลการดำเนินงาน

4) ขั้นสะท้อนผล (reflect) ผลการดำเนินงานในวงจรรอบที่ 1 นี้ ซึ่งเป็นผลจากการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในการป้องกัน

และควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความรู้เรื่องโรควัณโรคก่อนดำเนินกิจกรรมและการออกเยี่ยมบ้านให้คำแนะนำ ซึ่งพบว่าใช้ได้ผลดี เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ และด้านบทบาทหน้าที่ของทีมนักวิจัย มีดังนี้

ด้านบทบาทของผู้ร่วมวิจัย อสม. ติดตามเยี่ยมเสริมพลัง อบต. ช่วยจัดหาแหล่ง บบฯ ช่วยเสริมพลังให้กำลังใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ส่วนผู้นำชุมชนช่วยประชาสัมพันธ์เชิญชวน แจกข้อมูลข่าวสาร และอำนวยความสะดวก ภายในหมู่บ้าน

นอกจากนั้น ยังมีการปรับปรุงด้าน อนามัยสิ่งแวดล้อมบ้านเรือนที่อยู่อาศัยของผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านทุกรายโดยเฉพาะในกลุ่มที่ยังนอนร่วมห้องกับผู้ป่วยวัณโรคที่อยู่ระหว่างการรักษา และการให้ความสำคัญกับการป้องกันในครัวเรือนของผู้ป่วย ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่อยู่ร่วมกับผู้ป่วย ให้ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน การจัดกิจกรรมสุขศึกษาให้กับผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคและป้องกันการแพร่เชื้อวัณโรคต่อตนเอง ครอบครัว และชุมชน รวมถึงการสื่อสารกับชุมชนและสังคมให้มีความรู้เกี่ยวกับวัณโรคอย่างถูกต้อง เข้าใจ

และตระหนักถึงการป้องกันตนเองไม่ให้ติดเชื้อวัณโรค

ด้านปัญหาอุปสรรคจากการใช้รูปแบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านโดยชุมชนมีส่วนร่วมที่นำไปใช้ในวงรอบที่ 1 พบว่ายังคงมีปัญหาคือ ผู้สัมผัสร่วมบ้านไม่กล้าตรวจเนื่องจากอายและกลัวได้รับแจ้งข่าวร้าย ประกอบกับสถานการณ์โควิด-19 ทำให้การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายลำบากขึ้น จึงนำปัญหาที่ได้จากวงรอบที่ 1 มา (Re-plan) พัฒนาต่อยอดรูปแบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านโดยชุมชนมีส่วนร่วมเป็นวงรอบที่ 2 ผ่านการสนทนากลุ่มย่อย ดำเนินการวิจัยในระหว่างเดือน กันยายน - พฤศจิกายน 2564 โดยใช้กระบวนการ PAOR ผลการวิจัยดังนี้

วงรอบที่ 2 ผลการวิจัยที่เกิดขึ้นในวงรอบที่ 2 คือ BUDDY model (B = Ban, U = Unity, D = Design, D = Do และ Y = Yardstick) โดยมีขั้นตอนและกิจกรรม ดังนี้

1) B (Ban) : วางแผนตั้งเป้าหมายร่วมกันว่าทุกหมู่บ้านที่มีผู้ป่วยวัณโรค ผู้สัมผัสโรคในครัวเรือนทุกคนจะต้องได้รับการตรวจคัดกรองโดยอาศัยความร่วมมือของเครือข่ายในพื้นที่ ประกอบด้วย อสม. ผู้นำท้องที่ ผู้นำท้องถิ่น ภาครัฐได้แก่ รพ.สต. สื่อสารประสาน

ผ่านกลุ่มไลน์ “เพื่อนทีบี” เพื่อค้นหาผู้สัมผัส
เข้ารับการคัดกรอง และร่วมติดตามเยี่ยมดูแล
ต่อเนื่องจนผลการรักษาหายขาด

2) U (Unity): การทำงานเป็นทีม
ผลงานเครือข่ายกลุ่มเพื่อนทีบีเข้ากับคณะ
กรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล
(พชต.) เพื่อให้เกิดพลังในการขับเคลื่อน
กำหนดบทบาทที่ชัดเจนร่วมกัน องค์ก
รปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนงบประมาณ
ภาคส่วนท้องถิ่นที่ประสานชุมชน เจ้าหน้าที่
สาธารณสุขจัดบริการเชิงรุกร่วมกับ อสม.
และมีกระบวนการประชุมติดตามผลต่อเนื่อง

3) D (Design) : ออกแบบระบบ
การบริการทางด่วนคัดกรองวัณโรค (TB)
ร่วมกับโรงพยาบาลหนองเรือ เปิดบริการทุกวัน
ตามวัน เวลา ที่กลุ่มเสี่ยงสะดวก โดยกำหนด
ให้กลุ่มเสี่ยงจะได้รับการ X-ray ปอดทุกคน

4) D (Do): ดำเนินกิจกรรมโดยการ
จับคู่ BUDDY โดย อสม. 1: 2 คน ออกติดตาม
ค้นหา ชักชวนและส่งต่อกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ใน
ละแวกบ้านรับผิดชอบเข้ารับการตรวจ
คัดกรอง และสร้างความมั่นใจว่า วัณโรครู้ไว้
รักษาได้ ชักชวนกลุ่มที่ยังไม่กล้าเข้ารับการ
ตรวจ

5) Y (Yardstick) : กำหนดเป็น
มาตรฐานการดำเนินงานในพื้นที่ร่วมกัน
ส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงไปรับการตรวจครบทุกคน

ร้อยละ 100 การค้นหาและชักชวนโดยกลุ่ม
เพื่อนทีบีโดยความร่วมมือของเครือข่ายใน
พื้นที่ ทำให้กลุ่มเสี่ยงมีความเชื่อมั่นและ
ไว้วางใจ ความเป็นกันเองของกลุ่มเพื่อน
ทีบี และรับรู้เรื่องช่องทางด่วนวัณโรค ใน
โรงพยาบาลหนองเรือ ส่งผลให้ได้รับความ
สะดวกในการเข้ารับบริการ

ตอนที่ 3 ผลการใช้รูปแบบการ
ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่ม
ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านโดยการมีส่วนร่วมของ
ชุมชน พบว่า การนำรูปแบบ BUDDY TB ไป
ใช้ โดยทีม อสม. และเครือข่ายสุขภาพที่ได้รับ
การพัฒนาศักยภาพเป็นอย่างดีจนเกิดความ
ชำนาญในการให้คำแนะนำ ชักชวนให้เข้ารับ
การคัดกรองและดูแลผู้ป่วยวัณโรค การปฏิบัติ
ตัวในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคที่ถูกต้อง
และแนะนำช่องทางการเข้ารับการตรวจที่
สะดวกรวดเร็วปลอดภัยให้รับรู้ กลุ่มผู้สัมผัส
เข้ารับการตรวจครบทุกคน ร้อยละ 100.00
มีผลเป็นบวกพบเชื้อวัณโรครายใหม่เพิ่มอีก
3 รายและเข้าสู่ระบบการรักษาจนหายขาด
ส่งผลให้ลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคไปสู่
คนในครอบครัวและชุมชนได้

ด้านความรู้เกี่ยวกับวัณโรค จาก
การให้ความรู้เกี่ยวกับวัณโรคในชุมชนโดย
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข รพ.สต.จะเข้ ร่วมกับ

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองเรือ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อบต.จระเข้ม วัตถุประสงค์ก่อนและหลังดำเนินกิจกรรมครั้งนี้ ผลคะแนนความรู้ก่อนดำเนินกิจกรรมของกลุ่มเสี่ยงที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า ข้อที่มีคะแนนมากที่สุดคือ วัณโรคสามารถติดต่อแพร่กระจายจากการไอ จาม ของผู้ป่วยวัณโรค รองลงมาคือ อาการไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ ไอเป็นเลือด มีไข้ต่ำๆ เบื่ออาหาร น้ำหนักลด เหนื่อยหอบ เจ็บหน้าอก เป็นอาการที่น่าสงสัย

ของวัณโรคและการอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคอาจจะป่วยเป็นวัณโรคได้ ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนน้อยที่สุด คือ การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เป็นวัณโรคปอด รองลงมาคือ เชื้อวัณโรคมีอยู่ในสิ่งแวดล้อมทั่วไป เช่น ในอากาศ ในน้ำ ในดิน และแสงแดดไม่สามารถฆ่าเชื้อวัณโรคได้ หลังการดำเนินการมีความรู้ระดับปานกลางขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62.50 เป็นร้อยละ 100.00 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงระดับความรู้ คะแนนความรู้ของผู้สัมผัสร่วมบ้าน ก่อนและหลังดำเนินการ (n=40)

ระดับความรู้	ก่อนดำเนินการ	หลังดำเนินการ
ระดับสูง (มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80.00)	5 (12.50)	21 (52.50)
ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.00 - 79.00)	20 (50.00)	19 (47.50)
ระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 60.00)	15 (37.50)	-
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	6.62 (1.33)	8.03 (0.64)

ด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวของกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน จากการสอบถามพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวของกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน วัดผลคะแนนก่อนและหลังดำเนินกิจกรรม ซึ่งคะแนนเต็ม 40 คะแนน ดังนี้ ผลคะแนนก่อนดำเนินกิจกรรม พบว่า ข้อที่มีคะแนนมากที่สุดคือสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้ง รองลงมาคือ ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และ

น้ำสะอาด และไม่รับประทานอาหารภาชนะเดียวกันกับผู้ป่วย ส่วนข้อที่มีคะแนนน้อยที่สุดคือ มีการตรวจเอกซเรย์ปอดทุก 6 เดือน รองลงมาคือ นอนห้องนอนเดียวกันกับผู้ป่วย และการสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในภาพรวมมีพฤติกรรมป้องกันตนเองในระดับสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 35.00 เป็นร้อยละ 100.00 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงระดับพฤติกรรม คะแนนพฤติกรรมของผู้สัมผัสร่วมบ้าน ก่อนและหลังดำเนินการ (n=40)

ระดับพฤติกรรม	ก่อนดำเนินการ	หลังดำเนินการ
ระดับสูง (มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80.00)	14 (35.00)	40 (100.00)
ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.00 - 79.00)	26 (65.00)	-
ระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 60.00)	-	-
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	31.55 (1.94)	35.77 (2.15)

ด้านความพึงพอใจ กลุ่มเป้าหมาย มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 80.00 และการมีส่วนร่วมของชุมชน อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 42.50 (ตารางที่ 3) ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการ

ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรค และ เปิดช่องทางด่วนในการเข้าถึงบริการคัดกรอง สร้างความเชื่อมั่นว่า วัณโรค รู้ไว รักษาหาย ได้ และลดการแพร่เชื้อให้ชุมชน

ตารางที่ 3 แสดงระดับความพึงพอใจต่อกิจกรรม และการมีส่วนร่วมของชุมชนหลังดำเนินการ (n=40)

ระดับความพึงพอใจ	ความพึงพอใจต่อกิจกรรม	การมีส่วนร่วมของชุมชน
ระดับสูง (มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80.00)	32 (80.00)	17 (42.50)
ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.00 - 79.00)	8 (20.00)	23 (57.50)
ระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 60.00)	-	-
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	8.13 (0.85)	7.43 (0.98)

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

การพัฒนารูปแบบการป้องกันและ ควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรค ร่วมบ้านโดยชุมชนมีส่วนร่วม ซึ่งพัฒนาขึ้น 2 วงรอบ เนื่องจากในวงรอบที่ 1 พบว่ากลุ่ม

ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านไม่ยอมไปตรวจตามนัด เพราะอายและกลัวได้รับข่าวร้าย จึงได้นำมา พัฒนาต่อยอดในวงรอบที่ 2 และได้รูปแบบ การพัฒนาการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ วัณโรค คือ BUDDY TB model เป็นการให้ เพื่อนชวนเพื่อนไปรับการตรวจ มีระบบ

ช่องทางด่วนวัณโรค ในโรงพยาบาล พร้อมรับ
กลุ่มเสี่ยงทุกรายไปรับการ X-ray ปอด โดย
การประสานงานกัน ส่งต่อข้อมูลอย่างเป็น
ระบบทั้งในระดับชุมชน โดยนำเข้าสู่ภาวะของ
คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับ
ตำบล (พชต.) คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพ
ชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) และโรงพยาบาล
รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรคและ
การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรควัณโรคในชุมชน
การติดตามเยี่ยมบ้านโดย “กลุ่มเพื่อนที่ปี”
พบว่า กลุ่มเสี่ยงได้เข้ารับการตรวจ 40 ราย
ร้อยละ 100.00 และพบผู้ติดเชื้อรายใหม่เพิ่ม
อีก 3 ราย ได้ขึ้นทะเบียนเข้าระบบการรักษา
ทุกรายและหลังการรักษาครบ 2 เดือน ผู้ป่วย
ทุกรายมีอาการดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษา
ของสุภาภรณ์ มิตรภานนท์ และคณะ⁸ การ
พัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรค
สำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัส
โรคร่วมบ้านในเครือข่ายสุขภาพอำเภอหนอง
พอก จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งพบว่า หลังจากได้รับ
การอบรมให้ความรู้แล้ว ผู้ป่วยวัณโรคปอด
รายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน มีคะแนน
เฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและ
ควบคุมโรคเพิ่มขึ้นและสอดคล้องกับการศึกษา
ของมุกดา วิเศษ และนพดล พิมพจันทร์⁹ การ
พัฒนารูปแบบการป้องกันวัณโรคคือยาหลาย
ขนานชนิดรุนแรงมาก โดยกระบวนการชุมชน

มีส่วนร่วม การสร้างองค์ความรู้เรื่องวัณโรค
การส่งเสริมสุขภาพและการค้นหาผู้ป่วยวัณ
โรครายใหม่เชิงรุกในกลุ่มเสี่ยงและประชาชน
ซึ่งพบว่า หลังการใช้รูปแบบในด้านความรู้
เกี่ยวกับวัณโรค การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้
ประโยชน์ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันวัณโรค
หลังดำเนินกิจกรรมโดยใช้กระบวนการมี
ส่วนร่วม พบว่า สามารถป้องกันวัณโรคใน
ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้อง
กับการศึกษาของทศพล สุวรรณ¹⁰ พฤติกรรม
การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ
วัณโรคภายหลังการใช้โปรแกรมการป้องกัน
โรควัณโรคในบุคลากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอสอง
พี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ปัจจัยที่มีผล
ต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการ
แพร่กระจายเชื้อวัณโรคนั้น พฤติกรรมและ
ทัศนคติในการป้องกันและควบคุมการแพร่
กระจายเชื้อวัณโรคมีความสัมพันธ์กับความรู้
ความเข้าใจในการป้องกันและควบคุมการ
แพร่กระจายเชื้อวัณโรค และสอดคล้องกับ
การศึกษาของนรินทร์ ถาละคร¹¹ ได้พัฒนา
รูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคใน
พื้นที่ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย กลุ่ม
ตัวอย่างมีคะแนนความรู้และความพึงพอใจ
การพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุม
วัณโรคเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนารูปแบบ

ในการป้องกันและควบคุมโรค คือ 1) การมีส่วนร่วมในชุมชน 2) ภาคีเครือข่ายในชุมชน 3) การดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชนมากขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของดวงใจ ไทยวงศ์ และคณะ¹² การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับ การป้องกันควบคุมโรคโดยหมอบริการบ้านของอำเภอข้าสูง จังหวัดขอนแก่น ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่นำร่องสูงกว่าพื้นที่ควบคุม ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการดำเนินงาน พบหมอบริการบ้านมีความตั้งใจและให้ความร่วมมือ ชุมชนมีช่องทางการสื่อสารประชาสัมพันธ์ทั่วถึง ประชาชนให้ความร่วมมือในการตรวจคัดกรองโรค แกนนำชุมชนสนับสนุนการดำเนินงาน การกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดให้การป้องกันการแพร่เชื้อโรคของผู้ป่วยและผู้สัมผัส ร่วมบ้านเป็นมาตรการทางสังคม และคืนข้อมูลโรคแก่ชุมชน จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค¹³⁻¹⁴ พบว่าความรู้ และการรับรู้ของผู้สัมผัสร่วมบ้านมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคได้ ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้องทุก

ภาคส่วน จึงมีความจำเป็นและสำคัญต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคโรคให้ประสบผลสำเร็จได้ รวมถึงจำเป็นต้องให้คำแนะนำในการมาตรวจคัดกรองโรคโดยให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรคที่มีสมาชิกอาศัยอยู่ในบ้านหลังเดียวกัน ติดตามเยี่ยมแบบเชิงรุกในชุมชน การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันโรคให้ทั้งผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยง เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อให้กับผู้อื่น ในขณะที่เข้ารับบริการและการใช้ชีวิตรประจำวัน¹⁵ และควรมีการพัฒนารูปแบบแนวทางการดำเนินงานเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ แก่หน่วยงานอื่น/ พื้นที่ที่สนใจต่อไป

ข้อเสนอแนะ

รูปแบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านแบบ BUDDY model ทำให้กลุ่มเสี่ยงมีโอกาสเข้าถึงบริการโดยเร็ว มีช่องทางการเข้ารับบริการที่สะดวกรวดเร็ว มีกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ชักชวนให้เข้ารับการตรวจและให้คำแนะนำ การปฏิบัติตัว สร้างความเชื่อมั่นให้กลุ่มเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น จึงควรขยายผลนำไปใช้ในพื้นที่ข้างเคียงโดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพในพื้นที่ รวมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ของเครือข่ายร่วมกันอย่างชัดเจน ซึ่งการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านให้

ประสบผลสำเร็จได้นั้น ปัจจัยสำคัญคือ มีระบบการบริการที่ชัดเจน สามารถบูรณาการร่วมกันกับงานอื่นๆ ได้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีการประสานการทำงานร่วมกันอย่างเป็นเอกภาพ และนำเข้าสู่วาระของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล (พชต.) และคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ตลอดจนนำเสนอผลการวิจัยเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นเพื่อบรรจุไว้ในแผนงาน/โครงการประจำปีทุกปีต่อไป อันจะส่งผลให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จและประชาชนพึ่งตนเองได้

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือและแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรขอนแก่น ตลอดจนผู้ช่วยวิจัยในพื้นที่ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลจะเข้ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. สำนักงานวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. **แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2562**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2562.
2. สำนักงานวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. **แผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560 - 2564**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2560.
3. สำนักงานวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. **แผนยุทธศาสตร์การควบคุมวัณโรคแห่งชาติเพื่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2558.
4. สำนักงานวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. **แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2561.
5. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจะเข้ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น. **สถิติผู้ป่วยวัณโรค**. อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจะเข้ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น; 2563.
6. วันชัย เหล่าเสถียรกิจ. **การพัฒนาและการประเมินผลรูปแบบการกำกับติดตาม การกินยาของผู้ป่วยวัณโรคเสมหะพบเชื้อรายใหม่ ในจังหวัดศรีสะเกษ**. วารสารกรมการแพทย์ 2562; 44(2): 128-35.

7. Kemmis, S, McTaggart R. **The action research planner** (3rd edn., substantially revised). Geelong, Australia : Deakin University Press:1988.
8. สุภาภรณ์ มิตรภานนท์, รัชนี้ ระดา, เสฐียรพงษ์ ศิวินา. **การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรค สำหรับผู้ป่วยโรคปอดตายใหม่และสัมผัสโรคร่วมบ้านในเครือข่ายสุขภาพอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด**. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2563; 3(3): 164-74.
9. มุกดา วิเศษ, นพดล พิมพ์จันทร์. **การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดต่อหลายขนานชนิดรุนแรงมากโดยกระบวนการชุมชนมีส่วนร่วม**. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2563; 27(2): 1-11.
10. ทศพล สุวรรณ. **พฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคภายหลังการใช้โปรแกรมการป้องกันโรคโควิดในบุคลากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี**. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม 2563; 4(8): 122-32.
11. นิรันดร์ ถาละคร. **พัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่อำเภอบำบอ จังหวัดหนองคาย**. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน 2562; 2(2): 38-49.
12. ดวงใจ ไทยวงษ์, กรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์, สุวัฒนา อ่อนประสงค์. **การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันควบคุมโรคโดยหมอบริการบ้านของอำเภอข้าสูง จังหวัด ขอนแก่น**. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2565; 29(3): 111-30.
13. นาปีเสาะ มะเต็ง. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค ในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี**. [ปริญา วิทยาศาตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ; 2563.
14. เกศินี อินทร์อักษร, พิมพ์มณฑล อินสุวรรณ, ปริมประภา ก้อนแก้ว, กัญญากร ก้อนแก้ว. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้าน อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดสุโขทัย**. วารสารควบคุมโรค 2564; 47(1): 714-23.
15. ณัฐสิมา ปาทาน, ชนัญญา จิระพรกุล, เนาวรัตน์ มณีนิล. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่มารับบริการตรวจคัดกรองในผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยโรค อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม**. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2563; 13(4): 94-105.

การพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังภาวะความดันในช่องท้องสูงจากการ เสียเลือด-น้ำ ในผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องจากอุบัติเหตุ : กรณีศึกษา เปรียบเทียบ 2 ราย

สุภาพรณ์ ตัณห์สุระ¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย การดำเนินของโรค การรักษา ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การพยาบาลและผลลัพธ์ทางการพยาบาล ในผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องจากอุบัติเหตุ จำนวน 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ 1 โรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่างเดือน ตุลาคม 2562 ถึง กันยายน 2564 เพื่อให้ได้แนวทางในการให้การพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังภาวะความดันในช่องท้องสูงจากการเสียเลือด-น้ำ ในผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องจากอุบัติเหตุ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน การสังเกต การซักประวัติผู้ป่วยและญาติ การใช้กระบวนการพยาบาลกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ใช้กรอบแนวคิดในการประเมินภาวะสุขภาพของ FANCAS ผลการศึกษาพบว่า การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องจากอุบัติเหตุเป็นภาวะวิกฤต มีภาวะ Hypovolemic shock จากการเสียเลือดในช่องท้อง มีการวัดความดันในช่องท้องทุก 6 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าระวังภาวะความดันในช่องท้องสูงจากการเสียเลือดในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการผ่าตัดและผ่าตัด ร่วมกับการติดตามสัญญาณชีพและรายงานแพทย์เมื่อพบความผิดปกติ เพื่อป้องกันการนำสู่ภาวะไตวายเฉียบพลันจากภาวะ Abdominal compartment syndrome (ACS) จนนำไปสู่ภาวะ Multiple Organ Failure (MOFs) และเสียชีวิตได้ วินิจฉัยที่รวดเร็วร่วมกับให้การพยาบาลได้อย่างทันท่วงที เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ในการพยาบาลทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะฉุกเฉิน 2) ระยะวิกฤต 3) ระยะฟื้นฟู ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้ควรจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อเฝ้าระวังภาวะไตวายเฉียบพลันโดยใช้ Shock index (SI) ในการประเมินและให้การดูแลรักษา ในผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

คำสำคัญ : การพยาบาล, การเฝ้าระวัง, ภาวะความดันในช่องท้องสูง

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ 1 โรงพยาบาลขอนแก่น

Corresponding Author; สุภาพรณ์ ตัณห์สุระ, Email: yooyeiaw@yahoo.com

Received: September 23, 2022; Revised: December 16, 2022; Accepted: December 19, 2022

Nursing intervention to monitor abdominal hypertension from bleeding in patients with abdominal injury: Case studies comparing 2 patients

Supaporn Tansura¹

ABSTRACTS

This study aims to compare data on the disease progress, treatment, nursing diagnoses, and nursing outcomes of two patients with abdominal injuries receiving care at the Trauma Surgical Intensive Care Unit I, Khon Kaen Hospital during October 2019 and September 2021 and to identify nursing intervention guideline in monitoring abdominal hypertension related to bleeding and fluid loss. Data were collected from patient's medical records, observation of patient care, and interviews with the patients and relatives. FANCAS critical care assessment framework was used to identify nursing diagnoses. Results indicated that abdominal injury was a critical condition and often involved hypovolemic shock. Nursing care of patients required measurement of intra-abdominal pressure every 6 hours to monitor abdominal hypertension from bleeding in both non-operated and operated patients together with vital signs monitoring. Physicians were immediately notified when abnormalities were detected to prevent acute kidney injury from abdominal compartment syndrome (ACS) which would lead to multiple organ failure (MOFs) and death. Prompt diagnosis with quick treatment together with the nursing intervention was delivered to ensure patients safety from complications during the 3 phases including 1) the emergency phase, 2) critical phase, the and 3) rehabilitation phase. Results from this study suggest the need to develop a nursing practice guideline to monitor acute kidney injury using shock index (SI) in assessing the patients and guiding treatment of patients with abdominal injury from accidents.

Key words: Nursing, Monitoring, Abdominal Hypertension

¹ Registered Nurse Professional Level, ICU.Trauma1, Khon Kaen Hospital

บทนำ (Introduction)

อุบัติเหตุและการบาดเจ็บเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต หรือเกิดความพิการ จากการรายงานความปลอดภัยบนท้องถนน องค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2562¹ (Global Status Report on Road Safety 2018) ในประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตที่ 32.8 ต่อแสนประชากร จำนวน 22,491 คน เฉลี่ยวันละ 60 คน อยู่อันดับที่ 9 ของประเทศสมาชิกทั้งหมด กระทรวงคมนาคม (2561) ของประเทศไทยรายงานการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน 79,117 ราย และเสียชีวิต 8,366 ราย การบาดเจ็บช่องท้องเป็นภาวะวิกฤตที่พบได้บ่อยจากอุบัติเหตุจราจร ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเสียชีวิตทันทีหลังเกิดอุบัติเหตุมากกว่าร้อยละ 50 (Immediate death) และอีกร้อยละ 30 จะเสียชีวิตในอีก 2-3 ชั่วโมงต่อมา (Early death) และที่เหลืออีกร้อยละ 20 จะเสียชีวิตหลังเกิดเหตุการณ์ประมาณ 2 - 4 สัปดาห์ (Late death) เรียกว่า Trimodal distribution of trauma deaths² การบาดเจ็บช่องท้องจากยานพาหนะ พบบ่อยและเป็นอันตรายจากการกระแทก^{3,4} มีความรุนแรงเกิดภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือด และเสียชีวิตในระยะแรก⁵ และเสียชีวิตจากการติดเชื้อในช่องท้องภายหลัง

ผู้ป่วยวิกฤตอุบัติเหตุ (Critically trauma patient) เกิดภาวะคุกคามต่อชีวิต ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตหรือพิการภายในเวลาอันรวดเร็วจากการทำงานของระบบต่าง ๆ ใน

ร่างกายล้มเหลว⁶ จากการเสียเลือดเกิดความเสียหายต่อภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน จากการมีเลือดออกที่ไม่สามารถหยุดได้ ภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือด (hypovolemic shock) ร่วมกับ ภาวะ tissue injury จะกระตุ้นให้เกิดการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (traumatic induce coagulopathy) หากเกิดร่วมกับ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (hypothermia) และ ภาวะเลือดเป็นกรด (acidosis) จะทำให้ภาวะ coagulopathy แย่ลงจนเป็นวงจรรเรียกว่า lethal triad ผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องที่มีความดันในช่องท้องสูง (intra-abdominal hypertension)⁷ ซึ่งจะมีผลลดการไหลเวียนโลหิตทำให้ venous return ลดลง ส่งผลให้ cardiac output ลดลงทำให้ renal perfusion ลดลงได้⁸

หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ 1 โรงพยาบาลขอนแก่น ดูแลผู้ป่วยวิกฤตอุบัติเหตุ จากการทบทวนสถิติในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ 1 ในปีงบประมาณ 2559 มีผู้ป่วยวิกฤตอุบัติเหตุจำนวน 346 ราย มีผู้ป่วยช็อกจากการสูญเสียเลือดจำนวน 116 ราย (ร้อยละ 33.53) และมีภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือดเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันจำนวน 59 ราย (ร้อยละ 50.86) ในจำนวนนี้ผู้ป่วยที่มีไตบาดเจ็บเฉียบพลันเสียชีวิตรวม 36 ราย (ร้อยละ 61.01) ผู้ป่วยมีการเจ็บป่วยที่รุนแรง บาดเจ็บหลายระบบ ส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดและมีการสูญเสียเลือดจากบาดแผลและการผ่าตัด

ปริมาณมาก ทำให้เกิดภาวะช็อกร่วมกับภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและภาวะเลือดเป็นกรด ส่งผลให้ภาวะเลือดออกแย่ง เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันในผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บช่องท้องที่มีความดันในช่องท้องสูง (Intra-abdominal hypertension)

จึงกำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษานี้ เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยการดำเนินของโรค การรักษาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การพยาบาลและผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องจากอุบัติเหตุ โดยใช้การประเมินภาวะผู้ป่วยวิกฤตทางสุขภาพของ FANCAS⁹ ซึ่งประกอบด้วย F = Fluid balance, A = Aeration, N = Nutrition, C = Communication, A = Activity, S = Stimulation เพื่อเป็นกรอบแนวคิดให้พยาบาลมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุโดยการประเมินแรกรับและติดตามและให้การพยาบาลที่ครอบคลุมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพและครอบครัวของผู้ป่วยภาวะวิกฤตทางด้านศัลยกรรมอุบัติเหตุ ให้ปลอดภัยจากการเสียเลือดซึ่งจะนำไปสู่ภาวะร่างกายล้มเหลวได้ โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาไว้เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ 1 โรงพยาบาลขอนแก่น โดยเลือกแบบเจาะจง 2 ราย ซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญต้องมี

ความรู้ทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยทุกระยะของการเจ็บป่วยตั้งแต่เข้ารับไว้ในโรงพยาบาลจนกระทั่งกลับบ้านและใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุข

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกรณีศึกษา เลือกแบบเจาะจง โดยศึกษาข้อมูลผู้ป่วยและการดำเนินของโรคการรักษาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การพยาบาลและผลลัพธ์การพยาบาล ผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องจากอุบัติเหตุ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลขอนแก่นระหว่างเดือน ตุลาคม 2562 ถึงกันยายน 2564 จำนวน 2 ราย เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยข้อมูลจากเวชระเบียน การสังเกต การซักประวัติผู้ป่วยและญาติ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา การใช้กระบวนการพยาบาลกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และทฤษฎีโดยใช้กรอบแนวคิด FANCAS⁹ ทั้งในระยะฉุกเฉิน ระยะวิกฤตและระยะฟื้นฟู ได้ขอเสนอแนะการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เพื่อเฝ้าระวังการเสียเลือดโดยใช้ Shock index (SI) ในการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย

ผลการวิจัย (Result)

กรณีศึกษารายที่ 1

ข้อมูลการเจ็บป่วย

อาการสำคัญ : ซึมปลุกตื่น มีแผลฉีกขาดที่ตา ข้างซ้าย 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน : 1 ชั่วโมงก่อนมา ตีศีรษะกับมอเตอร์ไซด์ล้มเอง ไม่ทราบประวัติสลับ มีแผลฉีกขาดที่ตาข้างซ้าย ซึมปลุกตื่น E3V4M6 BP 109/60 mmHg, Pulse 94 ครั้ง/นาที, RR 36 ครั้ง/นาที Hct 30 % on Endotracheal tube และ refer รพ.ขอนแก่น

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต : ไม่มีประวัติแพ้ยาและประวัติแพ้อื่นๆ

ประวัติการเข้ายาและสิ่งเสพติด : มีประวัติการดื่มสุรา และสูบบุหรี่

ประวัติขณะเข้ารับการรักษ : ชายไทยอายุ 49 ปี ที่ห้องฉุกเฉิน (07.13 น.) E3VtM5 pupil 2 min RTL BE motor power gr 4 พบ BP 89/47 mmHg, Pulse 114 ครั้ง/นาที, on Endotracheal tube $\hat{C}$ Ventilator O_2 saturation 100% Hct 25 % FAST + at Hepatorenal, Splenorenal ได้รับเลือด 2 ถุง, NSS 1000 ml $\text{\textcircled{V}}$ load, DTX 292 mg% BP 109/86 mmHg, Pulse 99 ครั้ง/นาที ก่อนออกจากห้องฉุกเฉิน (08.20 น.) ส่งทำ CT Abdomen พบ Liver injury gr.IV และ CT brain พบ SAH มีแผนการรักษา โดย

Admit ICUTM1 Vital sign อุณหภูมิ 36.9°C BP 187/69 mmHg, Pulse 91 ครั้ง/นาที, RR = B/16 ครั้ง/นาที หายใจหอบลึก 36 ครั้ง/นาที O_2 saturation 100 % on Ventilator, Acetar 1,000 ml $\text{\textcircled{V}}$ 120 cc/hr. วัด Vital sign, Neuro sign ทุก 1 hr. C-line A-line, Arterial Blood Gas PH 7.15 ได้รับ 7.5 % NaHCO_3 2 amp $\text{\textcircled{V}}$ drip in 30 min Hct ทุก 6 hr. วัดความดันในช่องท้อง (Intra-Abdominal Pressure, IAP) ทุก 6 hr. if > 25 cmH_2O รายงาน , MO (1:1) $\text{\textcircled{V}}$ drip 0.5-2 ml/hr. ดูแลให้ bed rest หลังได้รับเลือด 2 ถุง Hct 31% at 18.00 น. IAP 17-18 cmH_2O ผล Lactate ลดลงจาก 10 mmol/L เป็น 4.79 mmol/L Cr 2.01 ลดลงเป็น 1.55 วันที่ 2 E2VtM6 Hct ทุก 8 hr. at 22.00 น. = 27% ได้รับเลือด 1 ถุง และ IAP 16-18 cmH_2O ปัสสาวะออกได้ดี Cr ลดลงเป็น 1.16 หายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจดี วันที่ 3-4 ผู้ป่วยปลุกตื่นทำตามคำบอกได้ at 12.00 น. Hct 27% และ IAP 19 cmH_2O ปัสสาวะออกได้ดี วันที่ 5-6 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Endotracheal tube $\hat{C}$ Ventilator เสมหะเปลี่ยนสีขึ้นปริมาณมากขึ้น ไข้สูง ให้ยาปฏิชีวนะเป็นเวลา 7 วัน และได้รับการเจาะคอ ในวันที่ 15 ของการนอนรักษา ย้ายไปหอผู้ป่วยสามัญในวันที่ 20 เปลี่ยนท่อหลอดลมคอเป็น Silver tube

ประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบแนวคิด FANCAS และข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญตามตารางที่ 2 และตารางที่ 3 ตามลำดับ แพทย์อนุญาตให้ส่งต่อ รพ.ชุมชน และนัดมาตรวจอีก 2 สัปดาห์ รวมระยะเวลาอยู่ รพ.ขอนแก่น เป็นเวลา 26 วัน

กรณีศึกษารายที่ 2

ข้อมูลการเจ็บป่วย

อาการสำคัญ : ปวดท้อง เจ็บหน้าอก หายใจเหนื่อยหอบ มีคลื่นไส้อาเจียน 30 นาที ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน : 30 นาทีก่อนมา ขับมอเตอร์ไซด์ชนรถเก๋ง ไม่ได้ดื่มสุรา ไม่ใส่หมวกกันน็อค ไม่มีหวักระแทก ไม่สลบ ปวดท้อง เจ็บหน้าอก หายใจเหนื่อยหอบ มีคลื่นไส้อาเจียน 1 ครั้ง EMS นำส่งห้องฉุกเฉิน รพ.ขอนแก่น

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต : ไม่มีประวัติแพ้ยาและประวัติแพ้อื่นๆ

ประวัติการเข้ายาและสิ่งเสพติด : มีประวัติการดื่มสุรา และไม่สูบบุหรี่

ประวัติขณะเข้ารับการรักษ : ชายไทย อายุ 16 ปี ที่ห้องฉุกเฉิน (16.44 น.) E4V5M6 pupil 2 min RTL BE motor power gr 4 BP 110/52 mmHg, Pulse 94 ครั้ง/นาที, RR = 18 ครั้ง/นาที, อุณหภูมิ 36.9 °C O₂ saturation 99% on Canular 3 ลิตร/นาที

มีอาการ Abdominal pain U/S FAST + at Hepatorenal pouch liver and kidney was seen Hct 42%, DTX 242 mg% เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ (19.50 น.) และ (20.40 น.) BP 73/35 mmHg, Pulse 140 ครั้ง/นาที, RR 20 ครั้ง/นาที O₂ saturation 99% เข้าห้องผ่าตัดด่วนในห้องผ่าตัดพบ Blood loss 2,600 ml หลังผ่าตัด Rt. Nephrectomy $\hat{C}$ TAC (Temporary Abdominal closedsure) Pack Abdominal swab หลังผ่าตัดย้าย ICUTM1 ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว มีท่อระบาย (Drain) ต่อ suction ลงขูดออก ชั่วโมงละ 80-100 ml สีน้ำตาลเนื้อ วัด IAP 17-18 cmH₂O ส่ง CT brain ผลสมองบวม หลังผ่าตัดวันที่ 2 เข้าห้องผ่าตัด for 2nd look remove swab packing $\hat{C}$ Abdominal toilet and Abdominal closure หลังเย็บปิดช่องท้อง Hct = 30-34% IAP 18-20 cmH₂O ผู้ป่วยปลุกตื่นทำตามคำสั่งได้ Cr 0.1 วันที่ 4 หลังผ่าตัด off Endotracheal tube at 13.30 น. หายใจได้ดี ย้ายตึกสามัญ at 18.00 น. ประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบแนวคิด FANCAS และข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญตามตารางที่ 2 และตารางที่ 3 ตามลำดับ แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน และนัดมาตรวจอีก 2 สัปดาห์ พร้อมผลตรวจชิ้นเนื้อ รวมระยะเวลาอยู่ รพ.ขอนแก่น เป็นเวลา 6 วัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงเปรียบเทียบผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องจากอุบัติเหตุกรณีศึกษา 2 ราย

ข้อมูลเปรียบเทียบ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1.การวินิจฉัย แรกเริ่ม	Blunt abdominal injury Liver injury gr.IV $\hat{C}$ SDH	Blunt abdominal injury Rt.kidney gr. IV $\hat{C}$ Liver gr. II
2.สาเหตุและ ปัจจัยเสี่ยง	ชายไทย อายุ 49 ปี สาเหตุคืออุบัติเหตุ การขับขีโมเตอร์ไซด์ ล้มเอง ส่งผลให้มี แผลฉีกขาดที่ตาซ้าย ชีมลงความดัน โลหิตต่ำจากการเสียเลือดในช่องท้อง ปัจจัยเสี่ยง คือการดื่มสุราและขับ มอเตอร์ไซด์	ชายไทยอายุ 16 ปี สาเหตุคือ อุบัติเหตุ ขับ มอเตอร์ไซด์ชนรถเก๋ง ส่งผลให้ ปวดท้อง และความดันโลหิตต่ำ จากการเสียเลือดใน ช่องท้อง ร่วมกับเจ็บหน้าอก หายใจเหนื่อย หอบ มีคลื่นไส้อาเจียน ปัจจัยเสี่ยงคือขับรถ ด้วยความเร็วและไม่ใสหมวกกันน็อค
3.อาการและ อาการแสดง	ผู้ป่วยประสบอุบัติเหตุ E3VtM5 pupil 2 min RTL BE motor power gr 4 บาดเจ็บช่องท้อง FAST + CTA พบ Liver injury gr.IV มีแผลฉีกขาดที่ตาซ้าย ซ้าย ชีมปลุกตื่น แกร็บ BP 89/47 mmHg, Pulse 114 ครั้ง/นาที, Hct 25 %	ผู้ป่วยประสบอุบัติเหตุ E4V5M6 pupil 2 min RTL BE motor power gr 4 บาดเจ็บ ช่องท้อง FAST + Rt.kidney gr. IV $\hat{C}$ Liver gr. II ปวดท้อง เจ็บหน้าอก หายใจ เหนื่อยหอบ มีคลื่นไส้อาเจียน แกร็บ BP 110/52 mmHg, Pulse 94 ครั้ง/นาที, ต่อมา BP 73/35 mmHg, Pulse 140 ครั้ง/ นาที , Hct 42%
4.การรักษา	Investigate - FAST + at Hepatorenal, Spleno renal CT Abdomen พบ Liver injury gr.IV - CT Brain พบ SAH - C-line, A-lin ผลตรวจ Lab - แกร็บ, Arterial Blood Gas PH 7.15 PaCO ₂ 23.6 mmHg PaO ₂	Investigate - Abdominal pain U/S FAST + at Hepatorenal pouch liver and kidney was seen - CT Brain พบผลสมองบวม C- line, A-line ผลตรวจ Lab - Arterial Blood Gas, Electrolyte , BUN, Cr

ตารางที่ 1 แสดงเปรียบเทียบผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องจากอุบัติเหตุกรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

ข้อมูล เปรียบเทียบ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
	140 mmHg HCO₃ 10.4 BE-14 - Lactate ทุก 6 hr. - Arterial Blood Gas, Hct ทุก 6 hrs. keep > 30% - DTX ทุก 6 hr. keep 80-200 mg% - Sputum culture, Gram stain, Urine analysis, Urine culture, H/C x II การรักษา 1) BP แกรวรับ 89/47 mmHg Hct 25 % ได้รับเลือด 2 ถุง, มีภาวะกรดเกิน ได้รับ 7.5 % NaHCO₃ 2 amp (V) drip in 30 min, Acetar 1,000 ml (V) 120 cc/hr 2) On Endotracheal tube Ĉ Ventilator 3) Hemodynamic stable ติดตาม Vital sign, Neuro sign ทุก 1 hr. 4) ได้รับการรักษาแบบไม่ผ่าตัด record urine out put ทุก 1 hr. keep > 30 ml/hr. และ วัดความดันในช่องท้อง IAP ทุก 6 hr. if > 25 cmH₂O รายงานแพทย์ 5) ดูแลให้ bed rest MO (1:1) (V) drip 0.5-2 ml/hr., Propofal (10:1) (V) drip 4 ml/l	- Lactate ทุก 6 hr. - Hct ทุก 6 hr. keep > 30% - DTX ทุก 6 hr. keep 80-200 - Urine Spec 1.024 การรักษา 1) BP 110/52 mmHg, Pulse 94 ครั้ง/นาที่, RR 18 ครั้ง/นาที่, อุณหภูมิ 36.9°C O₂sat 99% on Canular 3 ลิตร/นาที่ 2) at (20.40 น.) BP 73/35 mmHg, Pulse 140 ครั้ง/นาที่, RR 20 ครั้ง/นาที่ O₂sat 99% รายงานแพทย์เเว Load Acetar 500 ml (V) stat then 120 ml/hr. และ on Endotracheal tube TV 500 RR 16 PEEP 5 FiO₂ 0.6 ให้ เลือด 1 ถุง push เข้าห้อง ผ่าตัดด่วน 3) ในห้องผ่าตัด Blood loss 2600 ml ได้รับ PRC 3 ถุง FFP 4 ถุงหลังผ่าตัด Rt.Nephrectomy Ĉ TAC (Temporary Abdominal losedsure) Pack Abdominal swab . keep

ตารางที่ 1 แสดงเปรียบเทียบผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องจากอุบัติเหตุกรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

ข้อมูล เปรียบเทียบ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
	6) ยาปฏิชีวนะ เป็นเวลา 7 วัน 7) ได้รับการเจาะคอ Try wean Respirator 8) อาหารปั่น (1:1) 350 ml x 6 Feed. เปลี่ยนท่อหลอดลมคอ เป็น Silver tube ส่งต่อ รพ.ชุมชนรวมระยะเวลา อยู่ รพ.ขอนแก่น เป็นเวลา 26 วัน	Urine output > 50ml/2hr. if Drain > 100 ml/hr. replace ด้วย Acetar in 1 hr. วัดความดันในช่องท้อง IAP ทุก 4 hr. if > 25 cmH₂O รายงานแพทย์ on Dormicum (1:1) (V) 4 ml/hr., Morphine (1:1) (V) 0.5-2 ml/hr. และ 4) วันที่ 2 เข้าห้องผ่าตัด for 2nd look remove swab packing Ć Abdominal toilet and Abdominal closure, 5) Behavior Pain Scale(BPS) = 5 on MO (1:1) (V) 0.5-2 ml/hr. on Dormicum(1:1) (V) 4 ml/hr. NPO urine ออกดี keep > 50 ml/hr. 6) Try wean Respirator Consult PT และ off Endotracheal tube at 13.30 น. หายใจได้ดี ย้ายเตียง สามัญ at 18.00 น. 7) Dressing แผลหน้าท้อง OD รวม ระยะเวลาอยู่รพ.ขอนแก่น เป็นเวลา 6 วัน
5.การผ่าตัด	NOM (Non operative management) เป็นการรักษาแบบประคับประคอง (Conservative)	OM (operative management) EL Ć Rt.Nephrectomy Ć TAC (Temporary Abdominal closedsure) Pack Abdominal swab

ตารางที่ 1 แสดงเปรียบเทียบผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องจากอุบัติเหตุกรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

ข้อมูล เปรียบเทียบ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
6. สรุปการ วินิจฉัย	Blunt Abdomen injury Liver injury gr.IV $\hat{C}$ Moderate TBI $\hat{C}$ SAH	Blunt Abdomen injury Liver injury gr.II $\hat{C}$ Rt.kidney gr. IV

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย กรณีที่ 1
ผู้ป่วยประสบอุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์ล้มเอง
บาดเจ็บช่องท้อง แรกเริ่มมีภาวะ Hypovolemic
shock พบ Hemodynamic stable แพทย์
ผู้รักษาจึงรักษาแบบไม่ผ่าตัด NOM (Non
operative management) ส่วนกรณีที่ 2 มี

ภาวะ Hypovolemic shock ปวดท้องมาก
Hemodynamic unstable ได้รับการผ่าตัด
ด่วน เย็บปิดช่องท้องชั่วคราวเนื่องจากเสีย
เลือดจำนวนมาก ทั้ง 2 รายได้รับการติดตาม
วัดความดันในช่องท้อง IAP เพื่อเฝ้าระวังการ
เสียเลือดเพิ่มในช่องท้อง

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลตามกรอบแนวคิด FANCAS กับ
กรณีศึกษา 2 ราย

แนวคิด FANCAS	ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	
	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
1. F (Fluid balance) ด้านความสมดุลของ น้ำและเกลือแร่ใน ร่างกาย	1) มีภาวะ Hypovolemic shock 2) เสี่ยงต่อภาวะความดันในช่อง ท้องสูงขึ้นจากการเสียน้ำและ เลือดในช่องท้อง 3) มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากการ สูญเสียเลือด 4) มีภาวะเป็นกรด จากการเสียเลือด ปริมาณมาก	1) มีภาวะ Hypovolemic shock 2) เสี่ยงต่อภาวะความดันในช่องท้อง สูงขึ้นจากการเสียน้ำและเลือดใน ช่องท้อง หลังผ่าตัดเย็บปิดช่องท้อง 3) มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากการ สูญเสียเลือด 4) มีภาวะเป็นกรด จากการเสียเลือด ปริมาณมาก
2. A (Aeration) ด้านการหายใจ	1) เสี่ยงต่อภาวะ เนื้อเยื่อปอด ออกซิเจน จากการมีเสมหะมาก 2) มีภาวะติดเชื้อในระบบทางเดิน หายใจ	1) เสี่ยงต่อภาวะ เนื้อเยื่อปอด ออกซิเจน จากการมีเสมหะมาก 2) เสี่ยงภาวะติดเชื้อในระบบทางเดิน หายใจ

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลตามกรอบแนวคิด FANCAS กับ
กรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

แนวคิด FANCAS	ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	
	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
3. N (Nutrition) ด้านโภชนาการ	1) มีโอกาสเกิดภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากได้รับสารอาหารไม่ เพียงพอ	1) มีโอกาสเกิดภาวะทุพโภชนาการ เนื่องเนื่องจากได้รับสารอาหารไม่ เพียงพอ
4. C (Communication) ด้านการติดต่อสื่อสาร	1) ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวล เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยวิกฤต 2) ขาดความรู้ในการปฏิบัติตนเมื่อ กลับไปอยู่บ้าน	1) ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเนื่องจาก ภาวะเจ็บป่วยวิกฤต 2) ขาดความรู้ในการปฏิบัติตนเมื่อ กลับไปอยู่บ้าน
5. A (Activity) ด้านการทำกิจกรรม	1) มีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะ สูงจากการมีเลือดออกในสมอง 2) พร่องกิจวัตรประจำวัน	1) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันใน กะโหลกศีรษะสูงจากการประสพ อุบัติเหตุ 2) เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดช่อง ท้อง 3) พร่องกิจวัตรประจำวัน
6. S (Stimulation) ด้านการกระตุ้น	1) ปวดแผล เนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับ บาดเจ็บ	1) ปวดแผล ผ่าตัดหน้าท้องขนาดใหญ่

จากการรวบรวมข้อมูลทางสุขภาพ
โดยใช้การประเมินตามกรอบแนวคิด
FANCAS ได้กำหนดข้อวินิจฉัยทางการ
พยาบาล กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีข้อวินิจฉัย
ทางการพยาบาลที่เหมือนกันทั้ง 6 ด้าน
มีแตกต่างกัน ใน ด้าน F = Fluid balance

เนื่องจาก ในกรณีศึกษาที่ 1 เสี่ยงต่อภาวะ
ความดันในช่องท้องสูงขึ้นจากการเสียน้ำและ
เลือดในช่องท้องจากการรักษาแบบไม่ได้
ผ่าตัด แต่ในกรณีศึกษาที่ 2 เสี่ยงต่อภาวะ
ความดันในช่องท้องสูงขึ้น จากการเสียน้ำและ
เลือดในช่องท้องหลังผ่าตัดเย็บปิดช่องท้อง

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลผู้ป่วย บาดเจ็บช่องท้องจากอุบัติเหตุ
ตามระยะการพยาบาล กรณีศึกษา 2 ราย

ระยะการพยาบาล	ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	
	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
ระยะฉุกเฉิน (Resuscitative phase or Emergent phase)	1) มีภาวะ Hypovolemic shock 2) เสี่ยงต่อภาวะความดันในช่องท้องสูงขึ้นจากการเสียน้ำและเลือดในช่องท้อง 3) มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากการสูญเสียเลือด 4) มีภาวะเป็นกรด จากการเสียเลือดปริมาณมาก	1) มีภาวะ Hypovolemic shock 2) เสี่ยงต่อภาวะความดันในช่องท้องสูงขึ้นจากการเสียน้ำและเลือดในช่องท้อง หลังผ่าตัดเย็บปิดช่องท้อง 3) มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากการสูญเสียเลือด 4) มีภาวะเป็นกรด จากการเสียเลือดปริมาณมาก
ระยะวิกฤต (Acute phase)	1) เสี่ยงภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงเพิ่มขึ้นจากการมีเลือดออกในสมอง 2) ปวดแผล เนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ 3) เสี่ยงต่อภาวะ เนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน จากการมีเสมหะมาก 4) มีภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ 5) มีโอกาสเกิดภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ 6) ผู้ป่วย และญาติวิตกกังวล เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยวิกฤต	1) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงเพิ่มขึ้นจากสมองบวม 2) ปวดแผลผ่าตัดหน้าท้องขนาดใหญ่ 3) เสี่ยงต่อติดเชื้อที่แผลผ่าตัดช่องท้อง 4) เสี่ยงต่อภาวะ เนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน จากการมีเสมหะมาก 5) เสี่ยงภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ 6) มีโอกาสเกิดภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ 7) วิตกกังวลเกี่ยวกับการทำผ่าตัด
ระยะฟื้นฟู (Rehabilitative phase)	1) พร่องกิจวัตรประจำวัน 2) ขาดความรู้ในการปฏิบัติตนเมื่อกลับไปอยู่บ้าน	1) พร่องกิจวัตรประจำวัน 2) ขาดความรู้ในการปฏิบัติตนเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

จากการเปรียบเทียบข้อวินิจฉัย
ทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องจาก
อุบัติเหตุ ตามระยะการพยาบาลกรณีศึกษา
2 ราย พบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่
เหมือนกันในระยะฉุกเฉิน แต่มีความ
แตกต่างในระยะวิกฤต คือ มีภาวะติดเชื้อใน
ระบบทางเดินหายใจ ในระยะฟื้นฟู พบข้อ
วินิจฉัยทางการพยาบาลที่เหมือนกัน

กิจกรรมการพยาบาล

ระยะฉุกเฉิน (Resuscitative phase
or Emergent phase)¹⁰

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล : มีภาวะ
Hypovolemic shock

ข้อมูลสนับสนุน : 1) BP แกรับ
89/47 mmHg 2) FAST + at Hepatorenal,
Spleno renal CT Abdomen พบ Liver injury
gr.IV 3) ปวดท้อง 4) Hct 25 % 5) cr 2.01
6) IAP 17-18 cmH₂O 7) Lactate 10 mmol/L
8) Blood loss 2600 ml หลังผ่าตัด Rt.
Nephrectomy ๙ TAC (Temporary Abdominal
lose sure) Pack Abdominal swab .

วัตถุประสงค์การพยาบาล : ปลอดภัย
จากภาวะ Hypovolemic shock

เกณฑ์การประเมินผล

1) ไม่มีอาการแสดงภาวะของ Shock
เช่น GCS ลดลง กระสับกระส่าย เหงื่อออก
ตัวเย็น

2) Vital sign ปกติ โดยเฉพาะ BP
keep $\geq$ 90/60 mmHg. MAP $\geq$ 65 mm.Hg,
Pulse 60-100 ครั้ง/นาที

3) Arterial Blood Gas ปกติ pH >
7.2, Lactate 2-4 mmol/L, CVP 10 -12 cm.
H₂O, IAP keep < 25 cmH₂O, Cr 0.50 - 1.50
mg/dl, Hct > 30%

4) ปัสสาวะออกมากกว่า 30 ml/hr.
I/O balance

กิจกรรมการพยาบาล

1) วัดสัญญาณชีพ BP, Pulse, RR,
CVP, Oxygen Saturation ทุก 15 นาที ทุก
30 นาที ทุก 1 ชั่วโมง เพื่อประเมินอาการและ
อาการแสดงภาวะ Shock 2) ดูแลให้ออกซิเจน
ตามแผนการรักษา keep O₂ Saturation >
95% และติดตาม Arterial Blood Gas, Lactate
รายงานแพทย์เมื่อผิดปกติ 3) ดูแลให้สารน้ำ
ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของ
แพทย์ 4) Monitor CVP, record drain ทุก 1 hr.
If $\geq$ 200 cc/hr. รายงานแพทย์ 5) ติดตามวัด
ความดันในช่องท้อง (IAP, Intra - abdominal
pressure) ทุก 4-6 hr. keep < 25 cmH₂O
(หากมีเลือดออกในช่องท้อง IAP จะเพิ่มขึ้น
โดยการวัดผ่านสายสวนปัสสาวะแบบ 3
ทาง¹¹ โดย IAP > 16 cmH₂O คือ Abdominal
hypertension หาก IAP > 25 cmH₂O คือ
Abdominal compartment syndrome with
evidence of organ dysfunction) 6) เฝ้า Hct

ทุก 6 hr. ดูแลให้เลือดตามแผนการรักษา
 7) ประเมินความสมดุลของสารน้ำเข้า-ออก และการทำงานของไต โดยการตรวจปัสสาวะ ทุก 1 hr. ถ้าออกน้อยกว่า 30 ml/hr. รายงาน แพทย์ 8) เจาะและติดตาม Arterial Blood Gas keep PH > 7.1, Lactate ทุก 6 hr. 9) ดูแล ให้ยา Transamine 1 กรัม (V) ทุก 6 hr และ 7.5 % NaHCO₃ ตามแผนการรักษา

ประเมินผลการพยาบาล : ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มี AKI ในระยะเสียเลือดในขณะฉุกเฉิน หลังจากได้รับเลือดและส่วนประกอบของ เลือดและหยุดการเสียเลือดโดยการผ่าตัด และติดตาม monitor IAP < 25 cmH₂O, ปัสสาวะ ออกมากกว่า 30 ml/hr, BP 120/62 mmHg, Pulse 86 ครั้ง/นาที และปลอดภัย จากภาวะ shock คือ AKI, ไม่มีความดันใน ช่องท้องสูงมากขึ้นจากเดิม และ Metabolic acidosis

ระยะวิกฤต (Acute phase)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 : เสี่ยง ต่อภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงเพิ่มขึ้น จากการมีเลือดออกในสมองและสมองบวม

ข้อมูลสนับสนุน : ผล CT พบ SDH และสมองบวม

เกณฑ์การประเมินผล :

1) ไม่มีอาการและอาการแสดงของ ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง

2) คะแนน GCS ไม่ลดลงจากเดิม

3) คะแนน motor power และ pupil ไม่เปลี่ยนแปลง

กิจกรรมการพยาบาล

1) โดยการพยาบาลตามหลัก ABCs¹² ดังนี้ เพิ่มการระบายอากาศ keep PaCO₂ 35-45 mmHg, ดูแลให้ออกซิเจน ตามแผนการรักษา keep O₂ saturation > 94% 2) จัดท่านอนศีรษะสูง 30 องศาไว้ ไม่ให้ข้อสะโพกมากกว่า 90 องศา keep อุณหภูมิกาย 36.6-37.8 °C 3) วัดสัญญาณชีพ และอาการทางระบบประสาททุก 1 hr. สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะ ความดันในกะโหลกศีรษะสูงเช่น ระดับ ความรู้สติลดลง มากกว่า 2 คะแนน ปวด ศีรษะมากขึ้น สับสน ง่วงซึม แขนขาอ่อนแรง ขนาด pupil เปลี่ยนแปลง 2 ข้างต่างกันเกิน 1 mm. 4) ดูแลให้พักผ่อนและให้ยาลดปวด ตามแผนการรักษา 5) ประเมินความสมดุล ของสารน้ำเข้า - ออก ถ้าปัสสาวะออกมากกว่า 200 ml/hr รายงานแพทย์

ประเมินผลการพยาบาล : ผู้ป่วย ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 : ปวด แผลเนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บและมี แผลผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน : มีแผลผ่าตัดหน้า ท้องขนาดใหญ่ และบาดเจ็บช่องท้องจาก อุบัติเหตุ

วัตถุประสงค์การพยาบาล : เพื่อ
บรรเทาอาการปวดแผล

เกณฑ์การประเมินผล :

1. Behavioral pain scale (BPS)
< 6 คะแนน

2. ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้

กิจกรรมการพยาบาล

1) ดูแลให้ผู้ปวยนอนพักผ่อนบน
เตียงในท่าที่สบาย 2) ดูแลให้ผู้ปวยได้รับยา
แก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ 3) โดย
การประเมินระดับความปวดโดยใช้ Behavioral
pain scale (BPS) 4) แนะนำการผ่อนคลาย
การหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ¹³

ประเมินผลการพยาบาล : ผู้ป่วย
นอนหลับพักผ่อนได้ Behavioral pain scale
(BPS) 4-5

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 : เสี่ยง
ต่อภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน จากการมี
เสมหะมาก

ข้อมูลสนับสนุน : ผู้ป่วยใส่ท่อช่วย
หายใจ มีเสมหะมากไอขับเสมหะเองไม่ได้

วัตถุประสงค์การพยาบาล : ไม่มี
ภาวะพร่องออกซิเจน

เกณฑ์การประเมินผล : 1) ผู้ป่วย
ไม่มี signs Hypoxia และ Cyanosis 2) O₂
saturation 99 -100% หายใจสม่ำเสมอ ,
Arterial Blood Gas ผลปกติ 3) เสียงการหายใจ
ปกติดี หายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ
4) ไม่มีการใช้กล้ามเนื้อในการช่วยหายใจ

กิจกรรมการพยาบาล

1) จัดท่าผู้ป่วยให้นอนหงาย ศีรษะ
สูง 30 - 45 องศา เพื่อให้กระบังลมเคลื่อน
ต่ำลงปอดสามารถขยายตัวได้ดี ทำให้
ผู้ป่วยหายใจได้ดีขึ้น 2) บันทึกและติดตาม
สัญญาณชีพอย่างต่อเนื่องทุก 1 ชั่วโมง
เพื่อบ่งบอกถึงการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ
3) ฟัง Lung ต่อเนื่องทุกเวรอย่างน้อยเวรละ
1 ครั้ง เพื่อประเมินการหายใจและเสียง
เสมหะ 4) ดูแลดูดเสมหะ ดูแลทางเดินหายใจ
ให้โล่งเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตันในท่อ
ช่วยหายใจและทางเดินหายใจ 5) ดูแลพ่นยา
ขยายหลอดลม Beradual 1 NB g 6 hr เพื่อ
ช่วยขยายหลอดลมและขับเสมหะทำให้ผู้ป่วย
หายใจได้ดีขึ้น 6) ดูแลให้ผู้ป่วย On ventilator
TV 500 RR 16 PEEP 5 Fi O₂ 0.6 monitor
O₂ saturation > 95% เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับ
ออกซิเจนเพียงพอ 7) เฝ้าติดตามค่าความ
อิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้วอย่างต่อเนื่อง
และ Arterial Blood Gas เพื่อตรวจค่าความ
ดันก๊าซในหลอดเลือดแดง และประเมินความ
ผิดปกติของการแลกเปลี่ยนก๊าซในเลือดแดง

ประเมินผลการพยาบาล : ผู้ป่วยไม่
มี signs Hypoxia และ Cyanosis หายใจ
สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจได้ดี และ O₂
saturation > 95 %

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 : มีภาวะ
ติดเชื้ในระบบทางเดินหายใจ

ข้อมูลสนับสนุน : มีไข้ 38.6°C ,
เสมหะเปลี่ยนสีมีปริมาณมากขึ้น, sputum c/s
พบ เชื้อ Acinetobacter baumannii

วัตถุประสงค์การพยาบาล : ลด
การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และป้องกันการติดเชื้อซ้ำ

เกณฑ์การประเมินผล : 1) ไม่มีไข้
อุณหภูมิ $36-37.4^{\circ}\text{C}$ Pulse <100 ครั้ง/นาที
2) ปริมาณเสมหะลดลง 3) ผล sputum c/s
ไม่พบเชื้อ 4) ผล x-ray ปอด ไม่พบความ
ผิดปกติ

กิจกรรมการพยาบาล :

1) ประเมินการติดเชื้อในระบบ
ทางเดินหายใจ ได้แก่ ลักษณะเสมหะ
ปริมาณ สีที่เปลี่ยนแปลง 2) ทำความสะอาด
ปากฟัน ด้วย chlorhexidine ดูแลให้ยา
ปฏิชีวนะตามแผนการรักษา 3) ดูแลเสมหะให้
ถูกต้องตามหลัก Aseptic technique เมื่อมี
เสมหะ 4) จัดท่าศีรษะสูง พลิกตะแคงตัวทุก
2 hr. และส่งปริญญานักกายภาพบำบัด และ
ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้ง
chest x-ray

ประเมินผลการพยาบาล : ผู้ป่วย
รายที่ 1 การติดเชื้อที่ปอดดีขึ้น แต่เนื่องจาก
ใส่ท่อช่วยหายใจ 15 วันได้รับการเจาะคอ ไม่
มีไข้ อุณหภูมิ $36.8-37.2^{\circ}\text{C}$, Pulse <100
ครั้ง/นาที

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 : เสี่ยง
ต่อการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดช่องท้อง

ข้อมูลสนับสนุน : แผลผ่าตัดหน้า
ท้องขนาดใหญ่ Drain ต่อ suction ลงขวด
ออกชั่วโมงละ 80-100 ml สีน้ำตาลเนื้อ

วัตถุประสงค์การพยาบาล : ป้องกัน
การติดเชื้อในแผลผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล : 1) ไม่มีไข้
อุณหภูมิ $36-37.4^{\circ}\text{C}$ Pulse <100 ครั้ง/นาที
2) แผลผ่าตัดแห้งดีไม่มีปวด บวม แดง ร้อน
3) สารคัดหลั่ง จาก Drain ไม่มีกลิ่นเหม็น หรือ
มีลักษณะคล้ายหนอง 4) ผลตรวจ CBC ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1) ประเมินการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด
โดยสังเกต ลักษณะ บวม แดง ร้อน ปวดแผล
2) ทำแผลตามหลัก Aseptic technique
3) ดูแล ท่อระบายให้ทำงานมีประสิทธิภาพ
ดูแล Temporary abdominal closure ให้อยู่
ในระบบ Suction อยู่ตลอดเวลา เพื่อระบาย
เลือดและสิ่งคัดหลั่ง ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการ
ล้างแผลทางหน้าท้องทุก 3 วัน 4) ประเมิน
บันทึกและติดตามสัญญาณชีพ ทุก 4 hr.
5) ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา

ประเมินผลการพยาบาล : อุณหภูมิ
 $36.8-37.2^{\circ}\text{C}$, Pulse <100 ครั้ง/นาที แผล
ผ่าตัด ไม่บวมแดง หลังเย็บปิดช่องท้อง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 : มี
โอกาสเกิดภาวะทุพโภชนาการ

ข้อมูลสนับสนุน : ผู้ป่วยรับประทาน
อาหารทางปากไม่ได้ และประเมินภาวะ
ทุพโภชนาการ ด้วยแบบประเมิน NAF = C :
severe malnutrition, Albumin 1.8 g/dl

วัตถุประสงค์การพยาบาล : ผู้ป่วย
ได้รับสารอาหารเพียงพอตามความต้องการ

เกณฑ์การประเมินผล : ผู้ป่วยได้รับ
สารอาหารตามความต้องการของร่างกาย,
ระดับ Albumin > 3 g/dl,

กิจกรรมการพยาบาล

1) ดูแลให้อาหารทางสายให้อาหาร
อาหารปั่น (1.2:1) 350 ml x 6 Feed. NG tube
drip จะได้รับพลังงาน 1680 Kcal 2) ประเมิน
residual gastric content ทุก 4 ชั่วโมง
3) ติดตาม ผลตรวจ ระดับ อัลบูมิน และอาการ
เหนื่อยล้า อ่อนเพลีย ปากอักเสบ น้ำหนักลด

ประเมินผลการพยาบาล : ผู้ป่วยรับ
อาหารทาง NG feed ได้ครบทุกมื้อ, Albumin
2.5 g/dl

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 7 : ผู้ป่วย
และญาติวิตกกังวลเนื่องจากภาวะเจ็บป่วย
วิกฤต

ข้อมูลสนับสนุน : ผู้ป่วยและญาติ
แสดงสีหน้า วิตกกังวลเรื่องการเจ็บป่วยที่
รุนแรง และการผ่าตัด

วัตถุประสงค์การพยาบาล : เพื่อให้
ผู้ป่วยและญาติลดความวิตกกังวลและ
รับทราบแนวทางการรักษา

เกณฑ์การประเมินผล : ผู้ป่วยและ
ญาติ รับทราบแนวทางการรักษา และคลาย
ความวิตกกังวล สีหน้าไม่แสดงอาการวิตก
กังวล และให้ความร่วมมือต่อการรักษาและ
การผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1) โดยการดูแลด้านจิตใจ พูดคุย
กับผู้ป่วยและญาติด้วยท่าทีที่เป็นมิตร และ
แจ้งให้ผู้ป่วยทราบเมื่อให้การพยาบาลและ
ทำการหัตถการ อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติรับทราบ
ข้อมูลเกี่ยวกับโรคแนวทางการรักษา 2) จัด
สิ่งแวดล้อมให้สงบ

ประเมินผลการพยาบาล : ผู้ป่วยและ
ญาติ มีสีหน้าคลายความวิตกกังวลให้ความ
ร่วมมือในการให้การพยาบาลและการผ่าตัด

ระยะฟื้นฟู (Rehabilitative phase)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 : พร่อง
กิจวัตรประจำวัน

ข้อมูลสนับสนุน : ผู้ป่วยช่วยเหลือ
ตัวเองไม่ได้ ใส่ท่อช่วยหายใจ ถูกจำกัดกิจกรรม
บนเตียง

วัตถุประสงค์การพยาบาล : ผู้ป่วย
ได้รับการส่งเสริมการทำกิจวัตร ประจำวัน
เพิ่มขึ้น

เกณฑ์การประเมินผล : ร่างกาย สะอาด ได้รับการดูแลกิจวัตรประจำวัน ไม่มี แผลกดทับข้อติดแข็ง

กิจกรรมการพยาบาล

1) ประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิด กับผู้ป่วยเช่น การเกิดแผลกดทับ ข้อติดแข็ง กล้ามเนื้อลีบ 2) จัดท่านอนให้ถูกต้อง พลิก ตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง 3) ดูแลความสะอาด อาบน้ำบนเตียง และออกกำลังกายโดยการทำให้ Passive /Active exercise ประสาน งานกับ นักกายภาพบำบัดร่วมดูแล

ประเมินผลการพยาบาล : ผู้ป่วย ร่างกายสะอาดไม่มีแผลกดทับและข้อติดแข็ง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 : ขาด ความรู้ในการปฏิบัติตนเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

ข้อมูลสนับสนุน : ผู้ป่วยและญาติ กังวลเกี่ยวกับ การปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

วัตถุประสงค์การพยาบาล : เพื่อให้ ผู้ป่วยและญาติ มีความรู้และเข้าใจการ ปฏิบัติตัวเมื่ออยู่บ้าน

เกณฑ์การประเมินผล : ผู้ป่วยและ ญาติบอกวิธีการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคที่เป็น ขณะอยู่บ้านได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1) สอนและแนะนำการรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ที่ส่งเสริมการหายของแผล ดื่มน้ำสุก ข้างเข้านอน 2) หลีกเลี่ยงการทำงานหนัก ในระยะ 3 เดือนแรกหลังจำหน่าย

จากโรงพยาบาล และระวังไม่ให้แผลโดนน้ำ

3) การจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้สะอาด การ ถ่ายเทของอากาศและที่อยู่อาศัย 4) มาตรวจ ตามนัด กรณีมีความผิดปกติเช่น ปวดท้อง ท้องอืด มีไข้ มาพบแพทย์ได้ทันที¹⁴ โดยผู้ป่วย และญาติร่วมวางแผนจำหน่าย เห็นความ สำคัญของการมาตรวจตามนัด

ประเมินผลการพยาบาล : ผู้ป่วย และญาติ สามารถบอกวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อ อยู่บ้านได้ถูกต้อง และพร้อมกลับบ้าน

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีสาเหตุ จากอุบัติเหตุบนท้องถนน มีบาดเจ็บช่องท้อง Liver injury แรกเริ่มมีภาวะ Hypovolemic shock ส่งผลให้ร่างกายมีภาวะเป็นกรดจากการ เสียเลือด และไตวายเฉียบพลัน แต่รายที่ 1 Hemodynamic stable หลังได้รับการรักษา ในช่วงแรก จึงรักษาแบบไม่ผ่าตัด ติดตาม วัดความดันในช่องท้องทุก 6 ชั่วโมง เพื่อเฝ้า ระวังภาวะเลือดออกซ้ำในช่องท้องโดยให้ bed rest จนภาวะไตวายดีขึ้น จึงทำให้ใส่ท่อช่วยหายใจนาน และเกิดภาวะแทรกซ้อน คือการติดเชื้อในทางเดินหายใจ ทำให้นอน โรงพยาบาลนาน 26 วัน ส่วนกรณี ที่ 2 มี Rt.kidney gr. IV ร่วมกับ ปวดท้องมาก Hemodynamic unstable ได้รับการผ่าตัด ทันที เย็บปิดช่องท้องชั่วคราวเนื่องจากเสีย

เลือดจำนวนมาก¹⁵ มีการเฝาระวังติดตามภาวะความดันในช่องท้องสูงขึ้นจากการเสียน้ำและเลือดในช่องท้องหลังผ่าตัดเย็บปิดช่องท้องและผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะไตวายเฉียบพลันสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ รวมระยะเวลาอยู่โรงพยาบาลเพียง 6 วัน ดังนั้น การเฝาระวังภาวะความดันในช่องท้องในผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อความดันในช่องท้องสูง จากการเสียน้ำและเลือดในช่องท้องที่ได้รับการผ่าตัด และไม่ผ่าตัดเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ป้องกันการเกิด Abdominal compartment syndrome with evidence of organ dysfunction ได้

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. World Health Organization. Global status Report on Road safety 2018 : [Internet]. 2018. [cited 15 June 2022]; Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>
2. Kyungjin Hwang, Kyoungwon Jung, Junsik Kwon, Jonghwan Moon, Yunjung Heo, John Cook Jong Lee. Distribution of Trauma Deaths in a Province of Korea: Is "Trimodal" Distribution Relevant Today?. Yonsei Medical Journal 2020; March 61(3):229-34.
3. ไสว นรสาร, พิรญา ไส้ไหม. แนวคิดและหลักการจัดการผู้บาดเจ็บสำหรับพยาบาล. ใน: ไสว นรสาร, พิรญา ไส้ไหม, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้บาดเจ็บ Trauma Nursing. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2559 :1-28
4. สมพล ฤกษ์สมถวิล. การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้อง. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2560;3:1-8
5. นันทพร หาสาสณ์, ดาชา จันทร์เรืองวนิชย์, อรพรรณ โตสิงห์, ศรัทธา ธิยาพันธ์. ปัจจัยทำนายภาวะช็อคในผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉิน. วารสารสภาการพยาบาล 2562;34(3):60-75
6. David A Wacker Michael E Winters . Shock. Emerg Med Clin North Am 2014;32:747-58
7. ศุภฤกษ์ ปรีชา ยุกต. Abdominal Compartment Syndrome. ใน : ดุสิต สถาพร, ครรชิต ปิยะเวชวิธรัตน์, บรรณาธิการ. Critical Care Medicine . พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด; 2557. 342-50
8. อรทัย สืบกนิร, นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์. ผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤตอุบัติเหตุโรงพยาบาลขอนแก่น. Journal of Nursing and Health Care 2019; 37(2): 208-17.
9. สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ. การประเมินผู้ป่วยระยะวิกฤต FANCUS. ใน: สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ, กาญจนา สิมะจาริก, เพลินตา ศิริปการ, ชวนพิศ ทำนอง ,

- บรรณิการ. การปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่
ระยะวิกฤต. พิมพ์ครั้งที่ 7. ขอนแก่น:
คลังนานาวิทยา; 2556. 1-32
10. ไสว นรสาร .การพยาบาลผู้บาดเจ็บ
Trauma Nursing.พิมพ์ครั้งที่2 .กรุงเทพฯ:
ไอลเดีย อินสแตนท พรินท์;2564
11. โพธิพงษ์ เรื่องจ้อย,วิศ วีระวัฒนตระกูล,
สุภาพรณั ดัณฑ์สุระ.Trauma Practice
in Thailand 4.0. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น:
หจก.ขอนแก่นการพิมพ์;2561
12. กรรณิกา รักยิ่งเจริญ ,อาภรณ์ ไทยกล้า,
ประภาพร สุวรรณภูมิ.การใช้หลัก ABCs
ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันใน
กะโหลกศีรษะสูง.วารสารวิจัยทาง
วิทยาศาสตร์สุขภาพปีที่ 12 (ฉบับพิเศษ)
2561;12 :12-19
13. พรศิริ พันธสี.กระบวนการพยาบาล&
แบบแผนสุขภาพ : การประยุกต์ใช้
ทางคลินิก.พิมพ์ครั้งที่ 20. สมุทรปราการ:
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัว
เฉียวเฉลิมพระเกียรติ; 2560
14. สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ,พัฒนพงศ์ นาวิ
เจริญ. ตำราศัลยศาสตร์เล่ม2.พิมพ์ครั้งที่13.กรุงเทพฯ :ไพลิน บุ๊คเน็ต;2558
15. Maluso P, Olson J, Sarani B. Abdominal
compartment hypertension and abdominal
compartment syndrome. Critical Care
Clinn 2016;32(2)213-22

การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังระดับคอส่วนล่าง: กรณีศึกษา

สุพาพร ตันดี¹

บทคัดย่อ

การบาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลัง ส่งผลให้การทำงานของร่างกายด้านการเคลื่อนไหว การรับรู้ความรู้สึก และการควบคุมระบบอัตโนมัติในร่างกายบกพร่องไป ซึ่งเป็นผลจากประสาทรไขสันหลังได้รับความเสียหายจากการบาดเจ็บก่อให้เกิดผลกระทบทางกายภาพ จิตสังคม และอาชีพสำหรับผู้ป่วยและผู้ดูแล การบาดเจ็บไขสันหลัง จึงเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพของผู้บาดเจ็บ จากการรักษาเป็นเวลานาน ทำให้ค่าใช้จ่ายสูง ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัว ทำให้เกิดปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจ โดยปกติมากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยอาจไม่ฟื้นการทำงานปกติและชีวิตประจำวัน การบาดเจ็บไขสันหลังจึงเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่ร้ายแรงทั่วโลก วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการดูแลรักษาและกระบวนการพยาบาลในผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังระดับคอส่วนล่าง โดยเลือกกรณีศึกษาจำนวน 2 รายที่เข้ารับการรักษาที่ Spine unit โรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564 ถึง กันยายน 2564 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนตามกระบวนการพยาบาล ดังนี้ 1) ประเมินปัญหา และความต้องการการพยาบาล 2) นำข้อมูลที่ได้มาวินิจฉัยทางการพยาบาล 3) วางแผนให้การพยาบาล 4) ปฏิบัติการพยาบาล 5) ประเมินผลการพยาบาล 6) เปรียบเทียบกรณีศึกษา 7) สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษา พบว่า การนำ 11 แบบแผนของกอร์ดอนมาประเมินค้นหาปัญหาและความต้องการ ทำให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนครอบคลุมและเป็นองค์รวม การใช้แนวคิดทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเองของโอเร็ม และแนวคิดทฤษฎีการสร้างพลังอำนาจของกิบสัน (Gibson) มาเป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาล ทำให้สามารถวางแผนการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อเสนอแนะ 1) ควรมีการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังระดับคอส่วนล่างร่วมกับโรงพยาบาลชุมชน 2) พยาบาลควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังระดับคอส่วนล่าง เพื่อยกระดับผลลัพธ์การดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การพยาบาล, กระดูกสันหลังบาดเจ็บ, กระดูกสันหลังระดับคอส่วนล่าง

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลขอนแก่น

Corresponding Author; Supaporn Tundee , Email: tundeesupaporn2509@gmail.com

Received: October 31, 2022; Revised: January 3, 2023; Accepted January 3, 2023

Nursing care for lower Cervical Injury: Case study

Supaporn Tundee¹

ABSTRACTS

Spine and spinal cord injuries result in the work of the body in terms of movement. feeling and the control of autonomic systems in the body is impaired which is the result of spinal cord damage from injury causing physical, psychosocial, and occupational consequences for the injured and caregivers spinal cord injury It is a threat to the health of the injured person. from long-term treatment cause, a high-cost impact on patients and families It causes social and physiological problems. Usually, >50% of patients may not regain normal functioning and daily life. Spinal cord injuries are a serious health problem worldwide. The Objective was to study and compare the care and nursing process in lower cervical spine injury patients. Selected two case studies were admitted at the Spine Unit, Khon Kaen Hospital. Between February 2021 to September 2021, data collected from medical records according to the nursing process as follows: 1) Assess problems and needs for nursing care 2) Use the data for nursing diagnosis 3) Make a nursing care plan 4) Nursing practice 5) Nursing evaluation 6) Comparison of case studies 7) Conclusions and recommendations. The Results use Gordon's 11 patterns to assess problems and needs. resulting in complete, comprehensive, and holistic information Using Orem's Self-Care Deficiency Theory and Gibson's Empowerment Theory (Gibson) as a guideline for nursing planning. enabling effective nursing planning. Recommendations 1) Should be collaborate care system for the lower cervical spine injury with community hospitals. 2) Nurses should develop nursing practice guidelines. and guidelines for weaning from ventilators in the lower cervical spine injury to enhance effective care outcomes

Key words: Nursing Care, Spinal Injury, Lower Cervical Spine Injury

¹ Registered Nurse Professional Level, Nursing Organization, Khon Kaen Hospital

บทนำ (Introduction)

การบาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลัง ส่งผลให้การทำงานของร่างกายด้านการเคลื่อนไหว การรับรู้ความรู้สึก และการควบคุมระบบอัตโนมัติในร่างกายบกพร่องไป¹ ซึ่งเป็นผลจากประสาทไขสันหลังได้รับความเสียหายจากการบาดเจ็บ² ก่อให้เกิดผลกระทบทางกายภาพ จิตสังคม และอาชีพสำหรับผู้บาดเจ็บและผู้ดูแล การบาดเจ็บไขสันหลังจึงเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพของผู้บาดเจ็บจากการรักษาเป็นเวลานาน ทำให้ค่าใช้จ่ายสูงส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัว ทำให้เกิดปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจ โดยปกติมากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยอาจไม่ฟื้นการทำงานปกติและชีวิตประจำวัน การบาดเจ็บไขสันหลังจึงเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่ร้ายแรงทั่วโลก³ ในประเทศไทยตามบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ ฉบับแก้ไข ครั้งที่ 10 ทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2560 - 2564 พบว่ามีผู้บาดเจ็บกระดูกสันหลังที่เข้ารับการรักษาราย 30,975, 34,771, 37,607, 39,248 และ 38,352 ราย ตามลำดับ โดยผู้บาดเจ็บเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงในอัตราส่วน 2 : 1⁴ จากข้อมูลหน่วยเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาล ขอนแก่นระหว่างปี พ.ศ. 2562 ถึง 2564 พบว่ามีผู้บาดเจ็บกระดูกสันหลังที่เข้ารับการรักษาราย 447, 491 และ 483 ราย ตามลำดับ เป็นผู้บาดเจ็บกระดูกสันหลังระดับคอส่วนล่าง 153, 176 และ 174 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 34.23, 35.85 และ

36.02 ตามลำดับ ของผู้บาดเจ็บกระดูกสันหลังทั้งหมด พบว่าผู้บาดเจ็บกระดูกสันหลังระดับคอส่วนล่าง ร้อยละ 0.41 แขน ขา อ่อนแรง ไม่สามารถหายใจได้เองต้องใช้เครื่องช่วยหายใจตลอดชีวิต ร้อยละ 89.12 แขน ขา อ่อนแรง ประสิทธิภาพในการหายใจและการไหลลดลงจากพยาธิสภาพของการได้รับการบาดเจ็บทำให้ต้องใช้เวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานหลายเดือน ร้อยละ 7.92 แขน ขา อ่อนแรง หายใจได้เอง ส่งผลให้ต้องนอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลนาน มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะนอนโรงพยาบาล ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ จำเป็นต้องมีผู้ดูแลหลักให้การช่วยเหลือ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามสภาพความบกพร่องในการดูแลตนเอง

พยาบาลควรมีบทบาทให้การพยาบาลผู้บาดเจ็บตั้งแต่ระยะวิกฤติ ระยะฟื้นฟูสภาพ และระยะวางแผนจำหน่ายและดูแลต่อเนื่อง ครอบคลุมทุกระยะ มีความเข้าใจต่อการประเมินอาการและการติดตามอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ผู้บาดเจ็บได้รับการแก้ปัญหาได้ทันเวลาที่ มีการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน การวางแผนจำหน่ายที่เฉพาะเจาะจงกับผู้บาดเจ็บแต่ละราย การประเมินและเสริมสร้างพลังให้กับผู้บาดเจ็บและผู้ดูแลหลักให้ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมจิตใจ ให้ผู้บาดเจ็บได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย

โดยผู้ศึกษาใช้กรอบแนวคิดแบบแผนการดูแล สุขภาพโดยมาร์จอรี กอร์ดอน (Marjory Gordon)⁵ มาเป็นแนวทางในการประเมิน ค้นหาปัญหา และความต้องการการพยาบาล นำข้อมูลที่ได้มาวินิจฉัยทางการพยาบาล กรณีศึกษาทั้ง 2 รายมีแขน ขา อ่อนแรง ไม่สามารถดูแลตนเองได้ จึงได้นำทฤษฎีความ พหุองค์ในการดูแลตนเอง (Orem's Self-care Deficit Theory) ของโดโรธี อี โอเรม (Dorothea E. Orem)⁶ มาเป็นแนวทางในการวางแผนและ ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้ ในส่วนที่ผู้ป่วยเจ็บ ไม่สามารถปฏิบัติได้ รวมทั้งการวางแผนสอน และฝึกทักษะให้กับผู้ดูแลหลักที่จะช่วยเหลือ เมื่อกลับไปอยู่บ้าน และนำทฤษฎีการสร้าง พลังอำนาจของกิบสัน (Gibson)⁷ มาเป็น แนวทางในการเสริมสร้างพลังอำนาจผู้ป่วย ในการฟื้นฟูสภาพและเสริมสร้างอำนาจผู้ดูแล หลักให้สามารถมีความรู้และทักษะช่วยเหลือ ผู้บาดเจ็บในการดำรงชีวิตได้

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการดูแล รักษาและกระบวนการพยาบาลในผู้ป่วยเจ็บ กระดูกสันหลังระดับคอส่วนล่าง

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

เป็นกรณีศึกษา ในผู้ป่วยเจ็บกระดูก และไขสันหลังระดับคอส่วนล่าง ที่รับไว้รักษา

ในหอผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลัง (Spine unit) โรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 2 ราย ในช่วง กุมภาพันธ์ 2564 - กันยายน 2564 ดำเนิน การศึกษาโดย 1) ประเมินปัญหา และความ ต้องการการพยาบาล ตามกรอบแนวคิดแบบ แผนการดูแลสุขภาพ 2) นำข้อมูลที่ได้มา วินิจฉัยทางการพยาบาล 3) วางแผนให้การ พยาบาล ซึ่งผู้ศึกษาได้นำทฤษฎีความพหุ องค์ในการดูแลตนเอง (Orem's Self-care Deficit Theory) และทฤษฎีการสร้างพลังอำนาจ ของกิบสัน (Gibson)⁷ มาเป็นแนวทางในการ วางแผนการพยาบาลในกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย และเสริมสร้างศักยภาพผู้ดูแลหลัก 4) ปฏิบัติ การตามแผนที่วางไว้ 5) ประเมินผลการ พยาบาล 6) เปรียบเทียบกรณีศึกษา 7) สรุป และข้อเสนอแนะ

พยาธิสภาพ การบาดเจ็บกระดูก สันหลังระดับคอส่วนล่าง

การบาดเจ็บต่อกระดูกสันหลังส่วน คอตามกลไกการบาดเจ็บแรงที่มากระทำ ขณะแขนงคอหรือก้มคอร่วมกับแรงกด (Compression) และแรงดึง (Distraction) แบ่ง การบาดเจ็บเป็น 2 ระดับ ได้แก่ 1) การบาดเจ็บ ระดับคอส่วนบน (C₁₋₂) 2) การบาดเจ็บระดับ คอส่วนล่าง (C₃₋₇) การตรวจร่างกาย อาการ แสดงที่ตรวจพบในการบาดเจ็บระดับคอส่วน ล่าง การตรวจประเมินการทำงานของกล้ามเนื้อ

จะช่วยบอการบาดเจ็บเกิดที่กระดูกสันหลังระดับคอที่ตำแหน่งโดยเริ่มที่ ระดับคอที่ 5 การงอข้อศอก (Elbow flexion) ระดับคอที่ 6 การกระดกข้อมือ (Wrist extension) ระดับคอที่ 7 การเหยียดข้อศอก (Elbow extension) ระดับคอที่ 8 การกำมือ (Flexion of middle finger) ระดับอกที่ 1 การกางนิ้วก้อย (Abduction of little finger) ระดับเอวที่ 2 การงอข้อสะโพก (Hip flexors) ระดับเอวที่ 3 การเหยียดข้อเข่า (Knee extensors) ระดับเอวที่ 4 การกระดกข้อเท้า (Ankle dorsiflexors) ระดับเอวที่ 5 การกระดกนิ้วหัวแม่เท้า (Long toe extensors) และระดับกระเบนเหน็บที่ 1 การจิกปลายเท้า (Ankle plantar flexors)⁸ เมื่อผลการตรวจพบว่า มีกำลังน้อยกว่าระดับ 4 ที่ระดับใดแสดงว่ามีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังระดับนั้น

ภาวะสำคัญของการบาดเจ็บกระดูกสันหลังระดับคอส่วนล่าง

ภาวะช็อกทางสันหลัง (Spinal shock)^{9,10,11} เป็นการสูญเสียการทำงานชั่วคราวของไขสันหลัง ได้แก่ Sensory motor และ Reflexes ที่อยู่ระดับต่ำกว่าไขสันหลังระดับที่ได้รับบาดเจ็บ ส่งผลให้ผู้บาดเจ็บไม่สามารถเคลื่อนไหว ไม่มีความรู้สึกและไม่มีรีเฟล็กซ์ในระดับที่ติดต่อตำแหน่งของไขสันหลัง ที่ได้รับบาดเจ็บ โดยทั่วไปหากเกิดขึ้นชั่วคราวรีเฟล็กซ์จะกลับมาภายใน 24-72 ชั่วโมง การสิ้นสุดของภาวะ spinal shock

คือ การกลับคืนของปฏิกิริยาตอบสนองโต้ตอบต่อตัวกระตุ้นแบบอัตโนมัติ โดยผู้ตรวจสอบนิ้วเข้าไปในรูทวารหนักของผู้ป่วยแล้วให้ผู้ช่วยทำการกระตุกสายสวนปัสสาวะแล้วผู้ตรวจมีความรู้สึกว่ากล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักภายนอกมีการบีบตัว (bulbocavernosus reflex) และการตรวจพบการขมิบก้น เมื่อมีการสัมผัสผิวหนังรอบรูทวาร (anal wink reflex)¹²

ภาวะช็อกทางระบบประสาท

(Neurogenic shock)^{9,10,11} เป็นภาวะความดันโลหิตต่ำจากหัวใจและหลอดเลือดทำงานผิดปกติ (Cardiovascular hypotension) ซึ่งเป็นผลจากมีการขัดขวางการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ขณะที่ ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกยังทำงานตามปกติ พบในรายที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง ตั้งแต่ระดับกระดูกสันหลังส่วนอกระดับที่ 6 (Thoracic spine level 6: T6) ขึ้นไปเท่านั้น¹³ อาการแสดงที่สำคัญ ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ (Hypotension) อัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่าปกติ (Bradycardia) และผิวหนังแห้ง ร้อน (Warm skin) ควรรักษาให้ค่าความดันเลือดแดงเฉลี่ย (Mean Arterial Pressure: MAP) อยู่ระดับ 85 - 90 มม.ปรอท หลังได้รับอุบัติเหตุเพื่อเพิ่มเลือดไปเลี้ยงไขสันหลังได้ดี

ภาวะระบบประสาทอัตโนมัติผิดปกติ (Autonomic dysreflexia) เป็นภาวะฉุกเฉินที่อาจก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้

ภาวะนี้เกิดเมื่อพ้นภาวะ spinal shock แล้วเท่านั้น¹⁴ เกิดกับผู้ไขสันหลังบาดเจ็บตั้งแต่ T6 ขึ้นไป¹³ อาการแสดงที่สำคัญได้แก่ 1) ความดันโลหิตซิสโตลิกเพิ่มขึ้นมากกว่า 20 มม.ปรอท หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกเพิ่มขึ้นมากกว่า 10 มม.ปรอท ของค่าปกติเดิมปวดศีรษะ หน้าแดง 2) เหงื่อออกมากเกินระดับของรอยโรคโดยเฉพาะบริเวณใบหน้า คอ และไหล่ 3) คัดจมูก ตาพร่ามัว ควรมีการแนะนำผู้บาดเจ็บและผู้ดูแลหลักให้ทราบถึงสัญญาณเตือนและวิธีหลีกเลี่ยงการเริ่มมีอาการ¹⁵

ผลการวิจัย (Result)

ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วย

กรณีศึกษารายที่ 1: เป็นชายไทย อายุ 38 ปี รับไว้ในการดูแลวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564 **ประวัติการเจ็บป่วย:** 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ตื่นสุรา ขับจักรยานยนต์ล้มเอง ศีรษะกระแทกพื้น สลบ จำเหตุการณ์ไม่ได้ปวดบริเวณต้นคอ ขา 2 ข้างอ่อนแรง ชาตั้งแต่บริเวณหน้าอกลงไป กลืนอาหารไม่ได้ แกร็บรู้สึกตัวดี การประเมินสัญญาณทางระบบประสาท (Glasgow Coma Scale) ลิ้มตาได้เอง พูดคุยได้ไม่สับสน เคลื่อนไหวได้ตามคำบอก ($E_4V_5M_6$) การประเมินรูม่านตา (Pupil) มีขนาด 2 มิลลิเมตร รูม่านตามีปฏิกิริยาต่อแสงทันที ทั้ง 2 ข้าง (RTL both eyes) ประเมินสัญญาณ

ชีพจรรับ อุณหภูมิ (BT) = 36.0 องศาเซลเซียส, ชีพจร (PR) = 80 ครั้ง/นาที, หายใจ (RR) = 22 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต (BP) = 62/51 มม.ปรอท ปฏิเสธโรคประจำตัว

กรณีศึกษารายที่ 2: เป็นชายไทย อายุ 21 ปี รับย้ายจากตึกอุบัติเหตุฉุกเฉินรับกลับจากผ่าตัด วันที่ 28 มีนาคม 2564 **ประวัติการเจ็บป่วย:** 2 ½ ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ขับจักรยานยนต์ล้มเองข้างทาง สลบ แขน ขาอ่อนแรง ขยับไม่ได้ ทั้ง 2 ข้าง ใส่ท่อช่วยหายใจ รับส่งต่อ (Refer) จาก รพ. นนทบุรี สัญญาณชีพจรรับ อุณหภูมิ (BT) = 35.9 องศาเซลเซียส ชีพจร (PR) = 80 ครั้ง/นาที, ใส่เครื่องช่วยหายใจ หายใจ 16 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต (BP) = 104/42 มม.ปรอท ปฏิเสธโรคประจำตัว

การวินิจฉัย การรักษา และสถานะขณะอยู่รักษา

กรณีศึกษารายที่ 1: ได้รับการวินิจฉัย หมอนรองกระดูกคอระหว่างชั้นที่ 4-5, 5-6 ปลิ้น จากได้รับภยันตราย (Traumatic cervical disc herniation C_{4-5} , C_{5-6}) แกร็บมีภาวะ Spinal shock และภาวะ Neurogenic shock จากไขสันหลังระดับคอได้รับภยันตราย ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ แผนการรักษา คือ การผ่าตัด กรณีศึกษาและญาติมีความวิตกกังวลกับอาการที่ประสพอยู่และการเข้ารับการผ่าตัด เนื่องจากไม่มีประสบการณ์ในการผ่าตัด การเตรียมผ่าตัดพบผล อิเล็กโตรไลต์

(Electrolyte) ค่า โพแทสเซียม (Potassium) (K^+) 2.95 มิลลิโมล/ลิตร (mmol/L) น้อยกว่าค่าปกติ ได้รับการแก้ไขจนผลเป็นปกติ $K^+ = 4.25$ mmol/L และได้รับการผ่าตัดเชื่อมกระดูกต้นคอทางด้านหน้าระหว่างชั้นที่ 4-5, 5-6 ด้วยกระดูกเชิงกราน และยึดข้อกระดูกชั้นที่ 4-6 ด้วยสกรู (ACDF C_{4-5} , C_{5-6} with plating C_{4-6} with harvest Iliac bone graft) กลับจากห้องผ่าตัด ใส่ท่อช่วยหายใจทางจมูกร่วมกับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ใช้เวลาเย็บเครื่องช่วยหายใจ 6 วันสามารถถอดท่อช่วยหายใจและหายใจได้เอง หลังผ่าตัดกำลังของแขนขาเริ่มกลับมาเป็นบางส่วนแต่ยังไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตัวเอง มีความรู้สึกคุณค่าในตนเองลดลง ได้รับการฟื้นฟูสภาพจากสหวิชาชีพ และเตรียมความพร้อมผู้ดูแลหลัก (ภรรยา) ให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมทดแทนในส่วนที่กรณีศึกษาทำไม่ได้ทั้งกิจวัตรประจำวัน และการช่วยยกกำลังกาย กรณีศึกษาสามารถถอดสายสวนปัสสาวะและปัสสาวะได้เอง และกลับไปฟื้นฟูสภาพที่บ้านโดยมีผู้ดูแลหลักคอยให้การช่วยเหลือ

กรณีศึกษาครั้งที่ 2 : ได้รับการวินิจฉัย กระดูกคอชั้นที่ 6 หักแบบปิด ข้อต่อ facet ระหว่างกระดูกชั้นที่ 5-6 เคลื่อน ไชสันหลังฟกช้ำ (Close fracture C_6 Bilateral, facet dislocation C_{5-6} , Spinal cord contusion)

พร้อมกับมีอาการบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย (Mild Head injury) ใส่ท่อช่วยหายใจ จาก รพช. สังเกตอาการทางสมองไม่พบอาการผิดปกติ แรกเริ่มมีภาวะ Spinal shock ตรวจร่างกายแขนและขา ขยับไม่ได้ ได้รับการใส่คอสาายสวนปัสสาวะ ญาติมีความวิตกกังวลในอาการของผู้บาดเจ็บและแผนการรักษาโดยการผ่าตัด เนื่องจากไม่มีประสบการณ์ในการผ่าตัด กรณีศึกษาได้รับการผ่าตัดจัดกระดูกคอด้านหลังชั้นที่ 5-6 ยึดข้อกระดูกชั้นที่ 4-7 ทางด้านข้าง และผ่าตัดเชื่อมกระดูกคอด้านหน้าชั้นที่ 4-6 ด้วยกระดูกเชิงกราน (Posterior reduction with DCL C_{5-6} with Plating C_{4-7} with PLF with ACDF C_{4-6} with Iliac bone graft) หลังผ่าตัด กรณีศึกษาก็ยังขยับแขนและขาไม่ได้ ใช้เครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากหายใจไม่มีประสิทธิภาพจากพยาธิสภาพของการบาดเจ็บ การฝึกหัดเครื่องช่วยหายใจจึงใช้แบบค่อยเป็นค่อยไป (Gradual weaning) และได้รับการผ่าตัดใส่ท่อหลอดลมคอ (Tracheostomy) กรณีศึกษาใช้เวลาในการเย็บเครื่องช่วยหายใจ 72 วัน ขณะอยู่รักษา มีการติดเชื้ระบบทางเดินปัสสาวะ ผลเพาะเชื้อจากน้ำปัสสาวะ (Urine c/s) พบ เชื้อ Pseudomonas aeruginosa (13/04/2021) ได้รับยา Ciprofloxacin 400 mg (V) q 12 hr. (14/04/2021- 20/04/2021) และปรับเป็นยา Tazocin 4.5 gm (V) q 6 hr.

(22/04/2021-11/06/2021) กรณีศึกษาที่มีความวิตกกังวลนอนไม่หลับมีความรู้สึกคุณค่าในตนเองลดลงจากช่วยเหลือตัวเองไม่ได้และการดำเนินของโรคที่เป็นอยู่ นอนไม่ค่อยหลับ แพทย์มีคำสั่งการรักษาให้ Ativan 0.5 mg 1 tab  hs. (29/04/2021-07/09/2021) และในเวลาต่อมาเกิดการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ผลเพาะเชื้อจากเสมหะในท่อหลอดลม พบเชื้อ Acinetobacter baumannii (MDR) (15/05/2021) ไม่ได้รับยาเพิ่ม เมื่อกรณีศึกษามีอาการดีขึ้น แต่ยังไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ต้องคาท่อหลอดลมและสายสวนปัสสาวะกลับไปดูแล

ต่อเนื่องที่บ้าน ผู้ดูแลหลัก (บิดาและ มารดา) ต้องทำทดแทนให้ทั้งหมด ขณะอยู่โรงพยาบาล ได้รับการฟื้นฟูสภาพโดยสหสาขาวิชาชีพ และมีการวางแผนจำหน่ายร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการตรวจประเมินกำลังกล้ามเนื้อ (Motor power) เปรียบเทียบกรณี ศึกษา 2 ราย พบว่า กรณีศึกษารายที่ 1 การบาดเจ็บไม่รุนแรง เท่ากับรายที่ 2 ทำให้หลังผ่าตัดกล้ามเนื้อที่ตรวจประเมินมีกำลังเพิ่มขึ้นจากเดิมดังแสดงตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบข้อมูลการประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ กรณีศึกษา 2 ราย

กรณีศึกษารายที่ 1					กรณีศึกษารายที่ 2				
Level	แรกรับ		หลังผ่าตัด		Level	แรกรับ		หลังผ่าตัด	
	Rt.	Lt.	Rt.	Lt.		Rt.	Lt.	Rt.	Lt.
C5	II	II	IV	IV	C5	0	0	1	1
C6	III	III	IV	IV	C6	0	0	0	0
C7	III	III	III	III	C7	0	0	0	0
C8	III	III	IV	IV	C8	0	0	0	0
T1	II	II	II	II	T1	0	0	0	0
L2	0	0	III	IV	L2	0	0	0	0
L3	0	0	0	IV	L3	0	0	0	0
L4	0	0	0	IV	L4	0	0	0	0
L5	0	0	0	IV	L5	0	0	0	0
S1	0	0	0	III	S1	0	0	0	0

เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลตามกรอบแนวคิดเกี่ยวกับแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของมาร์จอริย์ กอร์ดอน โดยมีเป้าหมายให้ผู้บาดเจ็บกระตุกสันหลัง ระดับคอส่วนล่างปลอดภัย ผู้ดูแลหลักให้การช่วยเหลือทดแทนส่วนที่ขาดอย่างปลอดภัย หลังจำหน่าย ดังแสดงตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพกรณีศึกษา 2 ราย

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
การรับรู้ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ	1. มีภาวะ Spinal shock 2. มีโอกาสเกิดภาวะ Neurogenic shock 3. เสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะสัมพันธ์กับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ 4. เสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนสัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจ 5. เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเนื่องจากแขน ขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองได้น้อย 6. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด	1. มีภาวะ Spinal shock 2. เสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะสัมพันธ์กับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ 3. เสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนสัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจ 4. เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเนื่องจากแขน ขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองได้น้อย 5. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด
โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร	1. มีภาวะเสียสมดุลของ Electrolyte	-
แบบแผนการขับถ่ายของเสีย	1. เสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะสัมพันธ์กับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ 2. มีโอกาสเกิดภาวะ Autonomic Dysreflexia	1. มีภาวะการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะสัมพันธ์กับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ 2. มีโอกาสเกิดภาวะ Autonomic Dysreflexia

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพกรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
แบบแผนกิจกรรมและการออกกำลังกาย	1. มีความพร้อมในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตนเอง 2. มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด	1. มีความพร้อมในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตนเอง 2. แบบแผนการหายใจไม่มีประสิทธิภาพจากพยาธิสภาพของโรค 3. มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจสัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจ 4. มีความพร้อมในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตนเอง 5. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด 6. แบบแผนการหายใจไม่มีประสิทธิภาพจากพยาธิสภาพของโรค 7. มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจสัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจ
แผนการนอนหลับพักผ่อน	1. มีความวิตกกังวลกับอาการที่เป็นอยู่	1. พักผ่อนไม่เพียงพอ เนื่องจากความวิตกกังวลจากอาการที่เป็นอยู่และแผนการรักษา
สติปัญญาและการรับรู้การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์	1. ปกติ 1. รู้สึกคุณค่าตนเองลดลงเนื่องจากช่วยเหลือตัวเองได้น้อย	1. ปกติ 1. รู้สึกคุณค่าตนเองลดลงเนื่องจากช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
แบบแผนบทบาทและสัมพันธภาพ	1. ผู้ดูแลหลักมีความวิตกกังวลเนื่องจากไม่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้อื่น	1. ผู้ดูแลหลักมีความวิตกกังวลเนื่องจากไม่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้อื่น
แบบแผนเพศสัมพันธ์และการเจริญพันธุ์	1. ใส่คาสายสวนปัสสาวะ	1. ใส่คาสายสวนปัสสาวะ

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพกรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
แบบแผนความเชื่อและค่านิยม	1. คงไว้ซึ่งความเชื่อถือตนเอง	1. คงไว้ซึ่งความเชื่อถือตนเอง

การวินิจฉัยทางการแพทย์ การศึกษาครั้งนี้ได้นำกรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของ Gordon 11 แบบแผนมารวบรวมข้อมูลโดยแบ่งการพยาบาลออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะวิกฤติ ระยะ	ฟื้นฟู และดูแลต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย และสามารถกลับไปดำรงชีวิตในครอบครัวและสังคมได้ตามศักยภาพที่เหลืออยู่อย่างมีคุณค่า ดังแสดงในตารางที่ 3
--	---

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการแพทย์กรณีศึกษา 2 ราย

ระยะการดูแล	ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์	
	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ระยะวิกฤติ	1. มีภาวะ Spinal shock 2. มีภาวะ Neurogenic shock 3. มีภาวะเสียสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ (Electrolyte imbalance) 4. วิตกกังวลเกี่ยวกับอาการที่เป็นอยู่และแบบแผนการรักษาโดยการผ่าตัดเนื่องจากไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน 5. เสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะสัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ 6. เสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนสัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจ	1. มีภาวะ Spinal shock 2. วิตกกังวลเกี่ยวกับอาการที่เป็นอยู่และแบบแผนการรักษาโดยการผ่าตัดเนื่องจากไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน 3. เสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะสัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ 4. เสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนสัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจ 5. เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเนื่องจากแขน ขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองได้น้อย

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลกรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

ระยะการดูแล	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	
	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ระยะวิกฤติ (ต่อ)	7. เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ เนื่องจากแขน ขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย 8. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน หลังผ่าตัด	6. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน หลังผ่าตัด
ระยะฟื้นฟู	9. แบบแผนการหายใจไม่มี ประสิทธิภาพจากพยาธิสภาพของโรค 10. รู้สึกคุณค่าตนเองลดลง เนื่องจากช่วยเหลือตัวเองได้น้อย 11. มีโอกาสเกิดภาวะ Autonomic Dysreflexia จากพยาธิสภาพการบาดเจ็บ	7. แบบแผนการหายใจไม่มี ประสิทธิภาพจากพยาธิสภาพของโรค 8. ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ สัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจ 9. ติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ 10. รู้สึกคุณค่าตนเองลดลงเนื่องจากช่วยเหลือตัวเองได้น้อย 11. มีโอกาสเกิดภาวะ Autonomic Dysreflexia
ระยะวางแผน จำหน่ายดูแล ต่อเนื่อง	12. มีความพร้อมในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตนเอง 13. กรณีศึกษาและผู้ดูแลหลักขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D	12. มีความพร้อมในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตนเอง 13. กรณีศึกษาและผู้ดูแลหลักขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D

การพยาบาลที่ได้รับ

การพยาบาลกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นการปฏิบัติการพยาบาล ตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ผู้ทำการศึกษได้ทำการวินิจฉัยตามข้อมูลที่ได้ประเมินตามแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผน และจากการประเมินปัญหาและความต้องการพบว่ากรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีแขน ขา อ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย จึงได้นำทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Orem's self-care deficit) มาเป็นแนวทางในการประเมินความบกพร่องในการดูแลตนเอง และความต้องการการพยาบาล และนำทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of nursing system) มาเป็นแนวทางในการจัดระบบการพยาบาล เพื่อตอบสนองความต้องการของกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย รวมถึงการการสนับสนุน และสอนผู้ดูแลหลักให้สามารถดูแลช่วยเหลือกรณีศึกษาทั้ง 2 รายตามความต้องการการดูแลช่วยเหลือ และนำแนวคิดทฤษฎีการสร้างพลังอำนาจของกิบสัน (Gibson)⁷ มาเป็นแนวทางในการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อให้กรณีศึกษาร่วมมือในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการฟื้นฟูสภาพ และเสริมสร้างพลังอำนาจผู้ดูแลหลักของกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ดังนี้ 1) อธิบายพยาธิสภาพของโรคที่เกิดจากการบาดเจ็บครั้งนี้ เป้าหมายในการฟื้นฟูสภาพ เพื่อให้กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย และผู้ดูแลหลักได้ทราบพยาธิสภาพของโรค

2) สะท้อนคิดให้กรณีศึกษาทั้ง 2 รายและผู้ดูแลหลักได้ทำความเข้าใจกับสถานการณ์ ปัญหา และแสวงหาทางเลือก 3) การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม 4) การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ กรณีศึกษาทั้ง 2 รายและผู้ดูแลหลักให้ความร่วมมือในการปฏิบัติการพยาบาล โดยแบ่งการให้การพยาบาลเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะวิกฤติ การพยาบาลที่กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ได้รับเหมือนกัน 6 ข้อวินิจฉัย คือ 1) การพยาบาลผู้ที่มีภาวะ Spinal shock 2) การพยาบาลเพื่อคลายความวิตกกังวล 3) การพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะสัมพันธ์กับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ 4) การพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนสัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจ 5) การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ 6) การพยาบาลเพื่อให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด **กรณีศึกษารายที่ 1** ได้รับการพยาบาลตามสภาพอาการเพิ่มเติมอีก 2 ข้อวินิจฉัยคือ 1) การพยาบาลผู้ที่มีภาวะ Neurogenic shock 2) การพยาบาลผู้ที่มีภาวะเสียสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ (Electrolyte imbalance)

ระยะฟื้นฟูสภาพ เนื่องจากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีภาวะสุขภาพที่ซับซ้อนมีความบกพร่อง

ในการดูแลตนเอง ต้องได้รับการฟื้นฟูสภาพเพื่อให้ฟื้นหาย/ดีขึ้นจากสภาพที่เป็นอยู่ ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Orem's Self-care Deficit Theory) มาเป็นแนวทางในการวางแผนให้การพยาบาล ซึ่งกรณีศึกษารายชื่อที่ 1 การให้การพยาบาลเป็นระบบทดแทนบางส่วน ส่วนกรณีศึกษารายชื่อที่ 2 การให้การพยาบาลเป็นระบบทดแทนทั้งหมด และนำแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสัน (Gibson) มาเป็นแนวทางในการเสริมพลังเพื่อให้กรณีศึกษามีพลังที่จะฟื้นฟูสภาพ โดย ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการที่เป็นอยู่ พยาธิสภาพของการบาดเจ็บการดำเนินของโรค ให้รับทราบส่งเสริม ให้เรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดการตัดสินใจวางแผน กำหนดเป้าหมาย และหาแนวทางเลือกที่เป็นไปได้สำหรับตัวเอง คอยให้กำลังใจและสนับสนุนให้สามารถฟื้นฟูได้ตามเป้าหมาย การพยาบาลที่กรณีศึกษาที่ 2 รายได้ได้รับการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยที่เหมือนกัน 3 ข้อ คือ 1) การพยาบาลผู้ที่มีแบบแผนการหายใจไม่มีประสิทธิภาพจากพยาธิสภาพของโรค 2) การพยาบาลผู้ที่รู้สึกคุณค่าตนเองลดลงเนื่องจากช่วยเหลือตัวเองได้น้อย 3) การพยาบาลเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังภาวะ Autonomic Dysreflexia กรณีศึกษารายชื่อที่ 2 ได้รับการพยาบาลตามสภาพอาการ

เพิ่มเติมอีก 2 ข้อวินิจฉัยคือ 1) การพยาบาลผู้ที่ติดเชื้ระบบทางเดินหายใจสัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจ 2) การพยาบาลผู้ที่ติดเชื้ระบบทางเดินปัสสาวะสัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ

ระยะวางแผนจำหน่ายและดูแล

ต่อเนื่อง การพยาบาลที่สำคัญสำหรับกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย คือการวางแผนปฏิบัติการพยาบาลทดแทนในส่วนที่กรณีศึกษาไม่สามารถปฏิบัติได้เอง **กรณีศึกษารายชื่อที่ 1** ผู้ดูแลหลักทำให้บางส่วน **กรณีศึกษารายชื่อที่ 2** ผู้ดูแลหลักทำทดแทนให้ทั้งหมด ซึ่งต้องประเมินศักยภาพการดำเนินชีวิตของกรณีศึกษา การค้นหาผู้ดูแลหลักและประเมินศักยภาพของผู้ดูแลหลัก ซึ่งกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย จำเป็นต้องมีผู้ดูแลหลักมาช่วยดูแลปฏิบัติกิจวัตรประจำวันทดแทนให้ และการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปบ้าน โดย 1) ให้ข้อมูลการดูแลกรณีศึกษา เรื่องพยาธิสภาพการบาดเจ็บ ความต้องการผู้ดูแลหลักในการดูแลช่วยเหลือกรณีศึกษาในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและการดำเนินชีวิต 2) ให้ความรู้เรื่องยาที่กรณีศึกษาได้รับ สรรพคุณข้อควรระวัง และสังเกตอาการแทรกซ้อนของยา 3) ให้ความรู้เรื่องการเตรียมสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของกรณีศึกษา รวมทั้ง ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการปัญหาด้านเศรษฐกิจ 4) ให้ความรู้ และฝึกทักษะให้กับ

ผู้ดูแลหลักในการดูแลช่วยเหลือการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น การทำแผล การช่วยออกกำลังกาย การดูดเสมหะ การดูแลสายสวนปัสสาวะ การช่วยอาบน้ำ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ทดแทนที่เหมาะสมสำหรับรายบุคคล 5) การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพทางร่างกายและจิตใจ ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การปรับวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันให้เหมาะสมกับข้อจำกัดด้านสุขภาพ 6) เน้นให้เห็นความสำคัญของการมาตรวจตามนัด รวมถึงการติดต่อขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่หรือสถานพยาบาลใกล้บ้านในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนการส่งต่อกรณีศึกษาให้ได้รับการดูแลต่อเนื่อง 7) แนะนำอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ หลีกเลี่ยงอาหารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

สรุปผลลัพธ์การพยาบาล

กรณีศึกษา รายที่ 1 ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด Anterior cervical decompression fusion C₄₋₅, C₅₋₆ with plating C₄₋₆ and harvest iliac bone graft จากการให้การพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ทำให้กรณีศึกษาปลอดภัยจากภาวะ Spinal shock, ภาวะ Neurogenic shock ได้รับการแก้ไขภาวะเสียสมดุลของอิเล็กโทรไลต์อย่างปลอดภัยและได้เข้ารับการผ่าตัดตามเวลาที่กำหนดไว้ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

ได้แก่ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ การติดเชื้อระบบหายใจส่วนบนสัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจ การเกิดแผลกดทับ และภาวะ Autonomic dysreflexia กรณีศึกษาและผู้ดูแลหลักให้ความร่วมมือและร่วมวางแผนกำหนดเป้าหมายการฟื้นฟู และสามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ สามารถถอดท่อช่วยหายใจหายใจได้ใน 6 วันหลังใส่ท่อช่วยหายใจ และสามารถถอดสายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะได้ เริ่มมีการฟื้นฟูของประสาทไขสันหลัง ทำให้กำลังกล้ามเนื้อแข็งแรงเพิ่มขึ้น กรณีศึกษาและผู้ดูแลหลักมีความรู้และมั่นใจเมื่อกลับไปบ้าน ใช้เวลาอนรรักษ์าตัวทั้งหมด 21 วัน

กรณีศึกษา รายที่ 2 ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด Posterior reduction with instrumentation C₄₋₇ with Decompression Laminectomy C₅₋₆ with Posterolateral fusion with Anterior Cervical Discectomy and fusion C₄₋₆ with iliac bone graft จากการให้การพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ทำให้กรณีศึกษาปลอดภัยจากภาวะ Spinal ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนได้แก่ การเกิดแผลกดทับ และภาวะ Autonomic dysreflexia ระหว่างรักษาตัว เกิดการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะสัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ 1 ครั้ง และเกิดการติดเชื้อระบบหายใจส่วนบน

สัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจ 1 ครั้ง เมื่อให้การรักษาเรียบร้อยแล้ว ก็ไม่เกิดการติดเชื้อ อีกทั้ง 2 ระบบ กรณีศึกษาและผู้ดูแลหลักให้ความร่วมมือและร่วมวางแผน มีการกำหนดเป้าหมายการฟื้นฟู โดยไม่ต้องการนำเครื่องช่วยหายใจกลับบ้าน สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ คือ สามารถหายใจได้เอง ใน 72 วัน หลังผ่าตัด แต่ต้องคาท่อหลอดลมคอไว้ เนื่องจาก การไอไม่มีประสิทธิภาพ กรณีศึกษาและผู้ดูแลหลักมีความรู้และมั่นใจเมื่อกลับไปบ้าน ใช้เวลาอนรรักษาตัวทั้งหมด 166 วัน

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

การนำแบบแผนสุขภาพ 11 แบบ แผนมาเป็นเครื่องมือในการประเมินและค้นหาปัญหาความต้องการการพยาบาล ทำให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและเป็นองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม นำสู่การวินิจฉัยการพยาบาลที่ครอบคลุม และจากปัญหาและความต้องการ ผู้ศึกษาได้ใช้แนวคิดทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Orem's Self-care Deficit Theory) และแนวคิดทฤษฎีการสร้างพลังอำนาจของกิ๊บสัน (Gibson) มาเป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาล ทำให้สามารถวางแผนการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังระดับคอส่วนล่างร่วมกับโรงพยาบาลชุมชน เพื่อให้บริการผู้ป่วยที่บ้านได้อย่างปลอดภัย
2. พยาบาลควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังระดับคอส่วนล่าง เพื่อยกระดับผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ
3. พยาบาลควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังระดับคอส่วนล่างเพื่อลดระยะเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. Hamid R, Averbeck MA, Chiang H, Garcia A, Al Mousa RT, Oh SJ, et al. Epidemiology and pathophysiology of neurogenic bladder after spinal cord injury. World Journal of Urology 2018; 36: 1517-1527.
2. Hu HZ, Granger N, and Jeffery ND. Pathophysiology, clinical importance, and management of neurogenic lower urinary tract dysfunction caused by suprasacral spinal cord injury. Journal of Veterinary Internal Medicine. 2016; 30(5): 1575-1588.

3. Elliott CS, Dallas Kai B, Zlatev D, Comiter CV, James C. and Shem K. Volitional voiding of the bladder after spinal cord injury: Validation of bilateral lower extremity motor Function as a key predictor. The Journal of Urology. 2018; 200: 154-160.
4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 5 สถิติสุขภาพ. [อินเทอร์เน็ต]. 19 ตุลาคม 2565. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2565]; เข้าถึงได้จาก: <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/05.aspx>.
5. Gordon M. Nursing diagnosis: Process and application. New York: McGraw-Hill Book Co; 1982.
6. Orem DE. Nursing: Concepts of practice 4th ed. Philadelphia: Mosby-YearBook; 1991.
7. Gibson CH. A concept analysis of empowerment. Journal of Advanced nursing. 1991; 16(3), 354-361.
8. นันทวิช สุขนธเวช. เอกสารประกอบการสอน: Approach to Neck & Back pain และโรคทางกระดูกสันหลังที่พบบ่อย. [อินเทอร์เน็ต]. เชียงใหม่: ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2557 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงจาก: ม 2563]. เข้าถึงจาก: <https://w1.med.cmu.ac.th/ortho/imag> es/News59/Aj_Nantawit/Neck%20and%20back%20pain.pdf
9. Strayer AL, Hickey JV. Spine and spinal cord injuries. In: Hickey JV, editor. The clinical practice of neurological and neurosurgical nursing. 7th ed. Philadelphia: Walters Kluwer Health; 2014. p.382-429.
10. ไสว นรสาร. บาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลัง (Spine and spinal cord injuries). ใน: ไสว นรสาร, พิรญา ไสใหม่, บรรณานิการ. การพยาบาลผู้บาดเจ็บ (Trauma Nursing). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ปิยะนงค์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2559. หน้า 177-216.
11. Kanwar R, Deleasobera BE, Hudson K, Frohna W. Emergency department evaluation and treatment of cervical spine injuries. Emerg Med clin N Am 2015; 33:241-282.
12. อารัง เลิศอุดมผลวณิ. การบาดเจ็บทางกระดูกสันหลัง (Principle of spine trauma). ใน: พงศธร ฉันทพลากร, ชนิภา อังสุนันท์สุข, นรเทพ กุลโชติ, ปพน สง่าสูงส่ง, เทพรัตน์ กาญจนเทพศักดิ์, บรรณานิการ. Textbook of Orthopaedics Trauma: ตำราการบาดเจ็บทางออร์โธปิดิกส์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท ทรัสต์ อัล จำกัด; 2562. หน้า 149 - 167.

13. Ryan OS, Milton JK. **Autonomic Dysreflexia in Spinal Cord Injury.** [Internet]. 2022 Jan 18. [Cited 2022 June 15]; Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/322809-overview?reg=1>.
14. กิ่งแก้ว ปาจริย์. **ภาวะระบบประสาทอัตโนมัติผิดปกติ.** ใน: กิ่งแก้ว ปาจริย์ บรรณาธิการ. **ไขสันหลังบาดเจ็บ.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น พี เพรส; 2558. หน้า 266 – 285.
15. Matt V. **12 Spinal Cord Injury Nursing Care Plan.** [Internet]. 2022 March 18. [cited 15 June 2022]; Available from: <https://nurseslabs.com/12-spinal-cord-injury-nursing-care-plans/>.

ข้อแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

1. คำแนะนำสำหรับผู้เขียน (Instructions for the Authors)

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น (Journal of Khon Kaen Provincial Health Office) จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ บทความวิจัย (Research Article) บทความวิชาการ (Academic Article) บทความปริทัศน์ (Literature Review Article) รายงานผู้ป่วย (Case Study) ตลอดจนองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาลฟื้นฟูสุขภาพ การแพทย์ฉุกเฉิน และคุ้มครองผู้บริโภค ระบบสุขภาพและการประเมินผลโครงการด้านสุขภาพ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและเครือข่ายด้านสุขภาพ บทความวิชาการทางด้านการแพทย์ โดยทุกบทความได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จากภายในและภายนอกสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น มีกำหนดตีพิมพ์ปีละ 2 ฉบับ เพื่อเผยแพร่ผลงานการวิจัย แลกเปลี่ยนแนวคิดองค์ความรู้ด้านการวิจัยของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขออกสู่สาธารณะ

2. ข้อกำหนดในการเตรียมต้นฉบับ

2.1 ต้นฉบับหน้าเดียวบนกระดาษขนาด เอ 4 ความยาวไม่เกิน 12 หน้ากระดาษ (รวมเนื้อหาทุกส่วน)

2.2 กรอบของข้อความ ขอบบน 1.5 นิ้ว ขอบล่าง 1 ซม. ขอบซ้าย 1.5 นิ้ว, ขอบขวา 1 นิ้ว

2.3 ตัวหนังสือใช้ TH Sarabun ขนาด 16 point

3. การเรียงลำดับเนื้อหา

3.1 ชื่อเรื่อง (Title)

- ภาษาไทย ขนาด 18 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง

- ภาษาอังกฤษ ขนาด 18 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง

3.2 ชื่อผู้เขียน (Authors)

- ชื่อผู้เขียน (ทุกคน) ภาษาไทย –ภาษาอังกฤษ ชื่อวุฒิการศึกษา ขนาด 14 point
ตัวหนา จัดชิดขวา ใต้ชื่อเรื่อง

- ตำแหน่ง สถานที่ปฏิบัติงาน ผู้เขียน ภาษาไทย –ภาษาอังกฤษ ขนาด 14 point
ตัวหนา จัดชิดซ้าย ท้ายบทความย่อ

- E-mail address ของผู้รับผิดชอบประสานงาน (Corresponding author) ท้ายบทความย่อ
ต่อจากตำแหน่ง สถานที่ปฏิบัติงาน

3.3 บทคัดย่อ (Abstract)

- ชื่อบทคัดย่อ และ abstract ขนาด 16 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง
- ข้อความบทคัดย่อภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ขนาด 16 point ตัวธรรมดา กำหนดขีดขอบ ความยาวภาษาไทยไม่เกิน 300 คำ

3.4 คำสำคัญ (Keyword)

- ให้พิมพ์ต่อท้ายบทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 5 คำ ขนาด 16 point โดยจะต้องไม่เป็นชื่อเดียวกันกับชื่อเรื่อง

3.5 บทนำ (Introduction)

- บรรยายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษา ค้นคว้า งานวิจัยของผู้ที่เกี่ยวข้องวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐาน และขอบเขตของการวิจัย

3.6 วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

- ประกอบไปด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง, เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย, การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ, วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล, การวิเคราะห์ข้อมูล, สถิติที่ใช้ในการวิจัย, การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

3.7 ผลการวิจัย (Result)

- อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัยโดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์แล้วสรุปตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.8 อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

- การเขียนอภิปรายผล ในประเด็นหลักที่ตอบวัตถุประสงค์การวิจัย พร้อมแสดงเหตุผลสนับสนุนผลการวิจัย
- สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะในการนำผลงานการวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป

3.9 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

3.10 เอกสารอ้างอิง (Reference)

- ใช้การอ้างอิงแบบตัวเลขตามระบบ Vancouver
- การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง (In-Text citation) ใช้ตัวเลขอารบิก แทนลำดับเอกสารที่อ้างอิง โดยใส่ตัวเลขเหนือบรรทัด (Superscript) ไว้ท้ายข้อความที่ต้องการ อ้างอิง โดยไม่มีวงเล็บ หากต้องการอ้างอิงเอกสารที่เคยอ้างแล้วซ้ำอีกครั้ง ให้ใส่หมายเลขเดิมที่เคยอ้างไว้ครั้งแรก
- การอ้างอิงในเอกสารท้ายบทความ (Reference citation) เรียงตัวเลขตามลำดับที่อ้างอิง ตั้งแต่เลข 1 เป็นต้นไป จนครบทุกลำดับที่มีการอ้างอิงในเนื้อหา

- เอกสารที่อ้างอิงในเนื้อหาต้องตรงกับเอกสารอ้างอิงในเอกสารท้ายบทความ

ตัวอย่างการเขียนส่วนเอกสารอ้างอิง

1. บทความจากวารสารมาตรฐาน (Standard journal article)

1.1 กรณีผู้แต่งไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อทุกคน คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma- ,)

- Wang R-H, Hsu H-Y, Lin S-Y, Cheng C-P, Lee S-L. Risk behaviours among early adolescents: risk and protective factors. Journal of Advanced Nursing. 2010; 66(2): 313-323.

1.2 กรณีผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรก คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma- ,)

และตามด้วย et al.

- Lister-Sharp D, Chapman S, Stewart-Brown S, et al. Health promoting schools and health promotion in schools: two systematic reviews. 1999. In: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet]. York (UK): Centre for Reviews and Dissemination (UK); 1995-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK67984>

2. บทความที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization as author)

- World Health Organization Cancer. An overview on CALR and CSF3R mutations and a proposal for revision of WHO diagnostic criteria. Ann Oncol. 2013;24:13-17.

3. หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบุคคล

- Atienzo EE, Campero L, Estrada F, Rouse C and Walker D. Interventions involving parents in order to impact adolescent sexual behavior. Salud publica de Mexico. 2011; 53(2): 160-171.

4. หนังสือที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization)

- World Health Organization Regional Office for the Western Pacific. Adolescent health and development: a WHO regional framework 2001-2004. Philippines: Manila; 2004.

5. เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุม/รายงานการประชุม (Conference proceeding)

- JSPS-NRCT Core University Exchange System on Pharmaceutical Sciences, National Research Council of Thailand. Advance in research

on pharmacologically active substances from natural sources; 1992 Dec 3-5, Holiday Garden Hotel, Chiang Mai. Chiang Mai: The University; 1992.

6. เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

- Cha E-S. Predictors of sexual behavior among Korean college students: Testing the theory of planned behavior [Thesis of Ph.D.]. United States - Pennsylvania: University of Pittsburgh; 2005.

7. บทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)

- Centers of Disease Control and Prevention. Sexual Risk Behavior: HIV, STD, & Teen Pregnancy Prevention. Adolescent and School Health. [Online]. 2012 [cited 10 June 2013]; Available from: <http://www.cdc.gov/healthyyouth/sexualbehaviors/index.htm>.

3.11 ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม

ผู้วิจัยต้องคำนึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เคารพในบุคคล (Respect to person) เช่น การขอคำยินยอม ความเป็นส่วนตัว การเก็บรักษาความลับ

3.12 การส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์

ให้ผู้เขียน ส่ง file ต้นฉบับบทความวิชาการหรือบทความวิจัยเป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ (.doc) ไปที่ <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jkkpho/index> เพื่อทำการลงทะเบียนสมาชิกวารสาร และดำเนินการส่งบทความเข้าฐานข้อมูลระบบออนไลน์ของ JKKPHO (Journal of Khon Kaen Provincial Health Office: JKKPHO) ซึ่งสามารถดาวน์โหลดคำแนะนำการได้ที่ <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jkkpho/about/submissions>



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

Khon Kaen Provincial Health Office

108 หมู่ 4 ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

โทรศัพท์ : 043 - 221125 โทรสาร FAX : 043 - 224037