



วารสาร

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

(Journal of Khon Kaen Provincial Health Office)

ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2566

Volume 5 No. 1 January-June 2023

ISSN 2673-0979 (Online)

ISSN 2730-2490 (Print)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

Khon Kaen Provincial Health Office

Dynamic Health Standard and Smart Journal

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

Journal of Khon Kaen Provincial Health Office

Khon Kaen, Thailand

ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2566

ชื่อหนังสือ	วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
เจ้าของ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
ISSN	2673-0979 (Online) 2730-2490 (Print)
พิมพ์ที่	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2566

ที่ปรึกษา

นายอภิชัย ลิมานนท์	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น	สสจ.ขอนแก่น
นายอดุลย์ บำรุง	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านฝ้าย	สสจ.ขอนแก่น
	รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
นายมนูญ เหมือนชาติ	ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านทันตสาธารณสุข)	สสจ.ขอนแก่น
นายเชิดชัย อริยานุชิตกุล	เภสัชกรเชี่ยวชาญ (ด้านเภสัชสาธารณสุข)	สสจ.ขอนแก่น

บรรณาธิการ

นายไพรัชณ์ สงคราม	นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	บรรณาธิการ
ดร.มิ่งขวัญ ภูหงษ์ทอง	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	รองบรรณาธิการด้านวิชาการ
ดร.จักรสันต์ เลียยหยุด	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	รองบรรณาธิการด้านบริหาร

กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.วงศา เล่าหศิริวงศ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.ประจักษ์ บัวผัน	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.จุฬารัตน์ ไสตะ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย
นพ.วิทยา ชاذิปัญชาชัย	ผู้อำนวยการศูนย์ความร่วมมือขององค์การอนามัยโลก ด้านการป้องกันอุบัติเหตุ
ผศ.ดร.ราณี วงษ์คงเดช	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ดร.ศุภวดี แถวเพีย	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น
ดร.แสงดาว จันทรดา	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น
ดร.สุทิน ชนะบุญ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ผศ.ดร.พิทยา ศรีเมือง	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ดร.ธีรศักดิ์ พาจันทร์	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ดร.เตือนใจ ภูสระแก้ว	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ดร.บุญมี ไพฑ์คำ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี
ดร.ธิโสภินิ ทองไทย	ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

ดร.จริยา อินทร์ศรีมี	ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
ดร.บุญทนกร พรหมภักดี	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จ.ขอนแก่น
ดร.ประเสริฐ ประสมรักษ์	สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ โครงการจัดตั้งวิทยาเขต อำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.แจ่มจันทร์ เทศสิงห์	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
ดร.ภูวดล พลศรีประดิษฐ์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา
ดร.สงกรานต์ นักบุญ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม
ดร.นพ.ธนชัย พนาพุฒิ	นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลขอนแก่น
นพ.ธนิต ฟูเจริญ	นายแพทย์เชี่ยวชาญ รพ.ขอนแก่น
ดร.จกกลณี จันทร์ศิริ	ศาสตราจารย์ฯ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ดร.ภรณ์พิชัย โคตรประทุม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ รพ.ขอนแก่น
นพ.พรพล เหล่าวิวัฒน์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ รพ.มัญจาคีรี
ทพ.สุวิทย์ ศุภวิโรจน์เลิศ	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ รพ.สิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ดร.วรินทร์ทิพย์ ศรีกงพลี	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สสจ.ขอนแก่น
ดร.พรธนิภา ไชยรัตน์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สสจ.ขอนแก่น
ดร.เจษฎา สุรวรรณ	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สสจ.ขอนแก่น
ดร.อรินรดา ลาตลาด	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ศูนย์อนามัยที่ 8 อุตรดิตถ์

ฝ่ายจัดการ

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

บทบรรณาธิการ

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2566) บทความที่คัดเลือกมานำเสนอในวารสารฉบับนี้ประกอบด้วย นิพนธ์ต้นฉบับ จำนวน 15 เรื่อง ซึ่งเป็นผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และองค์ความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เป็นที่ยอมรับและนำไปใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า เช่น การคัดลอก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยาต้านการหดตัวของมดลูกเพื่อชะลอการคัดลอก่อนกำหนด: การวิเคราะห์ปัจจัย และระยะปลอดเหตุการณ์, การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในจังหวัดขอนแก่น

ในสถานการณ์บุคลากรทางการแพทย์ลาออกจากระบบราชการ ซึ่งไม่ใช่เรื่องใหม่แต่มีมานานและปัญหาเริ่มสะท้อนชัดเจนมากขึ้น บุคลากรสาธารณสุขมีภาวะเสี่ยงต่อการเป็น “โรคออฟฟิศซินโดรม – Office Syndrome” ซึ่งมีสาเหตุมาจากอายุที่มากขึ้น พฤติกรรมการทำงาน เป็นปัจจัยให้เกิดความเสี่ยงสูงที่สุด ด้วยสภาพการทำงานที่ต้องรับแรง ล้วนมีส่วนทำให้พฤติกรรมของคนเปลี่ยนไป ทั้งการใช้คอมพิวเตอร์วันละหลายชั่วโมง การอดอาหาร อดหลับอดนอนเพื่อทำงานให้เสร็จ ทำให้ร่างกายของเราที่ต้องแบกรับภาวะความตึงเครียด ปราศจากการผ่อนคลาย ซึ่งจะส่งผลร้ายต่อร่างกาย โดยไม่รู้ตัว หากรู้ตัวว่าเริ่มมีพฤติกรรมการทำงานที่หนักเกินไป จนทำให้เกิดความเครียดและมีผลกระทบต่อสุขภาพ ควรหาหนทางป้องกัน เช่น หยุดงาน ออกไปท่องเที่ยวหาประสบการณ์และแรงบันดาลใจใหม่ ๆ ช่วยบรรเทาความเหนื่อยล้าและความเครียด แบ่งเวลาทำกิจกรรมที่ชอบหรือไปพบปะเพื่อนฝูงหรือคนที่เรารัก พักผ่อนให้เพียงพอ หากมีปัญหาเกี่ยวกับการนอน ควรปรึกษาแพทย์ออกกำลังกายสม่ำเสมอรับประทานอาหารที่มีประโยชน์รู้จักปล่อยวางความคิด ไม่นำงานกลับมาทำที่บ้านหรือคิดเรื่องงานที่บ้านมากจนเกินไปปรึกษาผู้บังคับบัญชา หากรู้สึกทำงานมากเกินไปเพื่อหาทางออก ฯลฯ ความสำเร็จในอาชีพไม่ได้มาด้วยการทำงานมากเกินไป แต่เป็นการทำงานอย่างชาญฉลาดในขอบเขตที่เหมาะสมและสมดุล

กองบรรณาธิการ

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ

การประเมินรูปแบบการดำเนินการนโยบายเศรษฐกิจสุขภาพ ด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และวัฒนธรรมในสถานการณ์ COVID-19 ภายใต้มาตรการด้านสาธารณสุข กรณีศึกษา Sandbox เชียงคาน จังหวัดเลย 1

EVALUATION OF THE PROCESSING MODEL FOR HEALTH ECONOMICS POLICY ABOUT THE HEALTH AND CULTURE TOURISM DURING COVID-19 SITUATION WITHIN PUBLIC HEALTH MEASURES: A CASE STUDY OF SANDBOX CHIANG KHAN, LOEI PROVINCE

วัชรวิ แก้วสา, นันทะกานต์ ขาวดา, จิตภินันท์ แสนหลวงอินทร์, รัตติยา บุญเกียรติบุตร, นิติรัตน์ มีกาย

Watcharee Khaews, Nanthagan Khawda, Jitpinan Saenluanginn,

Rattiya Boonkiattiboot, Nitirat meekai

สถานการณ์มารดาตายในจังหวัดขอนแก่น ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 - กันยายน พ.ศ. 2564 17

METERNAL DEATH SITUATION IN KHON KAEN PROVINCE FROM 2017 - 2021

นรินทรรัตน์ แก้วลา, พัชรภรณ์ ฤทธิรักษา, วรินทรรัตน์ ชันธสะอาด

Narinrat Kaewla, Puchareepron Ridraksa, Warintarat Khantasard

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ Home Isolation ในเขตพื้นที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านหนองแดง ตำบลใหม่นาเพียง อำเภองาวใหญ่ จังหวัดขอนแก่น 29

DEVELOPMENT OF HOME ISOLATION CARE MODEL FOR CORONAVIRUS 2019 PATIENTS IN BAN NONG DAENG HEALTH PROMOTING HOSPITAL RESPONSIBILITY AREA, MAI NA-PAING SUB-DISTRICT, WAENG YAI DISTRICT, KHON KAEN PROVINCE

ธิติมา โตโส, ลำพึง วอนอก, ชีรศักดิ์ พาจันทร์

Thitima Toso, Lampung Vonok, Teerasak Phajan

การคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยาขับยั้ง การหดรััดตัวของมดลูกเพื่อชะลอ การคลอดก่อนกำหนด: การวิเคราะห์ปัจจัย และระยะปลอดเหตุการณ์ 47

PRETERM LABOR IN PREGNANT WOMEN WHO RECEIVING UTERINE CONTRACTILE INHIBITORS TO DELAY PRETERM LABOR :

A FACTOR ANALYSIS AND EVENT-FREE PERIOD

เชิดศักดิ์ เพิ่มปัญญา

Cherdsak Permpanya

สารบัญ (ต่อ)

การพัฒนาระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 DEVELOPMENT OF FIELD HOSPITAL MANAGEMENT SYSTEM KHON KAEN PROVINCE UNDER THE EPIDEMIC SITUATION OF THE CORONAVIRUS DISEASE 2019 ศิริมา นามประเสริฐ, นายอดิเรก เร่งมานะวงษ์, มิ่งขวัญ ภูหงษ์ทอง Sirima Namprasert, Adirek Rengmanawong, Mingkhuan Phuhongtong	61
การจัดการข้อมูลการจัดทำราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์เขตสุขภาพที่ 7 โดยใช้การแก้ปัญหาด้วย แบบรายงาน A3 DEVELOPMENT OF DRUG PRICES DATA ANALYSIS IN HEALTH REGION 7 USING A3 PROBLEM-SOLVING TOOLS อัญชลี รัชย์พิชิตกุล, นิสรา ศรีสุระ, ทิวาพร เจริญศิริ Ancharee leechaipichitkul, Nissara Srisura, Tiwaporn Jaroensiri	75
การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการ การแพทย์ฉุกเฉิน ในจังหวัดขอนแก่น DEVELOPMENT OF AN INFORMATION TECHNOLOGY SYSTEM FOR THE SURGE CAPACITY OF THE EMERGENCY MEDICAL OPERATION UNITS IN KHON KAEN PROVINCE วรารมณ ฐคันหอม, ศักดา อินทะ Waraporn Chukhanhom, Sakda Intha	91
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการส่งต่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่นโดยใช้ ค่า CMI (Case Mix Index) และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง EFFECTIVENESS ANALYSIS OF REFERRAL SYSTEM TO KHON KAEN HOSPITAL USING CMI AND OTHER RELATED FACTORS วสิษฐ์พล ตันท์สุระ, สุภาพรณ ตันท์สุระ, ดลวิวัฒน์ แสนโสม, พรชัย คำเพ็งใจ, ธวัชชัย อิมพูล Wasitpol Tansura, Supaporn Tansura, Donwiwat Saensom, Pornchai Khamperngjai, Tawatchai Impool	107

สารบัญ (ต่อ)

กลยุทธ์ในการขับเคลื่อนงานเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้าสู่ภาวะ “Remission”:

123

กรณีศึกษา กลยุทธ์การขับเคลื่อน อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

STRATEGIC ON A DRIVING FOR TAKE DIABETES PATIENTS TO “REMISSION” STATE:

CASE STUDY OF STRATEGIC DRIVING IN PHIMAI DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA

PROVINCE.

คมกริช ฤทธิบุรี

Khomkrit Ritburi

การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล

137

THE DEVELOPMENT OF MODEL TO PREVENT FALLS IN HOSPITALIZED ELDERLY PATIENTS

นิภาพร มีชิน, รุจิรา ดงเรืองราช, สุวีรัตน์ ดาวเรือง

Nipaporn Meechin, Rujira Dongruangrach, Sureerat Daouruang

การพัฒนาศาสนประกอบการปลาส้มต้นแบบให้ปลอดภัยและได้มาตรฐาน GMP โดยการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น

151

DEVELOPMENT OF SAFETY AND GMP CERTIFICATION IN PICKLED FISHES PROSUCT

SHOP WITH COMMUNITY PATICIPATION IN KHON KAEN PROVINCE.

วีรวรรณ รุจิณากุล, ชัญญะรัตน์ นกคักดา, พันธิตรา ภูคำมี

Weerawan Rujijanagul, Chanyarat Noksakda, Puntitra Pucummme

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร

169

DEVELOPMENT OF DIABETES MELLITUS CARE MODEL PHANGKHON SAKHON

NAKHON PROVINCE

พิรุณี สัพโส

Pirunee Sappaso

การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และเทคโนโลยีแดชบอร์ด เพื่อนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

183

APPLICATION OF PACKAGED PROGRAM AMD DASBOARD TECHONOLY TO PRESENT

INFORMATION OF PATIENTS WHO DIED FROM CORONAVIRUS DISEASE 2019 IN

BANKKHLA DISTRICT, CHACHOENGSAO PROVINCE

พันธะกานต์ ยืนยง, กัมปนาท ฉายชูวงศ์, ศุภร น้อยใจบุญ, ชุติกาญจน์ ถาวรเจริญ

Phanthakan Yuenyong, Kampanart Chaychoowong, Kampanart Chaychoowong,

Chutikan Taworncharoen

สารบัญ (ต่อ)

- การประเมินผลการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับ
อำเภอในจังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2565 199

EVALUATION OF THE QUALITY-OF-LIFE DEVELOPMENT OF THE DISTRICT HEALTH
BOARDS IN MAHASARAKHAM PROVINCE IN 2022

อุดม บุปผาพาเต, สงัด เชื้อลั่นฟ้า, รัชณีวิภา จิตรากุล

Udom Bubphatate, Sangud Chualinfa, Rutchaneevipa Jitrakul

กรณีศึกษา

- กรณีศึกษา: การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อยที่มีภาวะการหายใจลำบาก 213
CASE STUDY: NURSING CARE OF LOW BIRTHDAY WEIGHT PREMATURE INFANTS
WITH RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME

สุวัชรีย์ ศรีภิรมย์

Suwatcharee Sripirom

บทความวิชาการ

- ความเครียดและการจัดการความเครียดในบิดาที่มีบุตรครั้งแรกในช่วงสถานการณ์ 227
การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19: บทบาทพยาบาลผดุงครรภ์
STRESS AND STRESS MANAGEMENT IN FIRST-TIME FATHERS IN THE SITUATION
OF THE COVID-19: ROLE OF NURSE-MIDWIFE

ปาริชาติ วันชูเสริม, อักษรานัฐ สุทธิประภา

Parichat Wunchooserm, Auksaranut Sutthiprapa

การประเมินรูปแบบการดำเนินการนโยบายเศรษฐกิจสุขภาพ ด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและวัฒนธรรมในสถานการณ์ COVID-19 ภายใต้มาตรการด้านสาธารณสุข กรณีศึกษา Sandbox เชียงคาน จังหวัดเลย

วัชรี้ แก้วสา¹ นันทะกานต์ ขาวดา² จิตภินันท์ แสนหลวงอินทร์³ รัตติยา บุญเกียรติบุตร⁴ นิธิรัตน์ มีกาย⁵

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินรูปแบบการดำเนินการนโยบายเศรษฐกิจสุขภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและวัฒนธรรมในสถานการณ์ COVID-19 ภายใต้มาตรการด้านสาธารณสุข กรณีศึกษา Sandbox เชียงคาน จังหวัดเลย เป็นการศึกษาวิจัยแบบเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณใช้ทฤษฎีการประเมิน CIPP¹EST ทฤษฎีของ Daniel วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเชิงพรรณนาผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการดำเนินการนโยบายเศรษฐกิจสุขภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและวัฒนธรรมในสถานการณ์ COVID-19 ภายใต้มาตรการด้านสาธารณสุข กรณีศึกษา Sandbox เชียงคาน จังหวัดเลย การดำเนินการมีวางแผนอย่างเป็นระบบมีการสื่อสารกับประชาชนถึงนโยบายและวัตถุประสงค์สร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชนในพื้นที่ไปจนถึงการอธิบายถึงประโยชน์ของการดำเนินการจึงส่งผลให้การดำเนินการเกิดความร่วมมือจากทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการมากขึ้นสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้ประชาชนในพื้นที่สูงขึ้นเกิดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพภายใต้สถานการณ์การระบาดที่ยั่งยืน

คำสำคัญ : นโยบายเศรษฐกิจสุขภาพ, การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ, เชียงคาน

¹ นักวิชาการสาธารณสุข (ด้านบริการทางวิชาการ) ระดับชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย

² แพทย์แผนไทย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย

³ แพทย์แผนไทย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย

⁴ นักจัดการงานทั่วไป สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย

⁵ อาจารย์ หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

Corresponding Author; วัชรี้ แก้วสา, Email: watrabbitt@hotmail.com

Received: April 23, 2023; Revised May 9, 2023; Accepted May 11, 2023

Evaluation of the processing model for Health Economics Policy about the health and culture tourism during Covid-19 situation within public health measures: A case study of Sandbox Chiang Khan, Loei Province.

*Watcharee Khaewsa¹ Nanthagan Khawda² Jitpinan Saenluanginn³ Rattiya Boonkiattiboot⁴
Nitirat meekai⁵*

Abstract

This research study aimed to evaluate the health economic policy implementation model in terms of health and cultural tourism in the COVID-19 situation under public health measures. and quantitative using CIPP_{EST} evaluation theory. Daniel's theory analyzed descriptive statistical data. Health economic policy implementation model on health and cultural tourism in the situation of COVID-19 under public health measures, a case study of the Sandbox, Chiang Khan, Loei Province. Confidence to the people in the area until explaining the benefits of the operation, resulting in the implementation of cooperation from the public sector and the private sector, resulting in more tourists coming to use the service, creating higher economic value for local people, creating health tourism under the sustainable epidemic situation

Key words: Health economic policy, Health tourism, Chiang Khan

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

²Thai Traditional Medicine. Loei Provincial Public Health Office

³Thai Traditional Medicine. Loei Provincial Public Health Office

⁴General Administration Officer. Loei Provincial Public Health Office

⁵Lecturer, Bachelor of Thai Traditional Medicine, Sirindhorn College of Public Health Phitsanulok Province

บทนำ (Introduction)

ผลกระทบของสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) จากมาตรการที่ต้องควบคุมการระบาดส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยทั้งภายในและภายนอกผลจากการล็อกดาวน์ประเทศส่งผลให้เกิดการชะงักต่อเศรษฐกิจของประเทศจากผลประเมินของการวิจัยกรุงศรีได้ประเมินผลกระทบจากการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ทำให้เศรษฐกิจหดตัวร้อยละ 3.2 และเศรษฐกิจอาเซียนจะลดลงราวร้อยละ 2.1 - 5.4 หากมีการล็อกดาวน์ประเทศจะส่งผลต่อการลดลงของนักท่องเที่ยวคาดลดลงกว่าร้อยละ 60 ปัญหาจากการขาดดุลของห่วงโซ่การผลิตทั้งในและต่างประเทศอาจส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศไทยหดตัวลงร้อยละ 5.4 คาดการณ์อาจเกิดผลกระทบถึงระดับต่ำสุดตั้งแต่วิกฤตต้มยำกุ้งในปี พ.ศ. 2541¹ กระทรวงสาธารณสุขเป็นหนึ่งในหน่วยงานหลักที่มีบทบาทสำคัญในการควบคุมสถานการณ์การระบาดจัดทำหลักเกณฑ์มาตรฐานการเฝ้าระวัง จัดทำคู่มือการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อป้องกัน การแพร่กระจายของเชื้อ ได้แก่ จัดทำคู่มือ Sandbox Safety Zone in School ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการเพื่อกำหนดมาตรการให้โรงเรียนสามารถเปิดให้มีการเรียนการสอนได้ จัดทำคู่มือ² มาตรการ Factory Sandbox ร่วมกับกระทรวงแรงงาน และด้านการฟื้นฟูเศรษฐกิจ

ของประเทศกระทรวงสาธารณสุขได้ร่วมพัฒนารูปแบบการเดินทางเข้าประเทศไทยเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ Sandbox และมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจแนวพรมแดนถาวร (One Day Trip) เพื่อบริหารนโยบายและมาตรการรองรับการเปิดประเทศ³ การกำหนดมาตรฐานการพำนักในพื้นที่นำร่องการท่องเที่ยว (Sandbox Programme) และการเข้ากักตัว (Quarantine Facilities) ร่วมกับกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา⁴ จากบทบาทกระทรวงสาธารณสุขในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการกำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐานเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนในประเทศและชาวต่างประเทศ

จังหวัดเลย อำเภอยางน้ำเพียนมีสถานที่ท่องเที่ยวชั้นนำระดับโลกมีอัตลักษณ์โดดเด่นเป็นหนึ่งในร้อยแหล่งท่องเที่ยวยั่งยืนระดับโลก (Sustainable Destination Top 100) ใช้ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์พื้นบ้านในการดูแลสุขภาพที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะเชียงคาน เช่น นวดยอนงเส้น พิธีกรรม ผาเสด็จลอยเคราะห์ และอาหารสมุนไพรพื้นถิ่น มีธรรมชาติสวยงามเป็นที่นิยมของชาวไทยและชาวต่างชาติ มีความพร้อมด้านคุณภาพมาตรฐาน บุคลากร ตามเกณฑ์การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก GSTC⁵ จังหวัดเลยได้รับผลกระทบในการท่องเที่ยวจากข้อมูลสถิตินักท่องเที่ยวของอำเภอยางน้ำเพียน ปี 2562 จำนวน 1,105,400 คน ปี 2563

จำนวน 1,948,712 คน และในปี 2564 จำนวน 155,307 คน เฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี จำนวน 1,069,806 คน พบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวมีจำนวนลดลงเกือบร้อยละ 90 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้าเพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจให้กับประชาชนในจังหวัดโดยการดำเนินการภายใต้เงื่อนไขการจัดกิจกรรมท่องเที่ยวภายในพื้นที่ปลอดภัย (Safe Zone) เขตสุขภาพที่ 8 ขับเคลื่อนนโยบาย Medical Hub “Upper Northeast World Class Destination in 2023” พัฒนเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อย่างปลอดภัย (Sandbox) การท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ (Medical tourism) และกำหนดให้พื้นที่อำเภอเชียงคาน เป็นแหล่งรับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติตามนโยบายมาตรการผ่อนคลายเป็นเพื่อเปิดประเทศ⁶ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาและรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุขเห็นชอบหลักการ Sandbox Chiang Khan เปิดเมืองเชียงคานรับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติโดยมีข้อกำหนดกลางมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure) ภายใต้โครงการ HUG Loei – Chiang Khan เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ให้แก่ผู้ประกอบการและชุมชนคนเชียงคาน ก่อนยกเลิกการกักตัว (No Quarantine) สำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติที่ได้รับการฉีดวัคซีนครบและใช้กลยุทธ์การสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้แก่ภาคท่องเที่ยวโลกตลาดนักท่องเที่ยวในประเทศ และสร้างความรู้สึกที่ดีแก่นักท่องเที่ยวในจังหวัดเลย⁷ เสนอขอเปิดเมืองเชียงคานรองรับ

นักท่องเที่ยวต่างชาติรูปแบบ Sandbox โดยใช้ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยสมุนไพรเป็นกิจกรรมในโปรแกรมการท่องเที่ยวผ่านการประชุมมีมติจากคณะรัฐมนตรี ณ ทำเนียบรัฐบาล Sandbox Chiang Khan ได้รับการอนุมัติและถูกประกาศให้เป็นพื้นที่นำร่องด้านการท่องเที่ยว ในระยะที่ 1 กำหนดให้เปิดเมืองวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 เป็นต้นไป⁸ และถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่นำร่องการท่องเที่ยวพื้นที่สีฟ้าหรือ BLUE Zone (Business & Leisure Ultimate Experience) รองรับการเดินทางอย่างปลอดภัยในสถานการณ์ COVID-19 ระบาด⁹ ซึ่งสถิตินักท่องเที่ยวหลังการเปิดเมืองตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 - 1 สิงหาคม 2565 มีจำนวน 523,635 คน เป็นชาวต่างชาติ 1,002 คน จาก 32 ประเทศสร้างมูลค่ามากกว่า 730 ล้านบาท เป็นไปตามเป้าหมายนโยบายการเปิดประเทศของรัฐบาลเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจชาติจากจำนวนนักท่องเที่ยวมูลค่ารายได้ และมูลค่าทางเศรษฐกิจที่ได้จากการท่องเที่ยวโดยการนำภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้าน และวัฒนธรรมที่โดดเด่นของอำเภอเชียงคาน

จากการทบทวนวรรณกรรม คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการประเมินรูปแบบการดำเนินการนโยบายเศรษฐกิจสุขภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและวัฒนธรรมในสถานการณ์ COVID-19 ภายใต้มาตรการด้านสาธารณสุข กรณีศึกษา Sandbox เชียงคาน จังหวัดเลย เพื่อประเมิน ผลการ

ดำเนินการข้อมูลผลจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจหรือหน่วยงาน องค์กรภาครัฐหรือเอกชน ที่มีความสนใจในการดำเนินการนโยบาย เศรษฐกิจสุขภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และวัฒนธรรมในสถานการณ์ COVID-19 ภายใต้มาตรการด้านสาธารณสุขรวมทั้งเป็น แนวทางพัฒนางานการใช้ภูมิปัญญา การแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้าน สมุนไพร และ วัฒนธรรมที่โดดเด่นในแต่ละพื้นที่มาเป็น ต้นทุนในการสร้างกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ของประเทศ พื้นที่ประเทศหลังสถานการณ์ COVID-19 นำไปสู่การส่งเสริมผลิตภัณฑ์ และบริการสุขภาพ สมุนไพรและภูมิปัญญา การแพทย์แผนไทยขยายสู่การเป็นศูนย์กลาง บริการสุขภาพ และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ของภูมิภาคและประชาคมโลกต่อไปในอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยการประเมินรูปแบบการ ดำเนินการนโยบายเศรษฐกิจสุขภาพด้าน การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและวัฒนธรรมใน สถานการณ์ COVID-19 ภายใต้มาตรการด้าน สาธารณสุข กรณีศึกษา Sandbox เชียงคน จังหวัดเลย เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) Stufflebeam และ การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ดำเนินด้วยวิธีการประเมิน CIPP_{EST} ทฤษฎี ของ Daniel¹⁰

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาการประเมินรูปแบบ การดำเนินการนโยบายเศรษฐกิจสุขภาพ ด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและวัฒนธรรม ในสถานการณ์ COVID-19 ภายใต้มาตรการ ด้านสาธารณสุข กรณีศึกษา Sandbox เชียงคน จังหวัดเลย ประกอบด้วย

1. ผู้บริหาร คณะผู้จัดทำ การเลือก กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการ ออกแบบและกำหนดนโยบาย Sandbox เชียงคน จังหวัดเลย ในระดับผู้บริหารงาน ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัดเลย รองผู้ว่าราชการ จังหวัดเลย (ด้านสาธารณสุข) ผู้ตรวจราชการ กระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 8 นายแพทย์ สาธารณสุขจังหวัดเลย ผู้อำนวยการกอง สุขภาพระหว่างประเทศ กรมสนับสนุนบริการ สุขภาพ นายอำเภอเชียงคน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเชียงคน สาธารณสุขอำเภอ เชียงคน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเลย นายกเทศบาลตำบลเชียงคน ท่องเที่ยวและ กีฬาจังหวัดเลย ผู้จัดการสำนักงานพื้นที่ พิเศษ 5 ผู้อำนวยการสำนักงานการท่องเที่ยว แห่งประเทศไทย สำนักงานเลย ประธาน หอการค้าจังหวัดเลย ประธานสภาอุตสาหกรรม จังหวัดเลย ประธานชมรมผู้ประกอบการด้าน การท่องเที่ยวเชียงคน และประธานบริษัท Than Global Travel รวมทั้งหมด จำนวน 17 คน

2. ผู้ปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่างเป็น คณะทำงานที่มาจากคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน

ขับเคลื่อนการท่องเที่ยวเชิงผจญภัยรูปแบบ Sandbox ณ วันที่ 1 กันยายน 2564 ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ทั้งหมด 7 คณะทำงานจำนวน 79 คน และผู้ประกอบการธุรกิจที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการนโยบาย Sandbox เชียงคน จังหวัดเลย จำนวน 245 คน

3. นักท่องเที่ยว กลุ่มตัวอย่างเป็นนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการตามการดำเนินการนโยบาย Sandbox เชียงคน จังหวัดเลย คำนวณจากค่าเฉลี่ยนักท่องเที่ยวย้อนหลัง 3 ปี ระหว่างปี 2561-2563 คำนวณจากสูตรของ กลุ่มประชากรขนาดใหญ่ Wayne อ้างถึงในนิคม วัฒนชัย¹¹

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{NZ^2 \alpha / 2\sigma^2}{d^2(N-1) + Z^2 \alpha / 2\sigma^2}$$

$$n = \frac{1,069,806 (1.96)^2 15^2}{5^2(1,069,806 - 1) + 1.96^2 (15)^2}$$

$n = 312$ คน

จากการคำนวณประชากรกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนประชากร ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ จำนวน 312 คน เพื่อป้องกันข้อมูลจากแบบสอบถามไม่ครบถ้วน คณะผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลเพิ่มได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 320 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยและนำไปตรวจสอบคุณภาพประกอบด้วยเครื่องมือแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จำนวน 2 ด้านและประเมินแบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบประเมินหลักสูตร และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นทั่วไป

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของการประเมิน

หัวข้อการประเมิน	รายละเอียดการประเมิน	วิธีการประเมิน	ผู้ประเมิน
บริบท (Context)	- ด้านที่ 1 นโยบาย - ด้านที่ 2 วัตถุประสงค์	สัมภาษณ์	ผู้บริหาร
ปัจจัยนำเข้า (Input)	- ด้านที่ 1 มาตรการ - ด้านที่ 2 งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ - ด้านที่ 3 การพัฒนาบุคลากร/ ผู้ประกอบการ	แบบสอบถาม	ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน นักทอ่งเที่ยว
กระบวนการ (Process)	- ด้านที่ 1 การให้บริการ - ด้านที่ 2 ความปลอดภัย - ด้านที่ 3 ความพร้อม	แบบสอบถาม	ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน นักทอ่งเที่ยว
ผลผลิต (Product) ได้แก่	- ด้านที่ 1 ความพึงพอใจและการมีส่วนร่วม - ด้านที่ 2 ผลกระทบด้านประโยชน์ - ด้านที่ 3 การดำเนินการตามเป้าหมาย - ด้านที่ 4 ความยั่งยืนของการดำเนินการ - ด้านที่ 5 การนำนโยบายไปใช้ต่อ/ ถ่ายทอดชุมชนอื่น	แบบสอบถาม	นักทอ่งเที่ยว

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ คณะผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยไปทำการทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) ตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of

Item-Objective Congruence : IOC) โดยใช้สูตรผู้วิจัยเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ผลการประเมินเครื่องมือประเมินแบบสอบถาม (Questionnaire) รวมเท่ากับ 0.73 และผลประเมินแบบสอบถาม (In-Depth Interview) รวมเท่ากับ 0.87

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) หาค่าความถี่ (Frequency Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างการวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย เลขที่ ECLOEI 0003/2566 ให้ไว้ ณ วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ผู้วิจัยจะทำการนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

ผลการวิจัย (Result)

ผลการการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) คณะทำงานระดับบริหารงานประกอบด้วยด้านนโยบาย และด้านวัตถุประสงค์ จำนวน 17 คน ดำเนินการนโยบายเศรษฐกิจสุขภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและวัฒนธรรมในสถานการณ์ COVID-19 ภายใต้มาตรการด้านสาธารณสุข กรณีศึกษา Sandbox เชียงคาน จังหวัดเลยสรุปผลได้ ดังนี้

ด้านนโยบาย จากการสัมภาษณ์ การดำเนินการภายใต้นโยบายการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (Medical Hub) นำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มาใช้ในการออกแบบเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจสุขภาพจากปัญหา

ด้านเศรษฐกิจของจึงกำหนดนำร่องเพื่อเปิดประเทศในช่วงสถานการณ์โรคระบาด การออกแบบกลไกการจัดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในพื้นที่ภายใต้พรม.ฉุกเฉินในการประกาศให้การระบาดเชื้อโรคโควิด-19 เป็นโรคที่ต้องควบคุมผ่านกลไกของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ การระบาดเชื้อโรคโควิด-19 (ศบค.) และนำเอาอัตลักษณ์ภูมิปัญญาวัฒนธรรมท้องถิ่นมาออกแบบในกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงที่มี การระบาดลักษณะการ Quarantine ร่วมกับการท่องเที่ยวโดยความร่วมมือจากหน่วยงานรัฐ และเอกชนทุกภาคส่วนซึ่งจำเป็นต้องออกเป็น มาตรการ แนวปฏิบัติ การเตรียมตัวของพื้นที่ ประชาชน รวมทั้งการออกเป็นกฎระเบียบรองรับ ในการปฏิบัติงานให้เกิดการบูรณาการ การดำเนินการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นมาตรฐานเกิดการยอมรับทั้งในประเทศและระดับสากล ผู้ให้การสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการนำนโยบายดังกล่าว มาใช้ในการกำหนดทิศทางของการดำเนินการ นโยบายเศรษฐกิจสุขภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและวัฒนธรรมในสถานการณ์ COVID-19 ภายใต้มาตรการด้านสาธารณสุข กรณีศึกษา Sandbox เชียงคาน เนื่องจาก การดำเนินการภายใต้แผนยุทธศาสตร์ของชาติจะช่วยให้เกิดความยั่งยืนและยังสามารถใช้ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของพื้นที่ต่อไปได้ในอนาคต

ด้านวัตถุประสงค์ จากการให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการดำเนินการวัตถุประสงค์เพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจในพื้นที่อำเภอเชียงคาน แก้ปัญหาประชาชนขาดรายได้โดยการป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด-19 สร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยว ตามมาตรฐานสากลลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคโควิด-19 และสร้างมาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพอย่างปลอดภัยเป็นแนวทางให้กับพื้นที่อื่น ๆ ได้นำไปเป็นแบบอย่าง

ผลการประเมินแบบสอบถาม (Questionnaire) ดำเนินการนโยบายเศรษฐกิจสุขภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและวัฒนธรรมในสถานการณ์ COVID-19 ภายใต้มาตรการด้านสาธารณสุข กรณีศึกษา Sandbox เชียงคาน จังหวัดเลยสรุปผลได้ ดังนี้

ผลสรุปข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.00

เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 47.00 อายุเฉลี่ย $\bar{X} = 40.58$, SD. = 0.89 สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 31.80 สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 55.30 สถานภาพหย่าร้าง/หม้าย คิดเป็นร้อยละ 6.80 ระดับการศึกษาประถม ศึกษา คิดเป็นร้อยละ 0.80 มัธยมศึกษา/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 9.80 อนุปริญญา/ปวส. คิดเป็นร้อยละ 28.80 ปริญญาตรี คิดเป็น ร้อยละ 47.70 สูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็น ร้อยละ 12.90 อาชีพนักเรียน- นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 2.30 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 33.30 ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ คิดเป็นร้อยละ 47.70 เกษตรกร คิดเป็น ร้อยละ 13.60 อาชีพอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 3.00 สถานะผู้ประเมินผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 2.58 ผู้ปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 11.97 ผู้ประกอบการ คิดเป็นร้อยละ 37.12 และนักท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 48.33

ผลสรุปการประเมิน ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต

ตารางที่ 2 ผลสรุปการประเมินปัจจัยนำเข้า n= 660

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
ส่วนที่ 1 ผลการประเมินปัจจัยนำเข้า แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ			
ด้านที่ 1 มาตรการ			
กฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับความปลอดภัยโควิด-19 เป็นไปตามมาตรฐาน	4.79	0.52	มากที่สุด
มีความชัดเจน เหมาะสมสะดวกต่อการดำเนินการ	4.61	0.57	มากที่สุด
เป็นไปตามความต้องการของประชาชนและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่	4.52	0.57	มากที่สุด
มีการจัดประชุมแผนการดำเนินงานติดตามปัญหาอุปสรรค และปรับปรุงแก้ไข	4.58	0.63	มากที่สุด
รวม	4.63	0.57	มากที่สุด

ตารางที่ 2 ผลสรุปการประเมินปัจจัยนำเข้า n= 660 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
มีการจัดประชุมแผนการดำเนินงานติดตามปัญหาอุปสรรค และปรับปรุงแก้ไข	4.58	0.63	มากที่สุด
รวม	4.63	0.57	มากที่สุด
ด้านที่ 2 งบประมาณ สถานที่ วัสดุอุปกรณ์			
งบประมาณเพียงพอต่อการดำเนินการตามนโยบาย	4.62	0.58	มากที่สุด
สิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพอ เช่น ร้านค้า ห้องสุขา สภาพแวดล้อม	4.63	0.57	มากที่สุด
วัสดุอุปกรณ์ ทรัพยากรเพียงพอต่อการดำเนินการตามนโยบาย	4.60	0.59	มากที่สุด
รวม	4.62	0.58	มากที่สุด
ด้านที่ 3 การพัฒนาบุคลากร/ผู้ประกอบการ			
มีการอบรมความรู้ให้กับบุคลากรเรื่องมาตรการโควิด-19	4.60	0.58	มากที่สุด
มีการอบรมความรู้ให้กับผู้ประกอบการเรื่องมาตรการโควิด-19	4.57	0.55	มากที่สุด
รวม	4.59	0.57	มากที่สุด
ผลรวมการประเมินปัจจัยนำเข้า	4.61	0.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลสรุปการประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่า ผลรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, SD. = 0.57) ด้านที่ได้รับผลการประเมินมากที่สุดคือ ด้านที่ 1 มาตรการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, SD. = 0.57) รองลงมาคือ ด้านที่ 2 งบประมาณ สถานที่ วัสดุอุปกรณ์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$, SD. = 0.58) และด้านที่ 3 การพัฒนาบุคลากร/ผู้ประกอบการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$, SD. = 0.57) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลสรุปการประเมินกระบวนการ n= 660

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
ส่วนที่ 2 ผลการประเมินกระบวนการ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ			
ด้านที่ 1 ความพร้อมของบุคลากรและประชาชนในพื้นที่			
ความพร้อมของบุคลากรต่อการจัดการความปลอดภัยโควิด-19	4.63	0.51	มากที่สุด
ความร่วมมือต่อการจัดการความปลอดภัยโควิด-19 ของประชาชนในพื้นที่	4.61	0.57	มากที่สุด
ความร่วมมือต่อการจัดการความปลอดภัยโควิด-19 ของภาครัฐและเอกชน	4.69	0.49	มากที่สุด
รวม	4.64	0.52	มากที่สุด
ด้านที่ 2 ความปลอดภัยต่อการติดเชื้อโควิด-19			
มีกระบวนการคัดกรองบุคคลเข้า-ออกของนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่	4.70	0.49	มากที่สุด

ตารางที่ 3 ผลสรุปการประเมินกระบวนการ n= 660 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
มีระบบการติดตาม/จัดเก็บข้อมูลสุขภาพของนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่	4.59	0.52	มากที่สุด
มีกระบวนการการตรวจประเมินความปลอดภัยของสถานที่ท่องเที่ยว ร้านค้า และที่พัก	4.71	0.49	มากที่สุด
รวม	4.67	0.50	มากที่สุด
ด้านที่ 3 การให้บริการและการประชาสัมพันธ์			
ร้านค้า ที่พักและสถานที่ท่องเที่ยวมีกระบวนการการคัดกรอง	4.67	0.49	มากที่สุด
มีการประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชนและนักท่องเที่ยว	4.68	0.48	มากที่สุด
มีการประชาสัมพันธ์ทั้งแบบออนไลน์ และแบบสิ่งพิมพ์หรือป้ายชัดเจน	4.61	0.56	มากที่สุด
รวม	4.65	0.51	มากที่สุด
ผลรวมการประเมินกระบวนการ	4.65	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลสรุปการประเมินกระบวนการพบว่า ผลรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, SD. = 0.51) ด้านที่มีผลการประเมินมากที่สุดคือ ด้านที่ 2 ความปลอดภัยต่อการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, SD. = 0.50) รองลงมาคือ ด้านที่ 3

การให้บริการและการประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, SD. = 0.51) และด้านที่ 1 ความพร้อมของบุคลากรและประชาชนในพื้นที่อยู่ในระดับมากที่สุด ที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, SD. = 0.52) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลสรุปการประเมินผลผลิต n= 660

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
ส่วนที่ 3 ผลการประเมินผลผลิต แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ			
ด้านที่ 1 ความพึงพอใจและการมีส่วนร่วม			
ความพึงพอใจต่อมาตรการด้านสาธารณสุขกรณีศึกษา Sandbox เชียงคาน	4.70	0.52	มากที่สุด
การมีส่วนร่วมต่อมาตรการด้านสาธารณสุขกรณีศึกษา Sandbox เชียงคาน	4.70	0.52	มากที่สุด
รวม	4.70	0.52	มากที่สุด
ด้านที่ 2 ผลกระทบด้านประโยชน์			
การดำเนินการไม่กระทบโครงสร้างพื้นฐานสอดคล้องอัตลักษณ์ท้องถิ่น	4.73	0.46	มากที่สุด
การดำเนินการช่วยสร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่	4.72	0.48	มากที่สุด
รวม	4.73	0.47	มากที่สุด

ตารางที่ 4 ผลสรุปการประเมินผลผลิต n= 660 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
ด้านที่ 3 การดำเนินการตามเป้าหมาย			
การจัดการการท่องเที่ยวในช่วงการการระบาดโควิด-19 เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศ	4.72	0.48	มากที่สุด
ประชาชนและนักท่องเที่ยวให้ความร่วมมือในการดำเนินการ	4.77	0.45	มากที่สุด
รวม	4.75	0.47	มากที่สุด
ด้านที่ 4 ความยั่งยืนของการดำเนินการ			
ช่วยสร้างจิตสำนึก พฤติกรรมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	4.70	0.55	มากที่สุด
ช่วยกระตุ้นและส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนในท้องถิ่น	4.77	0.45	มากที่สุด
รวม	4.74	0.50	มากที่สุด
ด้านที่ 5 การนำนโยบายไปใช้ต่อหรือถ่ายทอดไปยังชุมชนอื่น			
การดำเนินการจะเป็นแบบอย่างให้สถานที่หรือแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ต่อไป	4.73	0.52	มากที่สุด
เกิดนวัตกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่สร้างความเชื่อมั่นในกับนักท่องเที่ยวและประชาชน	4.78	0.48	มากที่สุด
รวม	4.76	0.50	มากที่สุด
ผลรวมการประเมินผลผลิต	4.67	0.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 ผลสรุปการประเมินผลผลิตพบว่า ผลรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, SD. = 0.52) ด้านที่มีผลการประเมินมากที่สุดคือ ด้านที่ 5 การนำนโยบายไปใช้ต่อหรือถ่ายทอดไปยังชุมชนอื่นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76$, SD. = 0.50) รองลงมาคือ ด้านที่ 3 การดำเนินการตามเป้าหมายอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$, SD. = 0.47) ด้านที่ 4 ความยั่งยืนของการดำเนินการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.74$, SD. = 0.50) ด้านที่ 2 ผลกระทบด้านประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, SD. = 0.47) และด้านที่ 1

ความพึงพอใจและการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, SD. = 0.52) ตามลำดับ

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

จากการประเมินรูปแบบการดำเนินการนโยบายเศรษฐกิจสุขภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและวัฒนธรรมในสถานการณ์ COVID-19 ภายใต้มาตรการด้านสาธารณสุข กรณีศึกษา Sandbox เชียงคาน จังหวัดเลย ตามกระบวนการประเมิน CIPP_{TEST} ทฤษฎีของ Daniel พบว่า การประเมินบริบท (Context) ผู้ให้การสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นด้วย

กับการนำนโยบายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการท่องเที่ยว เชิงสุขภาพ การนวดของเส้นอาหารสมุนไพรพื้นถิ่น และนำเอาวัฒนธรรมท้องถิ่นพิธีกรรมผาสาดลอยเคราะห์มาใช้ในการกำหนดทิศทางจะช่วยให้เกิดความสำเร็จได้เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ปัจจุบันให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพส่งผลให้เกิดความยั่งยืนและยังสามารถใช้ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของพื้นที่ต่อไปได้ ด้านวัตถุประสงค์จากความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการดำเนินการตามวัตถุประสงค์เพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจในพื้นที่อำเภอเชียงคานแก้ปัญหาประชาชนขาดรายได้โดยการป้องกันการติดเชื้อสร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยวตามมาตรฐาน สากลลดการแพร่กระจายของเชื้อ และสร้างมาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพอย่างปลอดภัยสามารถเป็นแนวทางให้กับพื้นที่อื่น ๆ ที่สนใจได้สอดคล้องกับการศึกษาของภาคนี้ วิชรบริดา ที่กล่าวว่าปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดการจัดการท่องเที่ยว เชิงสุขภาพโดยชุมชนส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในด้านดี¹² เป็นไปตามศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของอำเภอเชียงคานที่นำเอาการดูแลสุขภาพท้องถิ่นและวัฒนธรรมท้องถิ่นมาเป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยวในการดำเนินการครั้งนี้ การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input) ผลการประเมินพบว่า ผลรวมอยู่ในระดับมากที่สุดด้านที่ 1

มาตรการ รองลงมาคือด้านที่ 2 งบประมาณสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และด้านที่ 3 การพัฒนาบุคลากร/ผู้ประกอบการ ตามลำดับเนื่องจากสถานการณ์การท่องเที่ยวในขณะนั้นอยู่ในช่วงของการระบาดสิ่งสำคัญคือการกำหนดมาตรฐานและการเตรียมความพร้อมของสถานที่และบุคลากรสอดคล้องกับมาตรการของรัฐบาลที่มีการประกาศเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยวที่จะมาใช้บริการสอดคล้องกับการศึกษาของศุภัตรา ฮวบเจริญ และนนทิณี ทองอร ที่กล่าวว่า ความปลอดภัยและด้านสิ่งอำนวยความสะดวกช่วยให้การตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในภาวะวิกฤตเพิ่มมากขึ้น¹³ การประเมินกระบวนการ (Process) พบว่า ผลรวมอยู่ในระดับมากที่สุดด้านที่มีผลการประเมินมากที่สุดคือด้านที่ 2 ความปลอดภัยต่อการติดเชื้อโควิด-19 ด้านที่ 3 การให้บริการและการประชาสัมพันธ์ในระดับมากที่สุด และด้านที่ 1 ความพร้อมของบุคลากรและประชาชนในพื้นที่ตามลำดับสอดคล้องกับการศึกษาของเฉลิมพล ศรีทอง และธีรพงษ์ เทียงสมพงษ์ ที่กล่าวว่า การเปลี่ยน รูปแบบการท่องเที่ยวจากเดิมเป็นฐานวิถี ชีวิตใหม่ (New Normal) ทำให้นักท่องเที่ยวตระหนักถึงความปลอดภัยในการเลือกสถานที่ท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นการให้บริการการสื่อสารประชาสัมพันธ์กับนักท่องเที่ยวด้วยข้อมูลละเอียดครบถ้วนจะช่วยสร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยวเกิดการเลือกมาท่องเที่ยวมากขึ้น¹⁴ การประเมินผลผลิต (Product)

พบว่า ผลรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีผลการประเมินมากที่สุดคือด้านที่ 5 การนำนโยบายไปใช้ต่อหรือถ่ายทอดไปยังชุมชนอื่น รองลงมาคือ ด้านที่ 3 การดำเนินการ ตามเป้าหมาย ด้านที่ 4 ความยั่งยืนของการดำเนินการ ด้านที่ 2 ผลกระทบด้านประโยชน์ และด้านที่ 1 ความพึงพอใจและการมีส่วนร่วม ตามลำดับอาจเนื่องจากการดำเนินการมีการประชุมและวางแผนติดตามกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องการดำเนินการไม่กระทบโครงสร้างพื้นฐานอัตลักษณ์ท้องถิ่นการจัดการการท่องเที่ยวในช่วงการการระบาดโควิด-19 เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศช่วยสร้างจิตสำนึกพฤติกรรมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกิดนวัตกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่สร้างความเชื่อมั่นในกับนักท่องเที่ยวและประชาชนสอดคล้องกับสัญลักษณ์ ศรีวิไล และรุ่งเรืองทองศรีที่กล่าวว่า การให้บริการการท่องเที่ยวในสถานการณ์การระบาดต้องคำนึงถึงความปลอดภัยจากปริมาณนักท่องเที่ยวลดลง ผู้ให้บริการจะต้องคิดวิธีการดำเนินธุรกิจใหม่ ๆ อาทิ การจับมือทำการตลาดร่วมกับพันธมิตรอย่างครบวงจร ซึ่งอาจจะไม่เฉพาะแต่ผู้ประกอบการในห่วงโซ่การท่องเที่ยว แต่รวมถึงผู้ประกอบการอื่น เช่น โรงพยาบาล เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักท่องเที่ยว¹⁵

จากการประเมินรูปแบบการดำเนินการนโยบายเศรษฐกิจสุขภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและวัฒนธรรมในสถานการณ์ COVID-19 ภายใต้มาตรการด้านสาธารณสุข

กรณีศึกษา Sandbox เชียงคาน จังหวัดเลย การดำเนินการมีวางแผนอย่างเป็นระบบ มีการสื่อถึงประชาชนถึงนโยบายและวัตถุประสงค์สร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชนในพื้นที่ไปจนถึงการอธิบายถึงประโยชน์ของการดำเนินการจึงส่งผลให้การดำเนินการเกิดความร่วมมือจากทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการมากขึ้นสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้ประชาชนในพื้นที่สูงขึ้นเกิดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพภายใต้สถานการณ์การระบาดที่ยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์ปราโมทย์ เสถียรรัตน์ ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 8 ผู้คิดริเริ่มการดำเนินการนโยบายเศรษฐกิจสุขภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและวัฒนธรรมในสถานการณ์ COVID-19 ภายใต้มาตรการด้านสาธารณสุข กรณีศึกษา Sandbox เชียงคาน จังหวัดเลย และขอบคุณผู้ว่าราชการจังหวัดเลย นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด หน่วยงานภาครัฐและเอกชนของจังหวัดเลยที่ช่วยกันผลักดันให้การดำเนินการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. ศุภานนท์ ขอบประดิษฐ์. วิฤตโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างไร. วารสารชัยภูมิปริทรรศน์ 2563; 3(2): 1.

2. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. **คู่มือการปฏิบัติ มาตรการ Sandbox Safety Zone in School**. นนทบุรี: โรงพิมพ์ ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2564.
3. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. **จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการรองรับการพัฒนา รูปแบบการเดินทางเข้าประเทศไทย เพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ Sandbox และ มาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจแนวพรมแดนถาวร (One Day Trip)**. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 5 กุมภาพันธ์ 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl.asia/91qJx>.
4. รัฐบาลไทย. **ศบค.เคาะปรับระดับโซนสีพื้นที่ใหม่ พร้อมวางแผนทางจัดงานปีใหม่ปรับมาตรการเข้าประเทศ**. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/49404>.
5. ประชาชาติธุรกิจ. **“เชียงคาน-ในเวียง” ขึ้นแท่น TOP 100 แหล่งท่องเที่ยวที่ยั่งยืนโลกปี 63**. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 5 พฤษภาคม 2565] เข้าถึงได้จาก <https://www.prachachat.net/tourism/news-532726>.
6. สำนักงานเขตสุขภาพที่ 8. **กิจการท่องเที่ยววิถีเชียงคาน**. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 5 พฤษภาคม 2565] เข้าถึงได้จาก: https://r8way.moph.go.th/r8wayNewadmin/page/upload_file/20210823072337.pdf
7. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. **รายงานการประชุมคณะกรรมการอำนวยการเพื่อพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (นโยบาย Medical Hub) ครั้งที่ 1/2564**. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 5 พฤษภาคม 2564] เข้าถึงได้จาก : <https://shorturl.asia/5AawM>.
8. ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. **รายงานการประชุมหารือเตรียมความพร้อมเสนอข้อมูล ต่อ ศบค. ในการขอเปิด Sandbox Chiangkhan**. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 5 พฤษภาคม 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://pr.moph.go.th/print.php?url=pr/print/2/03/162526/>.
9. โทสรารในราชการกระทรวงมหาดไทย. **การบริหารราชการแผ่นดินในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019**. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 5 พฤษภาคม 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://moi.go.th/moi/wp-content/uploads/2021/09/sarayut02.pdf>.
10. Rattana Buosonte. (2013). CIPP and CIPPIEST Evaluation Models: Mistaken and Precise Concepts of Applications. Silpakom Educational Research Journal, 7-23.

11. นิคม ถนอมเสียง. **ขนาดตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์ logistic regression กรณีใช้สูตรของ Hsieh, Bloch & Larson: เอกสารประกอบการสอนวิชา 516707 Categorical Data Analysis for Health Research.** ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2543.
12. ภคินี วัชรปรีดา. **แนวทางการพัฒนาการจัดการการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพโดยชุมชนในจังหวัดนครพนม. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 13 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน วันที่ 8-9 ธันวาคม 2559:** 2453.
13. ศุภัตรา ฮวบเจริญ และนันท์นิ ทองอร. **แนวทางการสร้างความเชื่อมั่นต่อการท่องเที่ยวในภาวะวิกฤตโรคระบาด.** วารสารการบริการและการท่องเที่ยวไทย 2565; 17(1): 46.
14. เฉลิมพล ศรีทอง และธีรพงษ์ เทียงสมพงษ์. **แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเมืองมรดกโลก และเมืองสร้างสรรค์โลก โดยชุมชนเมืองเก่าสุโขทัย สำหรับฐานวิถีชีวิตใหม่หลังสถานการณ์ โควิด 19.** วารสารมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ 2564; 15(2): 111-112.
15. ศุภลักษณ์ ศรีวิไล และรุ่งเรือง ทองศรี. **การแพร่ระบาดของโควิด-19 ส่งผลต่อการท่องเที่ยวของประเทศไทย. วารสารการบริหารนิเทศบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น** 2564; 7(8): 412.

สถานการณ์มารดาตายในจังหวัดขอนแก่น

ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 – กันยายน พ.ศ.2564

นรินทร์รัตน์ แก้วลา¹,พัชรีภรณ์ ฤทธิรักษา², วรินทร์รัตน์ ชันธะอาด³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากแบบรายงานการตายของมารดา บันทึกการประชุม MCHB จังหวัดขอนแก่น รายงานการคลอด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การตายมารดาขณะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอดในจังหวัดขอนแก่น การดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาที่เข้ารับการรักษาและเสียชีวิตในขณะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอดภายใน 42 วัน ในสถานบริการของจังหวัดขอนแก่น ช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลแบบบันทึกโรคที่เป็นสาเหตุหลักของมารดาตาย และแบบบันทึกสาเหตุความล่าช้า 3 ประการที่เกี่ยวข้องกับมารดาตาย ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยการประยุกต์จากแบบรายงานการตายมารดา (CE) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจง ความถี่ ร้อยละ และอัตราส่วน ผลการวิจัยพบว่า ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 จังหวัดขอนแก่น มีอัตราส่วนการตายมารดาเท่ากับ 6.29,19.2, 19.51, 35.00 และ 22.81 ต่อการเกิดมีชีพแสนคนตามลำดับ โดยสาเหตุที่พบบ่อย 3 ลำดับแรก คือ ภาวะน้ำคร่ำอุดตันหลอดเลือดที่ปอด รองลงมาคือ ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด และภาวะตกเลือดหลังคลอด ความล่าช้าที่เกี่ยวข้องกับการตายมารดาพบว่าร้อยละ 50 มีสาเหตุจาก 1-Delays ร้อยละ 21.42 ไม่พบความล่าช้าทั้ง 3 สาเหตุ ร้อยละ 14.29 มีสาเหตุความล่าช้าจาก 1-Delays & 3-Delays ร้อยละ 12.29 มีสาเหตุจาก 3-Delays สรุปได้ว่า อัตราส่วนการตายมารดาในจังหวัดขอนแก่นในช่วง 5 ปี ยังคงสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน สาเหตุความล่าช้าส่วนใหญ่เกิดจากผู้รับบริการขาดความตระหนักรู้ด้านสุขภาพ (1-Delays)

คำสำคัญ : สถานการณ์, มารดาตาย, สาเหตุการตาย

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

²นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

³พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

Corresponding Author; Narinrat Kaewla, Email: narinratkaewla@gmail.com

Received: November 26, 2022; Revised May 16, 2023; Accepted May 17, 2023

Maternal Death Situation in Khon Kaen Province from 2017– 2021

Narinrat Kaewla¹, Puchareepron Ridraksa², Warintarat Khantasard³

Abstract

This Descriptive research aimed to study the maternal mortality situation in Khon Kaen Province by Retrospective review, studying the information from the maternal mortality report form, MCHB meeting minutes in Khon Kaen Province, and also the birth report. The sample consisted of mothers who received treatment and died during pregnancy, childbirth, and within 42 days postpartum in healthcare facilities in Khon Kaen Province from October 2017 - September 2021. The data was collected using a personal data record form, the record of diseases that caused maternal mortality, and the 3-Delays factor analysis record form the researcher conducted by applying the maternal mortality report form (CE). Data were analyzed using descriptive statistics by frequency distribution, percentage, and ratio. The results from October 2017 - September 2021, the ratio revealed 6.29, 19.20, 19.51, 35.00, and 22.81 per hundred thousand live births, respectively. The majority (71.43%) are direct causes. The 3 most common causes include amniotic fluid embolism, followed by pulmonary embolism, and postpartum hemorrhage. The delays associated with maternal death showed that 50% were caused by the 1-Delays, 21.42% didn't find all 3 delays types, 14.29% were caused by the 1 and 3-Delays, and another 14.29% were caused by only the 3-Delays. Conclusion: The maternal mortality ratio in Khon Kaen during the 5 years time was still higher than the standard. Most delays are due to the lack of health awareness among clients.

Key words: Situation, Maternal Death, Cause of Death

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

² Public Health Technical Officer, Professional Level, Khon Kaen Public Health Office

³ Registered Nurse, Professional Level, Khon Kaen Public Health Office,

บทนำ (Introduction)

อัตราส่วนการตายของมารดาเป็นตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงความเป็นอยู่ของสตรี และเป็นเครื่องบ่งชี้สุขภาพอนามัยของประชาชน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของระบบบริการสาธารณสุขของประเทศนั้น ๆ จากรายงานขององค์การอนามัยโลกปี ค.ศ.2020 พบการตายมารดาทั่วโลก 211 ราย ต่อการเกิดมีชีพแสนคน ประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีการตายมารดาเฉลี่ยอยู่ที่ 115 รายต่อการเกิดมีชีพแสนคน การตายของมารดามีผลกระทบต่อการพัฒนาาระบบสาธารณสุขอย่างสูง และยังคงเป็นประเด็นที่ท้าทายสำหรับการพัฒนาขององค์การอนามัยโลก¹

รัฐบาลไทยได้ตกลงความร่วมมือกับองค์การสหประชาชาติ ในการลดการตายของสตรีและเด็ก และได้มีการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขเพื่อส่งเสริมสุขภาพสตรีและเด็กอย่างยั่งยืนโดยกำหนดค่าเป้าหมายตัวชี้วัดอัตราส่วนการตายมารดาในแผนยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข 20 ปีเท่ากับ 17 ต่อแสนการเกิดมีชีพภายในปี 2565 นั้น แต่ผลการดำเนินงานยังไม่บรรลุเป้าหมาย โดยมีอัตราส่วนการตายของมารดาปี พ.ศ. 2561-2563 เท่ากับ 19.8, 20.34 และ 21.31 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน ตามลำดับ² ด้านสถานการณ์การตายของมารดาจังหวัดขอนแก่น พบว่า อัตราส่วนการตายของมารดาต่อการเกิดมีชีพแสนคนปี พ.ศ. 2560 - 2564

เท่ากับ 6.29, 19.20, 19.51, 35.00 และ 22.81 ตามลำดับ³ ไม่บรรลุค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ 17 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน การตายของมารดาส่งผลกระทบต่อครอบครัว มารดาที่เสียชีวิต ซึ่งต้องสูญเสียบุคคลที่รักนำมาสู่ข้อร้องเรียนในการให้บริการทางการแพทย์⁴ นอกจากนี้ยังส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล เนื่องจากการรักษา มารดาที่อยู่ในภาวะวิกฤติต้องใช้เครื่องมือ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพสูง และต้องการการดูแลจากบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะทาง ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลต่อรายจึงสูงมาก

จากข้อมูลข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า ปัญหาสุขภาพอนามัยกลุ่มมารดาซึ่งมีความสำคัญในด้านระบบบริการสาธารณสุข และต้องได้รับการพัฒนาอย่างยิ่ง คณะผู้ศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็ก กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น จึงมีความสนใจที่จะศึกษาสถานการณ์การตายมารดา และความล่าช้า 3 ประการที่เกี่ยวข้องกับการตายของมารดา ในจังหวัดขอนแก่น เพื่อนำข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ในการวางแผนงาน และกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ร่วมกับทีมแพทย์ พยาบาลที่รักษาพยาบาลในหน่วยบริการสู่การลดอัตรา การตายของมารดาให้บรรลุเป้าหมาย และพัฒนาระบบงานอนามัยแม่และเด็ก จังหวัดขอนแก่น ให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อศึกษาสถานการณ์การตายของมารดาขณะตั้งครรภ์ คลอดและหลังคลอดในจังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Study) โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Review) จาก แบบรายงานการตายของมารดา (แบบ CE) ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2560 - กันยายน พ.ศ. 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ มารดาตายทุกรายที่รับบริการในหน่วยบริการสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลเอกชน และโรงพยาบาลในสังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่นระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2560 - กันยายน พ.ศ. 2564 จำนวน 30 แห่ง

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (Inclusion Criteria) คือ 1) มารดาที่เข้ารับบริการและเสียชีวิตในสถานบริการ ในจังหวัดขอนแก่น ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 และ 2) มารดาที่เสียชีวิตในขณะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอดภายใน 42 วัน ไม่ว่าอายุครรภ์จะเป็นเท่าใด หรือการตั้งครรภ์ในตำแหน่งใด จากสาเหตุที่เกี่ยวข้องหรือก่อให้เกิดความรุนแรงขึ้น จากการตั้งครรภ์หรือการดูแลรักษาขณะตั้งครรภ์

และคลอด รวมถึงการฆ่าตัวตาย แต่ไม่ใช่จากอุบัติเหตุ

เกณฑ์การคัดเลือกรวมตัวอย่าง
ออกจากการวิจัย (Exclusion Criteria) ไม่พบแบบรายงานการตายของมารดา (CE) ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
ประกอบด้วย แบบรายงานการตายมารดา (CE) บันทึกการประชุมคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก จังหวัดขอนแก่น ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2560 - เดือนกันยายน พ.ศ.2564

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือส่วนนี้ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยการประยุกต์จากแบบรายงานการตายมารดา (CE) ของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย ซึ่งต้นฉบับมีทั้งหมด 11 หมวดคำถาม ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ให้เหลือเป็น 4 หมวด คือ หมวดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล หมวดที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลประวัติทางสูติกรรม หมวดที่ 3 แบบบันทึกโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มารดาตาย หมวดที่ 4 แบบบันทึกการวิเคราะห์ความล่าช้า 3 ประการ (3 Delays) ที่ทำให้มารดาตาย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามส่วนที่ 1-4 ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย สูติแพทย์เชี่ยวชาญ 2 คน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษแผนกสูติกรรม 1 คน มีดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) ได้เท่ากับ 0.81

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 - 30 ตุลาคม พ.ศ. 2564 โดยผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง มีการดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

1) ดำเนินการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective review) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก แบบรายงานการตายของมารดา จังหวัดขอนแก่น (แบบ CE) รายงานบันทึกการประชุมคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก จังหวัดขอนแก่น⁵ ช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ประมาณ 1 เดือน

2) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้ง และบันทึกรหัสตามคู่มือการลงรหัสที่สร้างขึ้น เพื่อความสะดวกในการบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล

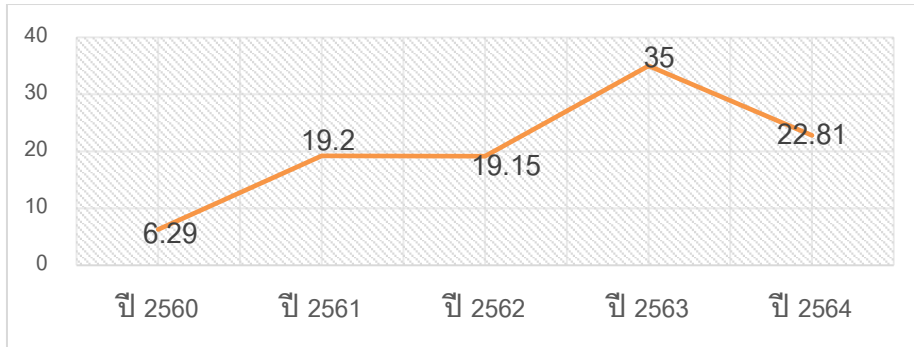
ส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลทางสูติกรรม ข้อมูลโรคที่เป็นสาเหตุหลักของการตายมารดา ความล่าช้า 3 ประการ (3 Delays) ที่เกี่ยวข้องกับการตาย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจง ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เลขที่โครงการวิจัย KEC 64040/2564 เพื่อพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะไม่เปิดเผยชื่อของกลุ่มตัวอย่าง ใช้รหัสแทนชื่อจริงของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวม และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น

ผลการวิจัย (Result)

การศึกษาศถานการณ์การตายของมารดาพบว่าตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 - กันยายน 2564 จังหวัดขอนแก่น มีการคลอดทั้งหมด 72,013 ราย ค่าเฉลี่ย 14,420 ราย/ปี อัตราส่วนการตายมารดาเท่ากับ 6.29 (1 ราย), 19.20 (2 ราย), 19.51 (2 ราย), 35 (5 ราย), และ 22.81 (4 ราย) ต่อการเกิดมีชีพแสนคน ตามลำดับ ดังภาพแสดงที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงแนวโน้มอัตราการตายมารดาจังหวัดขอนแก่นต่อการเกิดมีชีพแสนคนระหว่างปีงบประมาณ 2560 - 2564

การตายมารดาในจังหวัดขอนแก่น ตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2560 - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 พบว่าปีงบประมาณ 2560 ต่ำสุด เท่ากับ 8.30 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน และสูงสุด ในปีงบประมาณ 2563 เท่ากับ 35 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน

จากการศึกษาพบว่า มารดาตายมี สัญชาติไทย ร้อยละ 92.9 (13 ราย) สัญชาติ เมียนมาร์ ร้อยละ 7.1 (1 ราย) มารดาที่เสียชีวิต อายุเฉลี่ย 31.79 ปี (SD. = 7.47) ร้อยละ 35.7 อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 35 ปี ร้อยละ 28.6 อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 20 - 25 ปี และช่วง อายุ 31-35 ปี (Min = 21, Max = 43) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.55 (SD. = 16.24, Min = 20.60, Max = 60.90) ประกอบอาชีพรับจ้าง และเกษตรกร ร้อยละ 57.1 รองลงมาคือ อาชีพค้าขาย ร้อยละ 21.4 พนักงานบริษัท ร้อยละ 14.3 และข้าราชการ ร้อยละ 7.1 ด้าน การศึกษาพบว่ามารดาตายส่วนใหญ่ ร้อยละ

57.1 (8 ราย) และข้าราชการ ร้อยละ 7.1 ด้านการศึกษาพบว่ามารดาตายส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.1 (8 ราย) จบระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย รองลงมาคือร้อยละ 21.4 (3 ราย) จบระดับ ประถมศึกษา ร้อยละร้อยละ 14.3 (2 ราย) จบปริญญาตรี และร้อยละ 7.1 (1 ราย) ไม่ทราบ ประวัติ ช่วงอายุครรภ์ที่มารดาตาย ส่วนใหญ่ร้อยละ 78.6 (11 ราย) ตายระหว่าง อายุครรภ์ 28-40 สัปดาห์ รองลงมา ร้อยละ 14.3 (2 ราย) ระหว่างอายุครรภ์ 14-27 สัปดาห์ และร้อยละ 7.1 (1 ราย) ตายระหว่างอายุครรภ์ 1-13 สัปดาห์ โดยอายุครรภ์มากที่สุดคือ 39 สัปดาห์ อายุครรภ์น้อยที่สุดคือ 4 สัปดาห์

ลักษณะทางคลินิกของมารดาตาย ในช่วงที่ศึกษาพบว่า ด้านประวัติการฝากครรภ์ มารดาส่วนใหญ่ที่ตายได้รับการฝากครรภ์ ร้อยละ 78.6 (11 ราย) และไม่ได้รับการฝาก ครรภ์ ร้อยละ 21.4 (3 ราย) อายุครรภ์ที่มา ฝากครรภ์ครั้งแรกพบว่า ร้อยละ 42.9 (6 ราย) มาฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ร้อยละ 21.4

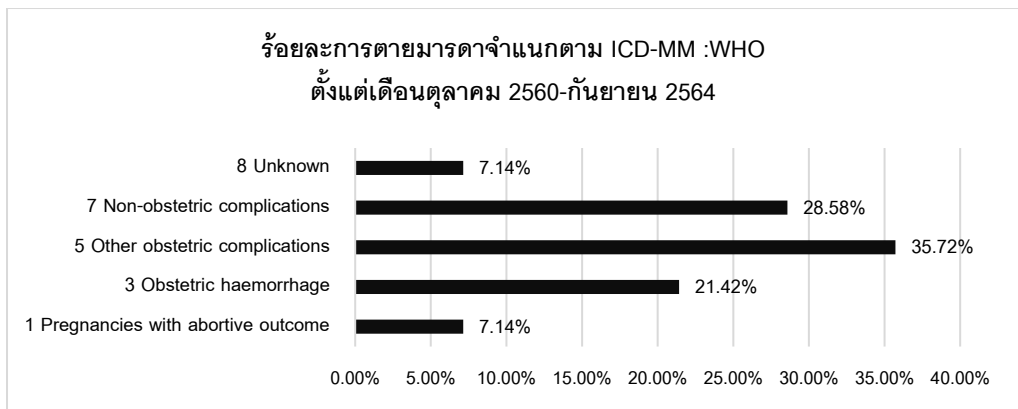
(3 ราย) ร้อยละ 7.1 (1 ราย) ฝากครรภ์ครั้งแรก ที่อายุครรภ์ระหว่าง 13 - 19 ร้อยละ 14.3 (2 ราย) ฝากครรภ์ครั้งแรกที่อายุครรภ์ 20-25 สัปดาห์ ร้อยละ 14.3 (2 ราย) ฝากครรภ์ครั้งแรกที่อายุครรภ์มากกว่า 25 สัปดาห์ ร้อยละ 21.4 (3 ราย) ร้อยละ 21.4 (3 ราย) ไม่ทราบ ด้านคุณภาพ การฝากครรภ์พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 57.1 (8 ราย) มารดาฝากครรภ์ไม่ครบเกณฑ์คุณภาพ ร้อยละ 42.9 (6 ราย) ฝากครรภ์ครบเกณฑ์ คุณภาพ ด้านภาวะเสี่ยงขณะตั้งครรภ์ พบว่า ร้อยละ 28.6 (4 ราย) ไม่มีภาวะเสี่ยงขณะ ตั้งครรภ์ ร้อยละ 71.4 (10 ราย) มีภาวะเสี่ยง ขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ มีโรคทางอายุรกรรม (HIV+ve/ CA Lung/ Malignant Glioma) ร้อยละ 40 (4 ราย) มีภาวะช็อค ร้อยละ 30 (3 ราย) มีภาวะตั้งครรภ์แฝดร่วมกับความดัน โลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 20 (2 ราย) มารดาอายุมากกว่า 35 ปี ร้อยละ 10 (1 ราย) ตามลำดับ อาการแรกเริ่มเมื่อถึงสถานพยาบาล พบว่า ร้อยละ 64.3 อยู่ในอาการหนัก ร้อยละ 35.7 อาการปกติ การเดินทางมาโรงพยาบาล พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 50 (7 ราย) เดินทาง มาด้วยตนเองหรือญาติมาส่ง รองลงมาคือ ร้อยละ 28.6 (4 ราย) เดินทางมาโดยรถส่งต่อ และร้อยละ 21.4 (3 ราย) เดินทางโดยรถกู้ชีพ วิธีการคลอดของมารดาที่เสียชีวิตพบว่า ร้อยละ 42.9 (6 ราย) ผ่าคลอด ร้อยละ 21.4 (3 ราย) คลอดปกติ ร้อยละ 14.3 (2 ราย) คลอดโดยเครื่องดูดสุญญากาศ ร้อยละ 14.3 (2 ราย) มีภาวะแท้ง และร้อยละ 7.1 (1 ราย)

คลอดเองที่บ้าน ด้านผู้ทำคลอด พบว่าร้อยละ 71.4 (10 ราย) สูติแพทย์เป็นผู้ทำคลอด ร้อยละ 14.3 (2 ราย) พยาบาลทำคลอด ร้อยละ 7.1 (1 ราย), 7.1 (1 ราย) แพทย์ใช้หุ่น และ บุคคลอื่น เป็นผู้ทำคลอด ตามลำดับ ด้านช่วงระยะเวลาที่ มารดาเสียชีวิต พบว่า ร้อยละ 50 (7) เสียชีวิต ในระยะหลังคลอด รองลงมาคือ ร้อยละ 28.6 (4 ราย) เสียชีวิตในระยะคลอด ร้อยละ 14.3 (2 ราย) เสียชีวิตในระยะก่อนคลอด และร้อยละ 7.1 (1 ราย) เสียชีวิตในระยะแท้ง ด้านสถานที่ มารดาเสียชีวิต พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 92.8 เสียชีวิตในโรงพยาบาล และร้อยละ 7.2 เสียชีวิตที่บ้าน ด้านโรคที่เป็นสาเหตุหลักทำ ให้มารดา ตายพบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 64 มารดาตายจากสาเหตุทางตรง โดยเกิดจาก ภาวะน้ำคร่ำอุดตันหลอดเลือดที่ปอด (2 ราย) ภาวะลิ่มเลือด อุดกั้นในปอด (2 ราย) ภาวะ ตกเลือดหลังคลอด (2 ราย) ภาวะกล้ามเนื้อ หัวใจผิดปกติหลังคลอด (1 ราย) ภาวะรก เกาะลึก (1 ราย) และภาวะแทรกซ้อนจากการ ทำแท้ง (1 ราย) รองลงมา ร้อยละ 29 มีสาเหตุ จากทางอ้อม โดยเกิดจากโรคมะเร็งปอด (2 ราย) โรคเอดส์ (1 ราย) โรคเนื้องอกชนิด กลิโอมา (1 ราย) และร้อยละ 7 มีสาเหตุจาก โรคที่ไม่ทราบสาเหตุหรือไม่ระบุ (1 ราย)

เมื่อพิจารณาสาเหตุการตายมารดา โดยการจำแนกตาม ICD-MM:WHO⁶ พบว่า สาเหตุการตายทางตรง (Direct Cause) ส่วน ใหญ่ มาจากกลุ่มที่ 5 คือ ความผิดปกติอื่นของ

มารดาเนื่องจากการตั้งครรภ์และระหว่างคลอด ได้แก่ ภาวะน้ำคร่ำอุดตันหลอดเลือดที่ปอด ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติระหว่างการตั้งครรภ์หรือหลังคลอด รองลงมาคือ มาจากกลุ่ม 3 คือภาวะตกเลือดก่อนคลอด ขณะคลอด และหลัง

คลอด ได้แก่ ตกเลือดหลังคลอด และความผิดปกติของรก สาเหตุการตายมารดาจากสาเหตุทางอ้อม (Indirect Cause) ส่วนใหญ่พบสาเหตุมาจาก มะเร็งปอด เนื่องอกชนดก ลิโอมา และโรคเอดส์ ดังภาพแสดงที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงสาเหตุการตายมารดาจำแนกตาม ICD_MM: WHO

เมื่อพิจารณาด้านความล่าช้า ที่เกี่ยวข้องกับการตายของมารดา โดยอ้างอิงตามแนวทางระบบเฝ้าระวังมารดาตายสำหรับประเทศไทยคือ 3 Delays⁷ พบว่าตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 - 2564 พบความล่าช้าส่วนใหญ่ ร้อยละ 50 (7 ราย) เป็นความล่าช้า Delay-1 (Delay Decision to Seek Care) ซึ่งเป็นความล่าช้าด้านผู้รับบริการในการตัดสินใจเข้ารับการรักษาล่าช้า ร้อยละ 21.42 (3 ราย) ไม่พบความล่าช้าทั้ง 3 ประการ ร้อยละ 14.29 (2 ราย) เป็นความล่าช้า Delay-3 (Delay in Reaching Adequate Health Care) เป็นความล่าช้าด้านผู้ให้บริการในด้าน การรักษาและ

และตัดสินใจ และร้อยละ 14.29 (2 ราย) เป็นความล่าช้าทั้ง Delay-1 & Delay-3

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

1. สถานการณ์การตายมารดาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 - 2564 พบว่ามีมารดาตายทั้งหมด 14 ราย อัตราส่วนการตายมารดาเท่ากับ 6.29 (1 ราย), 19.2 (2 ราย), 19.51, (2 ราย), 35 (5 ราย) และ 22.81 (4 ราย) ต่อการเกิดมีชีพแสนคน ตามลำดับ ซึ่งอัตราส่วนการตายมารดามีแนวโน้มสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมาย เมื่อพิจารณาถึงโรคที่เป็นสาเหตุ

การตายพบว่า สาเหตุของการเสียชีวิตส่วนใหญ่ร้อยละ 71.43 (10 ราย) เป็นสาเหตุทางตรง (Direct Cause) คือภาวะน้ำคร่ำอุดตันหลอดเลือดที่ปอด รองลงมาคือภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ภาวะตกเลือดหลังคลอด ภาวะรกเกาะลึก การแท้งที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์สถานการณ์การตายมารดาไทยประจำปีงบประมาณ 2563⁸ ซึ่งพบว่าการตายมารดาส่วนใหญ่มาจากกลุ่มกลุ่มที่ 5 คือ ความผิดปกติอื่นของมารดาเนื่องจากการตั้งครรภ์และระหว่างคลอด ได้แก่ ภาวะน้ำคร่ำอุดตันหลอดเลือดที่ปอด ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของวรวรรณ ถนอมเกียรติ⁹ วีระวรรณ ถิ่นยืนยง¹⁰ และ จันทิยา เนติวิจิตรธรรม¹¹ ซึ่งพบว่าการตายของมารดาที่พบมากที่สุดคือ สาเหตุการตายทางตรง (Direct Cause) จากภาวะตกเลือดหลังคลอด และความดันโลหิตสูง การเสียชีวิตจากสาเหตุทางตรงเป็นภาวะที่ป้องกันได้¹² จากบันทึกการประชุมคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กจังหวัดขอนแก่น⁵ พบว่ามีการดำเนินงานเพื่อป้องกันมารดาตายจากกรณีตกเลือดหลังคลอด ซึ่งเป็นสาเหตุการตายทางตรง โดยกำหนดให้โรงพยาบาลทุกแห่งจัดเตรียมความพร้อมด้านคลังเลือด ยาและเวชภัณฑ์ยาที่จำเป็นให้พร้อมทุกแห่ง มีระบบการส่งต่อทางสูติฉุกเฉินภายในจังหวัด มีการอบรมฟื้นฟูความรู้และทักษะในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินทางสูติศาสตร์ ปีละ 1 ครั้ง

ส่วนสาเหตุการตายมารดาทางอ้อม (Indirect Cause) พบว่าร้อยละ 21.43 (3 ราย) เป็นการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งปอด โรคเอดส์ และโรคเนื้องอกสมองกลีโมา และมารดาตายจากไม่ทราบสาเหตุ (Unknown) ร้อยละ 7.14 (1 ราย) คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กจังหวัดขอนแก่น (MCH Board) มีการสร้างความรู้และความตระหนักในการจัดการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงโดยใช้แบบประเมิน Early Warning Signs ให้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพให้คัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง เพื่อจัดระดับความรุนแรงและส่งต่อหญิงตั้งครรภ์ให้ได้รับการดูแลจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

2. ด้านความล่าช้า 3 ประการที่เกี่ยวข้องกับการตายของมารดา พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 50 (7 ราย) เป็นความล่าช้า ประการที่ 1 (Delay-1) จากหญิงตั้งครรภ์หรือครอบครัวตัดสินใจเข้ารับบริการล่าช้า เช่น มาฝากครรภ์ช้า หรือไม่มาฝากครรภ์ รวมถึงปฏิเสธการรักษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nawal MN¹³ พบว่า มากกว่าร้อยละ 50 ของมารดาที่ตายในสถานบริการส่วนใหญ่มาจากการเข้ารับบริการล่าช้า ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวขาดความตระหนักรู้ด้านสุขภาพ วัฒนธรรมและความเชื่อ จึงควรเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ นอกจากนี้ยังพบความล่าช้าประการที่ 3 (Delay-3) ร้อยละ 14.29

(2 ราย) ซึ่งมีสาเหตุความล่าช้าในด้านการให้บริการที่มีคุณภาพ ในด้านทักษะของบุคลากร (Delay-3) ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าในระบบบริการงานอนามัยแม่และเด็กควรได้รับการพัฒนาทั้งผู้ให้และผู้รับบริการอย่างต่อเนื่อง^{11,14-15} จึงจะเป็นการแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ในระดับจังหวัดควรนำข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ในการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์สุขภาพด้านการสร้างเสริมสุขภาพกลุ่มมารดาและทารก เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาระบบงานอนามัยแม่และเด็กจังหวัดขอนแก่น ดังนี้

1) ควรมีการกำกับกับการดำเนินงานตามมาตรฐานระบบบริการงานอนามัยแม่และเด็กอย่างต่อเนื่องและขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการประเมินรับรองเครือข่ายบริการสุขภาพระดับจังหวัด (Provincial Network Certification) เพื่อให้ระบบบริการพื้นฐานเป็นมาตรฐานเดียวกันเดียวกันและเป็นการดูแลแบบไร้รอยต่อ (Seamless Service) จะทำให้มารดาและทารกได้รับความปลอดภัย

2) ควรยกระดับบริการในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง ให้ได้รับการวางแผนดูแลเป็นรายกรณี ตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ จนเข้าสู่ระยะคลอด และหลังคลอดเพื่อได้รับความปลอดภัยอย่างสูงสุด จะทำให้ลดอัตราการตายมารดาได้

3) ควรมีการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพเชิงรุกให้กับหญิงตั้งครรภ์เพื่อเข้าถึงข้อมูลสุขภาพเชิงรุกให้กับหญิงตั้งครรภ์ เช่น แอปพลิเคชัน Line OA : แม่และเด็กเขต 7 หรืออื่น ๆ เพื่อสื่อสารข้อมูลสุขภาพในการดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์ หลังคลอด และทารกแรกเกิด

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณ พญ.จิตติพร สิริวิชัย ประธาน MCHB จังหวัดขอนแก่น พญ.อุษณีย์ สังคมกำแหง แพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ และคุณสุวรรณา ธาดาทิพัฒน์ ที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัย และขอขอบคุณคณะอาจารย์ผู้วิพากษ์การนำเสนอผลงานวิชาการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2565 ที่ให้คำแนะนำในการเขียนรายงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. World Health Organization. Trends in maternal mortality 2000 to 2017: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division. [Internet]. 2017.[Cited 2021 Sep 10]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327595>

2. กองตรวจราชการ กระทรวงสาธารณสุข.
แผนการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564. [อินเทอร์เน็ต] 2564 [เข้าถึงเมื่อ 9 กันยายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ops.moph.go.th/public/index.php/policy_plan. 2563.
3. ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น กระทรวงสาธารณสุข. **เอกสารประกอบการตรวจราชการรอบที่ 1 ปีงบประมาณ 2564** [เอกสารอัดสำเนา]. ขอนแก่น: ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น; [ม.ป.ป.].
4. ปรียากร กมฺุทชาติ. **กรณีศึกษาการจัดการความขัดแย้งทางการแพทย์ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง.** วารสารกฎหมายและสาธารณสุข 2559; 2: 190-208.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. **เอกสารประกอบการรายงานการประชุมคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กจังหวัด ขอนแก่นระหว่าง ปี พ.ศ. 2560-2564** [เอกสารอัดสำเนา]. ขอนแก่น: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น; [ม.ป.ป.].
6. World Health Organization. **The WHO application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and puerperium: ICD-MM.** World Health Organization; 2012.
7. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. **แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังมารดาตายสำหรับประเทศไทย : Thailand Maternal Death Surveillance and Response Guideline.** นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2563.
8. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. **การวิเคราะห์สถานการณ์การตายมารดาไทยประจำปี งบประมาณ 2563 (เดือน ตุลาคม 2562 - กันยายน 2563) จากระบบ เฝ้าระวังการตายมารดา สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย.** [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 6 พฤศจิกายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://hp.anamai.moph.go.th/web-upload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/tinymce/OPDC/OPDC2564-F/IDC1_6/opdc_2564_IDC1-6_01.pdf
9. วรวรรณ ถนอมเกียรติ. **การศึกษาปัจจัยสาเหตุและสถานการณ์การตายมารดาในจังหวัดแม่ฮ่องสอน.** วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมล้านนา. 2559; 6(2): 10-7.
10. วิระวรรณ ถิ่นยืนยง, กรรณิการ์ สหเมธาพันธ์, จารุวรรณ ธาดาดเดช. **แนวโน้มและสาเหตุการเสียชีวิตของมารดาในจังหวัดเพชรบูรณ์ ระหว่างปีงบประมาณ 2546-2557.** วารสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง 2559; 1: 33-42.

11. จันทิยา เนติวิจิตรธรรม, ภัฏญภาภัทร คำโสม,
อธิษฐาน สารินทร์, ชนัตต์ มาลัยกนก.
สถานการณ์มารดาตาย เขตสุขภาพที่ 7.
วารสารศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น 2564;
1: 52-73.
12. World Health Organization. **Trends in
maternal mortality: 1990 to 2015.**
[Internet]. 2015 [Cited 2021 Dec 10].
Available from: [https://apps.who.int/iris/
bitstream/handle/10665/193994/WHO_
RHR_15.23_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/193994/WHO_RHR_15.23_eng.pdf?sequence=1)
13. Nour NM. **An introduction to maternal
mortality.** Rev Obstet Gynecol 2008;
1(2): 77-81.
14. Mgawadere F, Unkels R, Kazembe A,
van den Broek N. **Factors associated
with maternal mortality in Malawi:
application of the three delays model.**
BMC Pregnancy Childbirth 2017; 17(1):
219.
15. สุทาร์ตน์ ชูรส. **การป้องกันการตกเลือด
หลังคลอด: บทบาทพยาบาล.** วารสาร
วิชาการแพทย์เขต 11 2562; 3(1): 181-92.

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

แบบ Home Isolation ในเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

บ้านหนองแดง ตำบลใหม่นาเพียง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดขอนแก่น

ธิดิมา โตไธ¹, ลำพึง วอนอก², อีร์ศักดิ์ พาจันทร²

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนารูปแบบ และศึกษาผลของรูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ Home Isolation (HI) ในพื้นที่รับผิดชอบของ รพ.สต.บ้านหนองแดง ตำบลใหม่นาเพียง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่าง 31 คน คัดเลือกจากผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนแบบจำเพาะเจาะจง ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ เก็บข้อมูลโดยใช้แนวทางการสนทนากลุ่ม บันทึกการสังเกตแบบมีส่วนร่วม แบบรายการตรวจสอบ แบบประเมินความพึงพอใจที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 ข้อมูลคุณภาพวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบ Home Isolation ประกอบด้วย 9 ขั้นตอนดังนี้ 1) ประชาชนตรวจ ATK ได้ผลบวก 2) ผู้ติดเชื้อแจ้ง อสม. ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 3) ลงทะเบียนผู้ติดเชื้อในระบบบริการสุขภาพ 4) ประเมินอาการ สีแดงส่งโรงพยาบาลชุมชน สีเขียวเข้าระบบ HI 5) ญาติเพื่อนบ้าน และ อสม.จัดเตรียมที่พัก 6) ลงทะเบียนผู้ติดเชื้อในระบบ HI 7) ส่งอาหาร ยา เวชภัณฑ์ให้ผู้ติดเชื้อโดยญาติ เพื่อนบ้านและ อสม. 8) เยี่ยมเชิงรุกและโทรศัพท์เพื่อตรวจสอบอาการ หากดีขึ้นให้กักตัวจนครบตามเกณฑ์ หากอาการทรุดส่งรักษาต่อโรงพยาบาล 9) ให้ออกจากระบบ HI เมื่อครบการรักษา ผู้ติดเชื้อและญาตินำขยะติดเชื้อส่ง รพ.สต. ผลประเมินการใช้รูปแบบพบว่ามี 3 เกณฑ์ที่ดำเนินการได้ 100% (ระยะเวลาในการรายงาน การลงทะเบียนในระบบและการจัดหาที่พัก) ในด้านความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 87.10

คำสำคัญ : รูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อ, ไวรัสโคโรนา 2019, Home Isolation

¹ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

² อาจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Corresponding Author; ลำพึง วอนอก. Email: lampung@scphkk.ac.th

Received: March 26, 2023; Revised May 28, 2023; Accepted May 30, 2023

Development of Home Isolation Care Model for Coronavirus 2019 Patients in Ban Nong Daeng Health Promoting Hospital Responsibility Area, Mai Na–Paing Sub–District, Waeng Yai District, Khon Kaen Province

Thitima Toso¹, Lampung Vonok², Teerasak Phajan²

Abstract

This action research aimed to study the situation, development care model of home isolation (HI) for coronavirus 2019 patients, and study the result of improving the model at Ban Nong Daeng Health Promoting Hospital responsibility area, Mai Na-Paing Sub-District, Waeng Yai District, Khon Kaen Province. Thirty-one participants from all stakeholders were selected via purposive sampling technique. Three phases were carried out group discussion, participatory observation, checklist, and satisfied questionnaires with 0.91 confidence value were employed for data collection. Content analysis was used for qualitative data, and descriptive statistics for quantitative data.

Results revealed nine steps of model Home Isolation (HI). 1) People found an ATK test positive. 2) Infected case informed Village Health Volunteers (VHVs), community leaders, or health officers. 3) New cases be registered on the health service system. 4) Then, be investigated and allocated into two groups red group (High-risk group) was referred to the hospital, green group (Low-risk group) was assigned to the HI system. 5) Relatives, neighbours, and VHVs prepared an accommodation. 6) New cases be registered on the HI system. 7) Food, medicine, and medical supplies were taken to patients by relatives, neighbours, or VHVs 8) Proactive visit and calling for examination, recovery case be encouraged to follow quarantine guidelines, in the opposite, be referred

¹ Master of Public Health Student in Public Health, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute.

² Lecturer, Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute.

to the hospital. 9) Patients who completed HI course were discharged. Infectious waste was removed from the patient's home to Health Promoting Hospital. The model evaluation found that three criteria were showing at 100% (Timeliness, Registered, Accommodation, Follow up, Medicine and Medical Supplies, and Food Delivery). Model satisfaction for Stakeholders was found at a high level (87.10%).

Key words: Development Care Model, Coronavirus 2019 Care, Home Isolation

บทนำ (Introduction)

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นโรคอุบัติใหม่ ติดต่อบนระบบทางเดินหายใจ มีความรุนแรงตั้งแต่ระดับน้อยไปจนถึงเสียชีวิต ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งด้านสุขภาพร่างกาย เศรษฐกิจและสังคมทั่วโลก องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ประกาศให้เป็นการระบาดแบบ Pandemic ในวันที่ 11 มีนาคม 2563¹ โรคนี้มีสาเหตุจากไวรัส SARS-CoV-2 ซึ่งมีการกลายพันธุ์ใหม่อยู่ตลอดเวลา² สายพันธุ์ แรกคือ สายพันธุ์ Serine ระบาดครั้งแรกที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน จากนั้นมีการแพร่ระบาดกระจายทั่วโลก สายพันธุ์ที่พบต่อมา ได้แก่ Delta Plus หรือ AY.1 Delta พบ 4 สายพันธุ์ย่อย (AY.4, AY.6, AY.10, AY.12) Lambda หรือ C.37 Epsilon หรือ B.1.427 และ B.1.429 Colombia หรือ B.1.621)³ Omicron หรือ B.1.1.529 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่มีการระบาดรวดเร็วมากที่สุด⁴ ในประเทศไทย สายพันธุ์ Serine แพร่ระบาดในรอบแรก สายพันธุ์ GH ระบาดระลอก 2 และระบาดระลอก 3 เป็นสายพันธุ์ Alpha, Delta และ Beta ลำดับการระบาดระลอก 4 เป็น Omicron สายพันธุ์ย่อย BA.2⁵ ประเทศไทย (6 มิถุนายน 2565) มีผู้ติดเชื้อ 4,479,888 ราย เสียชีวิต 30,286 ราย รักษาหาย 4,425,046 ราย กำลังรักษา 24,556 ราย แบ่งเป็นโรงพยาบาล 12,289 ราย และโรงพยาบาลสนาม 12,267 ราย โดยแยกเป็น

โรงพยาบาลสนาม 1,959 ราย CI และ HI 10,118 ราย ไม่ระบุ 190 ราย⁶ กรุงเทพฯ พบมากที่สุด 849,257 ราย⁷ ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายใหม่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว บางรายไม่สามารถเข้าถึงระบบบริการสุขภาพได้ ส่งผลให้ผู้ที่มีอาการเล็กน้อยพัฒนารุนแรงขึ้นและเสียชีวิตในที่สุด เพื่อลดการสูญเสียดังกล่าวรัฐบาลจึงได้มีมาตรการจัดทำโรงพยาบาลสนาม รวมถึง CI เพื่อรักษาอาการของผู้ติดเชื้อที่อาการไม่รุนแรง และลดความแออัดในโรงพยาบาล อย่างไรก็ตามยังไม่สามารถรองรับผู้ติดเชื้อที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องได้ จึงได้มีนโยบายการรักษาผู้ติดเชื้อที่บ้านหรือ HI ในกรณีที่อาการไม่รุนแรงโดย อยู่ภายใต้การดูแลของบุคลากรสุขภาพ หน่วยงานรัฐและภาคประชาชน

จังหวัดขอนแก่น (1 มกราคม ถึง 5 มิถุนายน 2565) มีผู้ติดเชื้อ 54,013 ราย⁸ แยกตามสถานที่รักษา (31 พฤษภาคม 2565) ดังนี้ แผนกผู้ป่วยใน 422 ราย โรงพยาบาลสนาม 32 ราย Hospital 402 ราย CI 11 ราย และ HI 7,857 ราย⁹ อำเภอเวียงใหญ่ (1 มกราคม ถึง 3 มิถุนายน 2565) พบผู้ติดเชื้อรักษาในระบบ HI 3,206 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต รักษาหาย 2,894 ราย กำลังรักษาในระบบ HI 309 ราย ตำบลโพนนาฬียง อำเภอเวียงใหญ่ จังหวัดขอนแก่น (1 มกราคม ถึง 3 มิถุนายน 2565) ผู้ติดเชื้อรักษาใน HI 810 ราย กำลังรักษา 23 ราย¹⁰ การดำเนินงาน HI ของ รพ.สต.

บ้านหนองแดง ได้ประสานความร่วมมือกับองค์กรในชุมชนและภาคประชาชน โดยหลังจากได้รับแจ้งประชาชน มี ATK บวก จะถูกประเมินอาการเพื่อแยกประเภท สีแดง ส่งต่อโรงพยาบาล สีเขียวลงทะเลเบียน เข้าระบบ A-MED Telehealth ดูแลโดยบุคลากรสาธารณสุข ญาติและ อสม. เตรียมสถานที่สำหรับรักษาตัวที่บ้าน บุคลากรนำส่งยา อุปกรณ์และติดตามอาการผู้ติดเชื้อ วันละ 2 ครั้ง รายงานแก่ทีมแพทย์ เป็นเวลา 10 วัน หากอาการทรุดลงส่งต่อโรงพยาบาล

จากการให้บริการตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม 2565 เป็นต้นมา พบปัญหาและอุปสรรคในการดูแลผู้ติดเชื้อแบบ HI จำนวน 595 ราย ดังต่อไปนี้ ด้านการเข้าถึงบริการ ได้แก่ การรายงานผู้มีผล ATK บวกล่าช้า 30 ราย ลงทะเลเบียนเข้าสู่ระบบล่าช้า 18 ราย ที่พักแยกกักตัวไม่เป็นไปตามเกณฑ์ 20 ราย ด้านการเข้าถึงบริการ ได้แก่ ได้รับยาและเวชภัณฑ์ล่าช้า 42 ราย มีการติดตามอาการประจำวันไม่ครอบคลุมทุกราย และการส่งอาหารให้ผู้ติดเชื้อไม่เป็นไปตามเกณฑ์¹⁰ ซึ่งการดูแลรักษาแบบ HI เป็นวิธีการรักษาแบบใหม่ทำให้ผู้ติดเชื้อ และญาติยังไม่มั่นใจในระบบการรักษาแบบ HI ซึ่งกลไก ในการดำเนินงานยังไม่ชัดเจน ยังไม่มีระบบและมาตรฐาน ส่งผลให้ผู้ติดเชื้อในระดับความรุนแรงของโรคที่แตกต่างกัน ได้รับการดูแลรักษาในขั้นตอนต่างๆ ที่ล่าช้า กอปรกับผู้ติดเชื้อกลุ่มอาการสีเขียวที่ไม่มีอาการหรือมีอาการ

เล็กน้อยที่ต้องได้รับการดูแลที่บ้านตนเองมีจำนวนมากขึ้น ทางเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีกำลังคนที่จำกัดไม่สามารถดำเนินการได้อย่างครอบคลุม จึงต้องอาศัยความร่วมมือของประชาชนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ดังนั้นการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ใน HI เขตพื้นที่ รพ.สต.บ้านหนองแดง ตำบลใหม่มาเพียง อำเภองาวใหญ่ จังหวัดขอนแก่น จึงจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน เพื่อให้มีมาตรฐานและแนวทางที่ชัดเจนในการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งยังสามารถลดการสูญเสียและสามารถประยุกต์นำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยด้วยโรคติดต่ออื่น ๆ ได้

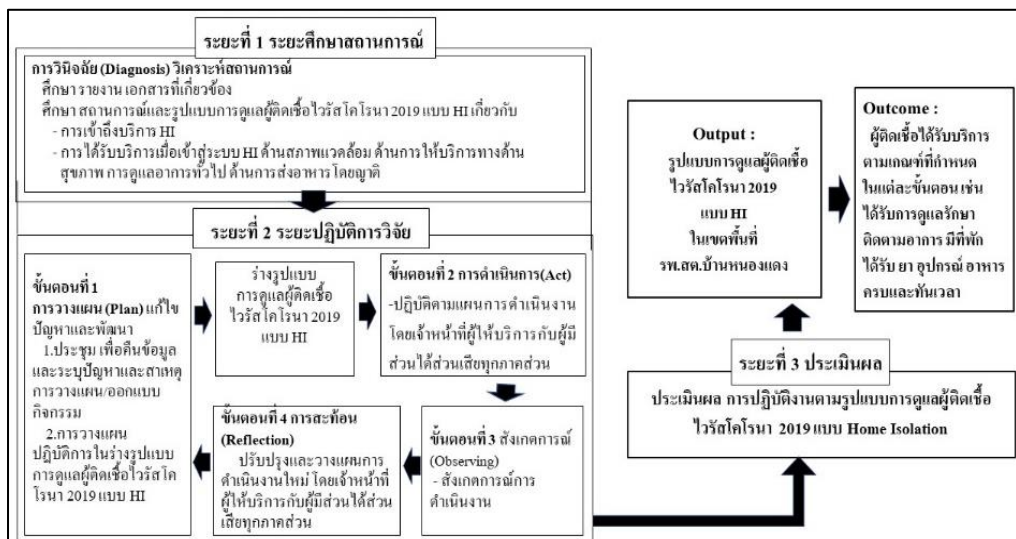
วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ในเขตพื้นที่ รพ.สต. บ้านหนองแดง
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ในเขตพื้นที่ รพ.สต. บ้านหนองแดง
3. เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ในเขตพื้นที่ รพ.สต.บ้านหนองแดง

ขอบเขตของการวิจัย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ การพัฒนา รูปแบบ และประเมินผลการใช้

รูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ในเขตพื้นที่รับผิดชอบรพ.สต.บ้านหนองแดงทุกหมู่บ้าน (8 หมู่บ้าน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนธันวาคม 2565

กรอบแนวคิดการวิจัย ดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการรายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

ประชากรศึกษา คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI เลือกแบบจำเพาะเจาะจง เป็นกลุ่มเดียวกันทั้ง 3 ระยะ จำนวน 31 คน ทั้งนี้ขึ้นกับความอึดตัวของข้อมูล ประกอบด้วย ประธาน อสม./ อสม./ กำนัน/ ผู้ใหญ่บ้าน/ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/ นายก/ ปลัด อบต./ ผู้รับผิดชอบส่วนสาธารณสุข ตัวแทนศาสนา ประชาชน บุคลากรสาธารณสุข โรงเรียน และผู้ติดเชื้อที่เคยรับบริการระบบ HI

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิง

ปฏิบัติการ (Action Research) แบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะศึกษาสถานการณ์

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสถานการณ์

การดำเนินงานที่ผ่านมา โดยกระบวนการ Focus Group เพื่อทราบความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน บันทึกการประชุม บันทึกเสียงโดยใช้แนวทางการสนทนากลุ่ม ประเด็นการเข้าถึงบริการและประเด็นการบริการทางด้านสุขภาพ แล้วจำแนก

ถ้อยคำ/ข้อความ การถอดเทป แบบคำต่อคำ
การจัดกลุ่มข้อมูล วิเคราะห์แบบ Content
Analysis ตรวจสอบด้วยวิธี Triangulation

ขั้นตอนที่ 2 สรุปสถานการณ์ทั่วไป
และรูปแบบของการดำเนินงาน HI

ระยะที่ 2 ระยะปฏิบัติการวิจัย

ดำเนินการวิจัย ตามแนวคิดการวิจัยเชิง
ปฏิบัติการ ของ Kemmis, McTaggart, &
Nixon (1988) โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan)
นำเข้าข้อมูลจากการศึกษาระยะที่ 1 เพื่อร่าง
รูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
แบบ HI ใช้กระบวนการ Focus Group เพื่อ
ทราบความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุก
ภาคส่วน

ขั้นตอนที่ 2 นำร่างรูปแบบการดูแล
แบบ HI ไปใช้ (Act) ดำเนินงานตามร่าง
รูปแบบที่ร่างไว้ และบันทึกการมีส่วนร่วม
แบบ Checklist ตาม KPI ทาง Application
Line หรือทาง Social media อื่นๆ

ขั้นตอนที่ 3 สังเกตการณ์ (Observe)
ดำเนินงานควบคู่กับขั้นตอนที่ 2 สังเกตอย่าง
มีส่วนร่วม และบันทึกการเข้ากลุ่ม บันทึก
ภาคสนาม สังเกตแบบมีส่วนร่วมโดยตรวจ
สอบกิจกรรม ตรวจแบบ Checklist ตาม KPI
เช่น บันทึกระยะเวลาในการลงทะเบียน
Application Line และ Social Media ข้อมูล
ที่ได้ทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยนำข้อมูล
จากแบบ Checklist ตาม KPI มาวิเคราะห์

แจกแจงความถี่ นำเสนอเป็นร้อยละ ส่วนข้อมูล
เชิงคุณภาพนำมาวิเคราะห์แบบ Content
Analysis

ขั้นตอนที่ 4 สะท้อนผล (Reflect)
ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แนว
ทางการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อ
ทราบความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ทุกภาคส่วน เกี่ยวกับการดำเนินงานประเด็น
การเข้าถึงบริการและการได้รับบริการเมื่อเข้า
สู่ระบบแบบ HI โดยได้รับการตรวจสอบ
ความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ
เก็บข้อมูลโดยการบันทึกการประชุม และ
การบันทึกเสียง และทำการวิเคราะห์ข้อมูล
โดยการจำแนกถ้อยคำ/ข้อความ การถอดเทป
แบบคำต่อคำ (Transcription of Data) แล้วนำ
มาจัดกลุ่มข้อมูล (Data Categories) วิเคราะห์
เนื้อหา (Content Analysis) และตรวจสอบ
ด้วยวิธีการสามเส้า (Triangulation) ข้อมูลที่
ได้นำไปเป็นแนวทางแก้ไข การดำเนินงาน
การดูแลผู้ติดเชื้อแบบ HI วงรอบต่อไป

ระยะที่ 3 ประเมินผล ทำการ
ประเมินผล 2 ประเภท ดังนี้ (1) การประเมินผล
รูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อ แบบ HI โดยใช้
แบบสอบถาม แบบ Checklist โดยเก็บข้อมูล
จากผู้ที่เคยติดเชื้อที่เข้าสู่ระบบการดูแล
ในช่วงการดำเนินการวิจัย ประเด็นการเข้าถึง
บริการ การติดตามอาการ การจ่ายยาและ
เวชภัณฑ์ การส่งอาหาร ได้รับการตรวจสอบ
ความถูกต้องของเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญ
วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิง

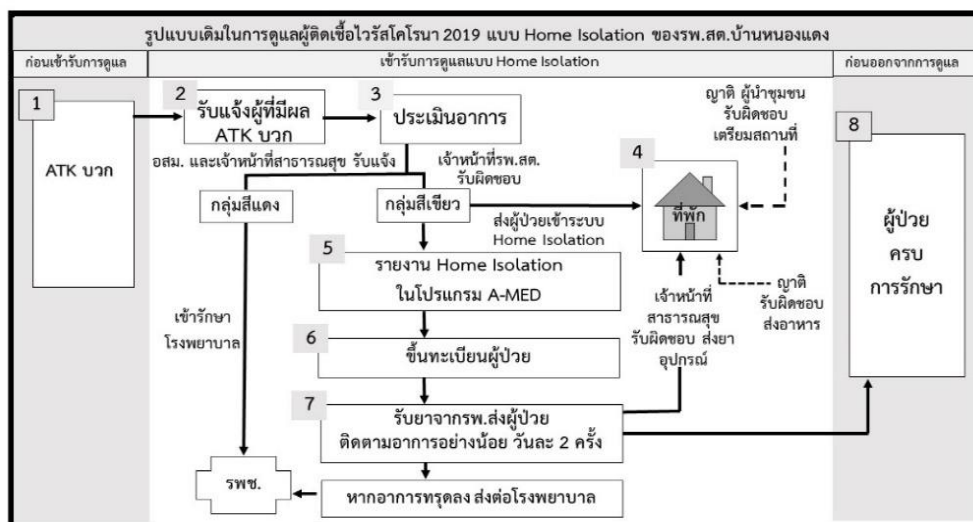
พรรณนา (2) การประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจเก็บข้อมูลจากคณะทำงานหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ด้านการให้บริการ การจัดส่งอาหาร อุปกรณ์ทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ ด้านความพึงพอใจรูปแบบการบริการขณะรักษาตัวที่บ้านตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทั้งความตรง เหนือหนา (Validity) ทดสอบความเที่ยง (Reliability) หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร หาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ = 0.91 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น เลขที่ HE652039 ลงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2565

ผลการวิจัย (Result)

1. ระยะศึกษาศาสนการณ์ จากการศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ในเขตพื้นที่ รพ.สต. บ้านหนองแดง พบว่า อุบัติการณ์ของโรคพบผู้ติดเชื้อ 631 ราย รักษาหาย 629 ราย เสียชีวิต 2 ราย เข้าสู่ระบบ CI 36 ราย ส่งต่อ 36 ราย รักษาหายทุกราย รักษาในระบบ HI 595 ราย ส่งต่อ 8 ราย รักษาหาย 593 ราย เสียชีวิตขณะรักษาที่โรงพยาบาล 2 ราย (29 กันยายน 2565) พบว่า รูปแบบเดิมในการดูแลผู้ติดเชื้อแบบ HI ก่อนการดำเนินงานวิจัยมีรายละเอียดแสดงตามภาพที่ 2



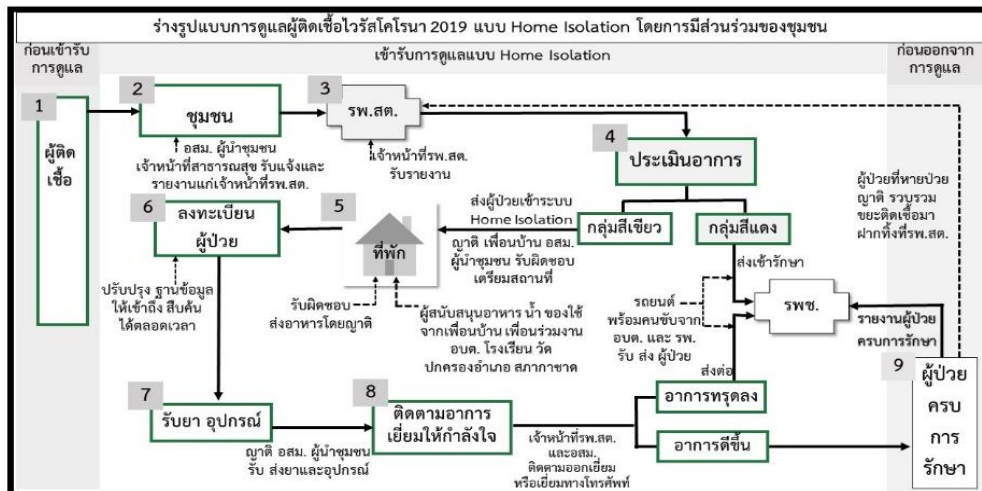
ภาพที่ 2 รูปแบบเดิมในการดูแลผู้ติดเชื้อแบบ HI

ในการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ที่ผ่านมา พบปัญหาและอุปสรรคดังต่อไปนี้ (1) ด้านการเข้าถึงบริการ ได้แก่ การรายงานผู้มีผล ATK บวกล้ำซ้ำ การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบล่าช้า ที่พักแยกกักตัวไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (2) ด้านการบริการทางด้านสุขภาพ ได้แก่ ได้รับยาและเวชภัณฑ์ล่าช้า มีการติดตามอาการประจำวันไม่ครอบคลุมทุกราย การส่งอาหารให้ผู้ติดเชื้อไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ยังไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักในการรับส่งผู้ติดเชื้อและการจัดการขยะติดเชื้อ

2. ระเบียบปฏิบัติการวิจัย

2.1 การวางแผน จากการวิเคราะห์สถานการณ์ การวางแผนแก้ไขปัญหาและออกแบบกิจกรรมร่วมกัน ที่ประชุมจากบริบทของชุมชนเห็นควรให้ดำเนินงานตามแผนดังนี้ (1) ประเด็นการเข้าถึงบริการ ได้แก่ ผู้มีผล ATK บวกให้แจ้งกับ อสม. ผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่เพื่อลงทะเบียนเข้าสู่ระบบภายใน 24 ชั่วโมง ด้านที่พักในการแยกกักตัวให้ญาติ

อสม. ผู้นำชุมชน ทำการจัดหาที่พักให้เป็นไปตามเกณฑ์ (2) ประเด็นด้านการบริการทางด้านสุขภาพ ได้แก่ ด้านการติดตามอาการ ให้เจ้าหน้าที่ออกเยี่ยมและให้กำลังใจผู้ติดเชื้อผ่านทุกช่องทางมากขึ้น ด้านการรับส่งยา ให้ญาติไปรับยาด้วยตนเองที่โรงพยาบาลกรณี ไม่มีญาติให้ อสม. หรือผู้นำชุมชนไปรับยาแทน ด้านการส่งอาหารโดยญาติให้ อบต. เป็นฝ่ายจัดสรรงบประมาณจัดซื้อถุงยังชีพเครื่องอุปโภค บริโภค ด้านการรับส่งผู้ติดเชื้อให้ อบต. และโรงพยาบาลชุมชนจัดรถยนต์พร้อมคนขับรถสำหรับไว้ให้บริการ ด้านการจัดการขยะติดเชื้อให้ รพ.สต. และ อบต. ดำเนินการตามเกณฑ์การกำจัดขยะติดเชื้อ ข้อมูลจากสถานการณ์การดูแลผู้ติดเชื้อแบบ HI ที่ผ่านมา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนได้นำมาออกแบบกิจกรรมและร่างรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน ซึ่งทุกภาคส่วนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานในทุกขั้นตอน รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ร่างรูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI

2.2 การดำเนินงาน นำร่างรูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI มาใช้ โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทุกขั้นตอนตามบทบาทและหน้าที่ของแต่ละบุคคล ส่วนผู้วิจัยนั้นเข้าร่วมทำกิจกรรมและทำการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม

2.3 สังเกตการณ์การดำเนินงาน จากการนำร่างรูปแบบมาใช้ พบว่า มีการดำเนินงานดังนี้ (1) มีการรายงานผู้ติดเชื้อภายในเวลา 24 ชั่วโมง ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ติดเชื้อในชุมชน มีที่พักในการกักตัวเพียงพอและเป็นไปตามเกณฑ์ (2) มีการให้คำแนะนำ ติดตามอาการ เยี่ยมให้กำลังใจครอบคลุมทุกราย และสนับสนุนเครื่องอุปโภคบริโภคและของใช้ที่จำเป็นให้ครอบคลุม มีหน่วยงาน อบต.และโรงพยาบาล

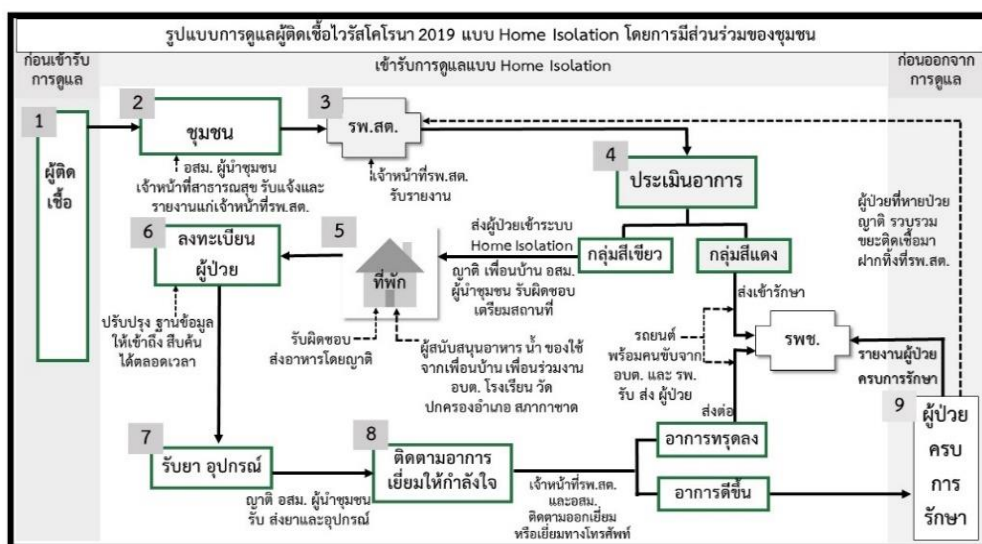
ชุมชน เป็นหลักในการส่งต่อ (3) มีการจัดส่งยา อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ ภายใน 24 ชั่วโมง หลังลงทะเบียน (4) ผู้ติดเชื้อได้รับอาหารที่เหมาะสมเพียงพอครบ 3 มื้อ ผู้ติดเชื้อได้รับการดูแลครอบคลุมตามเกณฑ์การดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ Home Isolation ของกรมการแพทย์

2.4 สะท้อนผลการดำเนินงาน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI เข้าร่วมประชุมเพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ตามร่างรูปแบบฉบับร่าง และจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากพื้นที่วิจัย ผู้ที่เข้ารับบริการในช่วงทำการศึกษาวิจัย (30 กันยายน ถึง 4 พฤศจิกายน 2565, 36 วัน) จำนวน 22 ราย ทำการคัดเลือกแบบจำเพาะเจาะจง ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้ (1) วงรอบที่ 1 (30 กันยายน ถึง 17 ตุลาคม 2565) มี

ผู้ติดเชื้อจำนวน 8 ราย พบปัญหาและอุปสรรคในการบริการ ผู้ติดเชื้อและญาติไม่ทราบว่ามี การยกเลิกการส่งยา จึงเกิดการเข้าใจผิดใน เรื่องการรับส่งยา และผู้ติดเชื้อไม่มีโทรศัพท์ ทำให้การติดตามอาการและเยี่ยมไม่ต่อเนื่อง ผู้ติดเชื้อบางรายที่มีความเครียดหรือมีความ กังวลใจในขณะที่เข้ารับการดูแลในระบบ HI การแก้ปัญหา (ก) ผู้ใหญ่บ้านประชาสัมพันธ์ ผ่านหอกระจายข่าว และ อสม.แจ้งครัวเรือน ที่ตนเองรับผิดชอบให้ญาติติดตามรับยาที่ห้อง จ่ายยาของโรงพยาบาลชุมชนเวลา 15.00 น. หากผู้ติดเชื้อไม่มีญาติให้ อสม.ไปรับยาแทน (ข) กรณีที่ผู้ติดเชื้อไม่มีโทรศัพท์ ให้แจ้งเบอร์ โทรศัพท์ของ อสม. ในการติดตามอาการ (ค) กรณีไม่มีโทรศัพท์เพื่อปรึกษาสายด่วนได้ ให้ อสม.หรือผู้ใหญ่บ้าน เป็นผู้ติดต่อเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข เพื่อลงพื้นที่เยี่ยมหรือโทรศัพท์

เยี่ยมวันละ 2 ครั้ง จนกว่าอาการดีขึ้นและ คลายความกังวลใจ มติของที่ประชุมให้ ดำเนินการการดูแลระบบ HI ฉบับร่างนี้ใน วงรอบต่อไป (2) วงรอบที่ 2 (18 ตุลาคม ถึง 4 พฤศจิกายน 2565) มีผู้ติดเชื้อ 14 ราย เมื่อ ประเมินผลการดำเนินงานไม่พบปัญหาและ อุปสรรคและมีมติให้ใช้ฉบับร่างในการดูแลผู้ ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นี้ต่อไป

ในการดำเนินงานให้การดูแลทั้ง 2
 วงรอบนั้น ใช้รูปแบบฉบับร่าง ไม่มีการ
 ปรับเปลี่ยนรูปแบบแต่อย่างใด จากผลการ
 ดำเนินงานที่กล่าวมาข้างต้นนั้น จึงสรุปได้ว่า
 รูปแบบฉบับร่าง เป็นรูปแบบการดูแลผู้ติด
 เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ในเขตพื้นที่
 รพ.สต.บ้านหนองแดง ที่มีความเหมาะสม
 สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของ
 ชุมชน รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 4



ภาพที่ 4 รูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI

จากการนำรูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ไปใช้ดำเนินงาน พบว่า ภาควิเคราะห์แต่ละภาคส่วนมีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็ง มีการจัดตั้งคณะ

ทำงานและมอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน ทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ ประชาชนพึงพอใจและสามารถควบคุมการระบาดได้ รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 5

บทบาทแต่ละภาคส่วนในการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ Home Isolation ของรพ.สต.บ้านหนองแดง						
ผู้ติดเชื้อ	ชุมชน	อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน	รับแจ้ง ATK บวก รายงานแก่เจ้าหน้าที่ช่วยจัดเตรียมสถานที่พัก ส่งยาและอุปกรณ์ ออกเยี่ยมติดตามอาการร่วมกับเจ้าหน้าที่	ผู้ติดเชื้อในระบบ Home Isolation	รูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ Home Isolation	
		ผู้นำชุมชน	รับแจ้ง ATK บวก รายงานแก่เจ้าหน้าที่ช่วยจัดเตรียมสถานที่พัก ส่งยาและอุปกรณ์ ส่งรายงานผู้ติดเชื้อเพื่อขอรับถุงยังชีพ ส่งมอบถุงยังชีพ			
		ประชาชนทั่วไป	ช่วยจัดเตรียมสถานที่พัก สนับสนุน อาหาร น้ำ ของใช้ในชีวิตประจำวันแก่ผู้ติดเชื้อ			
	หน่วยงานและองค์กรในชุมชน	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	รับรายงาน ATK บวก ประเมินอาการ ประสานชุมชน จัดหาที่พัก ลงทะเบียน รับยาและอุปกรณ์ ติดตามอาการ เยี่ยมให้กำลังใจ รายงานผู้ปกครองรับการรักษ			
		องค์การบริหารส่วนตำบล	งบประมาณ สถานที่พักระบบ HI ถุงยังชีพ รถบริการส่งต่อ			
		โรงเรียน	สนับสนุน สถานที่พักระบบ HI อาหารแก่ผู้ติดเชื้อ			
		วัด	สนับสนุน สถานที่พักระบบ HI อาหารแก่ผู้ติดเชื้อ			
	หน่วยงานสนับสนุน	โรงพยาบาลชุมชน	สนับสนุนกำลังคน ยา และเวชภัณฑ์			
		สาธารณสุขอำเภอ	สนับสนุนกำลังคน ยา และเวชภัณฑ์			
		องค์การบริหารส่วนจังหวัด	สนับสนุนงบประมาณ			
		สาธารณสุขจังหวัด	สนับสนุนกำลังคน ยา และเวชภัณฑ์			

ภาพที่ 5 แสดงบทบาทแต่ละภาคส่วนในการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI

3. ระยะเวลาประเมินผล ประเมินการปฏิบัติงานตามรูปแบบ ซึ่งจำแนกตามจำนวนผู้ติดเชื้อที่เข้าสู่ระบบการดูแล ในช่วงการดำเนินการวิจัยจำนวน 22 ราย มีการดำเนินงานให้การดูแลเป็น 2 วงรอบ ๆ ละ 18 วัน รวม 36 วัน พบว่า ผู้ติดเชื้อได้รับบริการตามเกณฑ์ที่กำหนดในแต่ละขั้นตอนได้แก่ มีการรายงานผู้มีผล ATK บวกทันเวลาตามเกณฑ์ มีการลงทะเบียนเข้าสู่ระบบการดูแลตามเกณฑ์ มีที่พักแยกกักตัวตามเกณฑ์ มีระบบการติดตามอาการประจำวันอย่างต่อเนื่องร้อยละ 100 ผู้ติดเชื้อได้รับยา

และเวชภัณฑ์ภายใน 24 ชั่วโมงร้อยละ 100 ผู้ติดเชื้อได้รับอาหารจากญาติร้อยละ 100

ผลประเมินความพึงพอใจ ต่อรูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI จำแนกตามระดับความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ในการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI จำนวน 31 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับสูง จำนวน 27 คน ร้อยละ 87.10 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 4 คน ร้อยละ 12.90

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ Home Isolation ในเขตพื้นที่ รพ.สต.บ้านหนองแดง ตำบลใหม่บำเพ็ญ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังต่อไปนี้

รูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ Home Isolation ที่เหมาะสมตามบริบทของชุมชน พบว่า มี 9 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ ขั้นตอนที่ 1 ประชาชนในชุมชนตรวจ ATK ได้ผลบวก ขั้นตอนที่ 2 ผู้ติดเชื้อแจ้งกับ อสม. ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ โดยเมื่อพบว่ามีผู้ติดเชื้อในชุมชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องรายงานแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขโดยเร็วที่สุด เพื่อให้ผู้ติดเชื้อได้ลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบการดูแลอย่างรวดเร็วและเพื่อเป็นการควบคุมโรคไม่ให้แพร่ระบาดไปในวงกว้าง ซึ่งมีสอดคล้องกับการศึกษาของไพฑูรย์ มาเมือง, คงฤทธิ์ แข็งแรง, ชูเกียรติ ผลาผล¹¹ ได้ศึกษา มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และจากการศึกษาค้นคว้า พบว่า มีการรายงานผล ATK บวกทันเวลาตามเกณฑ์ ขั้นตอนที่ 3 เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนรับรายงานจากการศึกษาค้นคว้า พบว่า มีการลงทะเบียนรับรายงานทันเวลาตามเกณฑ์ ขั้นตอนที่ 4 เจ้าหน้าที่ประเมินอาการตามความรุนแรง

กลุ่มสีแดงส่งต่อโรงพยาบาลชุมชน กลุ่มสีเขียวส่งเข้าระบบ Home Isolation จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้ติดเชื้อได้รับการประเมินอาการครบทุกราย ขั้นตอนที่ 5 เตรียมสถานที่พักในการแยกกักตัว โดยมีญาติ อสม. ผู้นำชุมชน ประชาชน บุคลากรสาธารณสุข อบต. และผู้ติดเชื้อที่เคยรับบริการระบบ HI ร่วมกันประเมินที่พัก จัดเตรียมที่พักในการแยกกักตัว ให้เป็นไปตามเกณฑ์จัดเตรียมของใช้ที่จำเป็น แนะนำการปฏิบัติตัวขณะเข้ารับการดูแลในระบบ ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Jaffar.Al-Tawfiq HatimKheir, TalalAl-Dakheel, SaeedAl-Qahtani, Hussain AlKhadra, AhlamSarhan, et.al.¹² ได้ศึกษา โปรแกรมการแยก/เฝ้าระวังผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่บ้าน และสอดคล้องกับการศึกษาของนภชา สิงห์วีรธรรม และนพมาศ เครือสุวรรณ¹³ ได้ศึกษาความจำเป็นกลุ่มเสี่ยงและการจัดตั้งศูนย์ฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) นอกสถานพยาบาลกรณีศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ร่วมกันประเมินที่พัก จัดหาสถานที่พักในการแยกกักตัว ผู้ติดเชื้อมีที่พักแยกกักตัวครบตามเกณฑ์ ขั้นตอนที่ 6 เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนผู้ติดเชื้อ จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนผู้ติดเชื้อเข้าสู่ระบบ HI ภายใน 24 ชั่วโมง ส่งผลให้ผู้ติดเชื้อเข้าถึงการบริการและ

ได้รับการดูแลที่รวดเร็ว ขั้นตอนที่ 7 การรับยานำส่ง ยา อุปกรณ์ ส่งอาหาร แก่ผู้ติดเชื้อ ขั้นตอนที่ 8 การติดตามอาการ การเยี่ยมให้กำลังใจ โดยออกเชิงรุกและเยี่ยมให้กำลังใจทางโทรศัพท์ หากอาการทรุดลงส่งรักษาต่อที่โรงพยาบาลชุมชน อาการดีขึ้นกักตัวจนครบตามเกณฑ์ ขั้นตอนที่ 9 ผู้ติดเชื้อครบการรักษา รายงานแก่โรงพยาบาลชุมชน ผู้ติดเชื้อที่หายป่วยและญาติจะรวบรวมขยะติดเชื้อมาฝากทิ้งที่ รพ.สต. จากข้อมูลที่กล่าวข้างต้นมาจะเห็นได้ว่า การดูแลผู้ติดเชื้อในส่วนที่ดำเนินการในชุมชนนั้น ส่วนใหญ่ อสม.จะเป็นผู้ขับเคลื่อนหลักที่คอยประสานงานให้การดำเนินงานแต่ละขั้นตอนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งสอดคล้องกับการ ศึกษาของ ภัทรพล จึงสมเจตไพศาล และสันติ ทวยมีฤทธิ์¹⁴ ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานของ อสม.ในการควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดนครราชสีมา และสอดคล้องกับการศึกษาของอัมพร เทียงตรงดี ระนอง เกตุดาว, และภาสินี โทอินทร์¹⁵ ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุดรธานี Udon Model COVID-19 และจากการศึกษาค้นคว้า พบว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกภาคส่วนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการรับ-ส่งยา อุปกรณ์ ส่งอาหารร่วมติดตาม

อาการประจำวันและเยี่ยมให้กำลังใจร่วมกับเจ้าหน้าที่ จัดหาถุงยังชีพมามอบให้แก่ผู้ติดเชื้อ และเมื่อหายดีแล้วนำขยะติดเชื้อส่งกำจัดต่อไป ซึ่งรูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อที่ความเหมาะสมตามบริบทของชุมชนนั้น จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือและการเข้ามามีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกภาคส่วน ทำให้การทำงานมีความรวดเร็วทันเวลา ประสบความสำเร็จ มีประสิทธิภาพ

สรุปผลการวิจัย รูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ในเขตพื้นที่ รพ.สต.บ้านหนองแดง ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ติดเชื้อ ในขั้นตอนที่มีการดำเนินงานในชุมชน ได้แก่ขั้นตอนประชาชนตรวจ ATK ผลบวก ขั้นตอนผู้ติดเชื้อแจ้งกับ อสม. ผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่ ขั้นตอนเตรียมที่พัก ขั้นตอนรับและส่งยา อุปกรณ์ ส่งอาหาร ขั้นตอนติดตามอาการ ขั้นตอนครบการรักษา ผู้ติดเชื้อและญาตินำขยะติดเชื้อทิ้งที่ รพ.สต. และพบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นผู้ดำเนินงานในขั้นตอนลงทะเบียนรับรายงาน ขั้นตอนประเมินอาการ ขั้นตอนลงทะเบียนผู้ติดเชื้อเข้าสู่ระบบ HI เป็นผู้ประสานงานหลักในทุกขั้นตอนเพื่อที่การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนจะสามารถขับเคลื่อนไปได้อย่างต่อเนื่องและบรรลุผลสำเร็จ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย รูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ มีแนวทางหรือโครงสร้างการดำเนินงานที่ชัดเจน มีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของชุมชน ควรจัดทำเป็นธรรมนูญสุขภาพพื้นที่ เพื่อเป็นกติกาหรือแนวทางการปฏิบัติร่วมกันในการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ในชุมชนต่อไปและยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและภาคีเครือข่ายแต่ละภาคส่วน ควรนำรูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบ HI ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่อกรณีจำเป็นต้องรับการรักษาตัวที่บ้าน

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบคุณ สสอ.แวงใหญ่ รพ.แวงใหญ่ ผอ.รพ.สต.บ้านหนองแดง นายกและรองนายก อบต.ใหม่ณาเพียง ตัวแทนโรงเรียน ผู้ใหญ่บ้าน อสม.และประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล เจ้าหน้าที่จาก รพ.สต คือ เพ็กใหญ่ หนองแวง โสภพระ ลอมคอม และบ้านหนองแดงที่ได้ร่วมดำเนินกิจกรรมและขอบคุณร้านมาลัยการพยาบาลผู้สนับสนุนงบประมาณการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. World Health Organization. Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. [Internet]. 2020. [Cited 2022 Jan 25]. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คืออะไร. [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 25 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/faq_more.php
3. World Health Organization. ข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับไวรัสโควิดสายพันธุ์โอมิครอน. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 25 มกราคม 2565]; Available from: <https://www.who.int/thailand/news/detail/29-11-2021-Update-on-Omicron>
4. World Health Organization. Tracking SARS-CoV-2 variants, [Internet]. 2022. [Cited 22 Jan 31]. Available from: <https://www.who.int/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>
5. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. การกลายพันธุ์ของโรคโควิด-19. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 25 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้

- จาก: <https://chulalongkornhospital.go.th/kcmh/line/การกลายพันธุ์ของโรคโควิด-19>
6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. **สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 อัปเดตรายวัน**. [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 10 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>
 7. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. **ข้อมูลเชิงวิเคราะห์รายจังหวัด**. [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 10 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>
 8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. **สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกที่ 5 จังหวัดขอนแก่น**. [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 10 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.khonkaen.go.th/khonkaen6/COVID19/>
 9. ขอนแก่นลิงก์. **สถานการณ์โควิด-19 ขอนแก่น**. [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 31 พฤษภาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.khonkaenlink.info/covid19-khonkaen/>
 10. โรงพยาบาลแวงใหญ่. **DMS Home Isolation**. [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 29 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://homeisolation.hii.in.th/member/bed>
 11. ไพฑูรย์ มาเมือง, คงฤทธิ แข็งแรง, ชูเกียรติ ผลาผล. **มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019**. วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม 2563; 4(4): 289-297
 12. Jaffar A.Al-Tawfiq, HatimKheir, TalalAl-Dakheel, SaeedAl-Qahtani, Hussain AlKhadra, AhlamSarhan, et.al. **COVID-19 home monitoring program Healthcare innovation in developing, maintaining, and impacting the outcome of SARS-CoV-2 infectedpatients**. Travel Medicine and Infectious Disease 2021; 43 (2): 1- 6
 13. นกชา สิงหวิธรรม, นพมาส เครือสุวรรณ. **ความจำเป็นกลุ่มเสี่ยงและการจัดตั้งศูนย์ฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นอกสถานพยาบาล กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก**. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2563; 7(3): 1-8.
 14. ภัทรพล จิ่งสมเจตไพศาล, สันติ ทวยมีฤทธิ. **การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานของอสม.ในการควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดนครราชสีมา**. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564; 30(3): 490-499.

15. ระนอง เกตุดาว, อัมพร เพียงตรงดี, ภาสินี
โทอินทร์. การพัฒนารูปแบบการเฝ้า
ระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อ
ไวรัสโคโรนา 2019 รพ.สต. จังหวัด
อุดรธานี- Udon Model COVID-1. วารสาร
วิชาการสาธารณสุข 2564; 30(1): 53-61

การคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูกเพื่อชะลอการคลอดก่อนกำหนด: การวิเคราะห์ปัจจัย และระยะปลอดเหตุการณ์

เชิดศักดิ์ เพิ่มปัญญา¹

บทคัดย่อ

การคลอดก่อนกำหนดมีความเชื่อมโยงกับหลายปัจจัย การให้ยายับยั้งการหดตัวของมดลูกเพื่อชะลอการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงยังเป็นประเด็นที่ต้องศึกษาเพิ่มเติม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด และระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนด ศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูก และมาคลอดที่โรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ระหว่างปี 2563 - 2565 จำนวน 321 ราย การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด มีปัจจัยนำเข้า 8 ตัวแปร ขณะที่การวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนด มีปัจจัยนำเข้า 4 ตัวแปร

ผลการศึกษา พบว่า อัตราการคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูก ร้อยละ 19.0 (95% CI: 15.1, 23.7) ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มตัวอย่าง มีเพียงปัจจัยเดียว คือ การได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูก โดยการได้รับยาเพิ่มขึ้นทุก 1 วัน สามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดได้ราวร้อยละ 17 (Odds Ratio = 0.83; 95% CI: 0.75, 0.92) และความเสี่ยงของการเกิดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนด ณ เวลาที่ได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูก คือ ขนาดการเปิดของปากมดลูกก่อนคลอด (Hazard Ratio = 39.63; 95% CI: 15.71, 99.98) และการมีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ (Hazard Ratio = 3.42; 95% CI: 1.41, 8.31)

การได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูกมีประสิทธิภาพในการลดหรือชะลอการคลอดก่อนกำหนดได้จริง แต่ยังไม่สมบูรณ์แบบ สิ่งบ่งชี้ คือ ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ การพัฒนาแนวทางการฝากครรภ์คุณภาพที่เหมาะสม ทั้งด้านการติดตาม การบริการ และนวัตกรรมใหม่ เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องคำนึงถึง

คำสำคัญ : การคลอดก่อนกำหนด, ยายับยั้งการหดตัวของมดลูกเพื่อชะลอการคลอดก่อนกำหนด, ระยะปลอดเหตุการณ์

¹นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

Corresponding Author; เชิดศักดิ์ เพิ่มปัญญา, Email: doctordongg@gmail.com

Received: February 28, 2023; Revised: June 9, 2023; Accepted June 13, 2023

Preterm labor in pregnant women who receiving uterine contractile inhibitors to delay preterm labor: A factor analysis and event-free period

Cherdsak Permpanya¹

Abstract

Premature birth is related to many factors. Use drugs to inhibit uterine contraction to slow the premature delivery of high-risk pregnant woman, it is an issue that still needs further study. This study aimed to determine the risk factors associated with preterm birth and the event free-period of preterm birth. In 2022, a study was conducted in Kaeng Kro Hospital in Chaiyaphum province on pregnant women who receive uterine contraction inhibition drugs and gave birth, 321 cases. There are 8 input factors in the analysis of risk factors related to premature delivery. When analyzing the risk factors related to the free period of premature delivery, there are four input factors.

The results showed that the rate of preterm birth in sample group was 19% (95% CI: 15.1, 23.7). There is only one factor that affects pregnant women's acceptance of intrauterine devices to delay premature delivery, it is to take drugs that inhibit uterine contraction to slow premature delivery. The numbers of days taking every day is increasing, it can reduce the premature birth rate by about 17% (Odds Ratio = 0.83; 95% CI: 0.75, 0.92). Though the analysis of the event-free stage, the size of the cervical opening before delivery (Hazard Ratio = 39.63; 95% CI: 15.71, 99.98) and the complications during pregnancy (Hazard Ratio = 3.42; 95% CI: 1.41, 8.31) are found.

Taking anti-uterine contraction drugs is effective in reducing or delaying premature delivery, but still not perfect. The pregnancy indication is a complication, it is necessary to develop appropriate pregnancy care guidelines in term monitoring, service and innovation.

Key words: Premature Delivery, Uterine Contraction Inhibitors to Delay Premature Delivery, Event Free-Period

¹ Medical Doctor, Senior Professional Level. Bamnej Narong Hospital Chaiyaphum province

บทนำ (Introduction)

การคลอดก่อนกำหนด เป็นปัญหาสำคัญด้านสูตินรีเวช ประมาณการณ์ว่าอุบัติการณ์ทั่วโลกอยู่ราวร้อยละ 5.0 - 18.0¹ โดยมีรายงานในสหรัฐอเมริกา ร้อยละ 11.7² ขณะที่ยุโรปในประเทศอังกฤษ พบร้อยละ 7.5³ ส่วนภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และโอเชียเนียพบอุบัติการณ์ร้อยละ 13.5¹ และรายงานในประเทศไทย เมื่อ ปี พ.ศ. 2553 ณ โรงพยาบาลศิริราช พบอุบัติการณ์ร้อยละ 12.0⁴

อัตราการตายของทารกแรกคลอดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดซึ่งพบรายงานทั้งในอเมริกา² และยุโรป³ ส่วนในประเทศไทย จากรายงานของกระทรวงสาธารณสุข เมื่อ ปี พ.ศ. 2554 พบอัตราการตายดังกล่าวสูงถึง 8 ใน 1,000 การเกิดมีชีวิต หรือประมาณ 2 เท่าเมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว¹ ผลดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของครัวเรือน ประมาณการณ์ว่าอาจต้องใช้มากกว่า 493 ล้านดอลลาร์ต่อปี ในการดูแลอย่างเข้มข้นในทารกคลอดก่อนกำหนด² นอกจากนี้ภาครัฐยังต้องเพิ่มงบประมาณในการสร้างหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤติ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์พิเศษ รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง รวมถึงงบประมาณในการดูแลด้านการศึกษาแบบพิเศษตลอดวัยเด็กของทารกเหล่านั้น¹

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการคลอดก่อนกำหนดมีหลายปัจจัยร่วม แบ่งออกเป็น 4 สาเหตุหลัก คือ 1) ปัจจัยด้านสภาพ

แวดล้อมและกรรมพันธุ์ เช่น การอาศัยในพื้นที่ชนบท⁵ สภาพทางเศรษฐกิจ⁶ และพื้นฐานการศึกษาของครอบครัว⁷ รวมถึงการมีประวัติคลอดก่อนกำหนดของบุคคลในครอบครัว⁸ และการได้รับความรุนแรงระหว่างตั้งครรภ์⁹ 2) ปัจจัยด้านมารดา ประกอบด้วย การมีประวัติคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ก่อนหน้า⁷ อายุมารดาที่มากหรือน้อยเกินไป^{7, 10} การตั้งครรภ์แฝด¹¹ และความผิดปกติทางนิเวศ⁷ 3) ปัจจัยภาวะแทรกซ้อนทางนิเวศ เช่น โรคแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ ประกอบด้วย ความดันโลหิตสูง^{6, 7, 10} เบาหวาน โลหิตจาง⁶ หรือภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ¹² 4) ปัจจัยด้านทารก พบว่า ทารกน้ำหนักตัวน้อย⁵ เป็นสาเหตุที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด นอกจากนี้ยังพบว่าความถี่ของการได้รับการฝากครรภ์ตามมาตรฐานมีผลในการลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด^{8, 9, 10, 15}

แนวทางการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดที่ได้ผล คือ การตรวจพบภาวะคลอดก่อนกำหนดแต่เนิ่น ๆ ซึ่งใช้วิธีการซักประวัติหรือในปัจจุบันใช้วิธีการวัดความยาวของปากมดลูก เมื่ออายุครรภ์ได้ 20 - 24 สัปดาห์¹⁶ การใช้ยายับยั้งการหดตัวของมดลูกเพื่อชะลอการคลอดก่อนกำหนด เป็นนวัตกรรมใหม่ทางสูตินรีเวช¹⁷ โดยได้รับการรับรองคณะกรรมการอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา¹⁸

ส่วนในประเทศไทยนำมาใช้เริ่มแรกในการรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการจะแท้ง ก่อนนำมาใช้เพื่อยับยั้งหรือชะลอการคลอดก่อนกำหนดในเวลาต่อมา¹⁹ ยายับยั้งดังกล่าว เป็นที่ทราบกันคือฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน ซึ่งมีทั้งแบบธรรมชาติและแบบสังเคราะห์ ด้วยวิธีใช้ทั้งแบบสอดเข้าช่องคลอดหรือวิธีฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ในปัจจุบัน ยังไม่เป็นที่ยืนยันถึงประสิทธิผลที่ชัดเจนของฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนในการยับยั้งการคลอดก่อนกำหนด แต่ก็ยังไม่พบผลกระทบระยะยาวที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการ พฤติกรรม และสุขภาพของเด็กที่คลอดจากการได้รับฮอร์โมนดังกล่าว²⁰

ถึงแม้ในปัจจุบัน การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดจะค่อนข้างมีความชัดเจน แต่การศึกษาในพื้นที่จะช่วยระบุแนวทางในการป้องกันได้เหมาะสม โดยอาศัยกรอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรม การวิจัยนี้ จึงได้ทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่อาจมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดโดยใช้ข้อมูลพื้นฐานทุติยภูมิที่เก็บรวบรวมในระบบของโรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งทำการวิเคราะห์ 2 แบบ คือ ค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด และหาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนด กรณีได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูก ซึ่งในปัจจุบัน การศึกษาในเรื่องดังกล่าวยังมีค่อนข้างน้อย ผลจากการวิจัยจะเป็นการสังส่ององค์ความรู้ในด้านสูตินรีเวช

รวมถึงนำไปใช้เพื่อการออกแบบ และวางแผนแก้ไขปัญหาการคลอดก่อนกำหนดที่เหมาะสมกับพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด และหาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนด ณ เวลาที่ได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูกเพื่อชะลอการคลอดก่อนกำหนด

ขอบเขตการวิจัย การวิจัยนี้ ดำเนินการในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูกเพื่อชะลอการคลอดก่อนกำหนด ที่มารับบริการคลอดในโรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ระหว่างปี 2563 - 2565 โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลทุติยภูมิของโรงพยาบาล

นิยามศัพท์

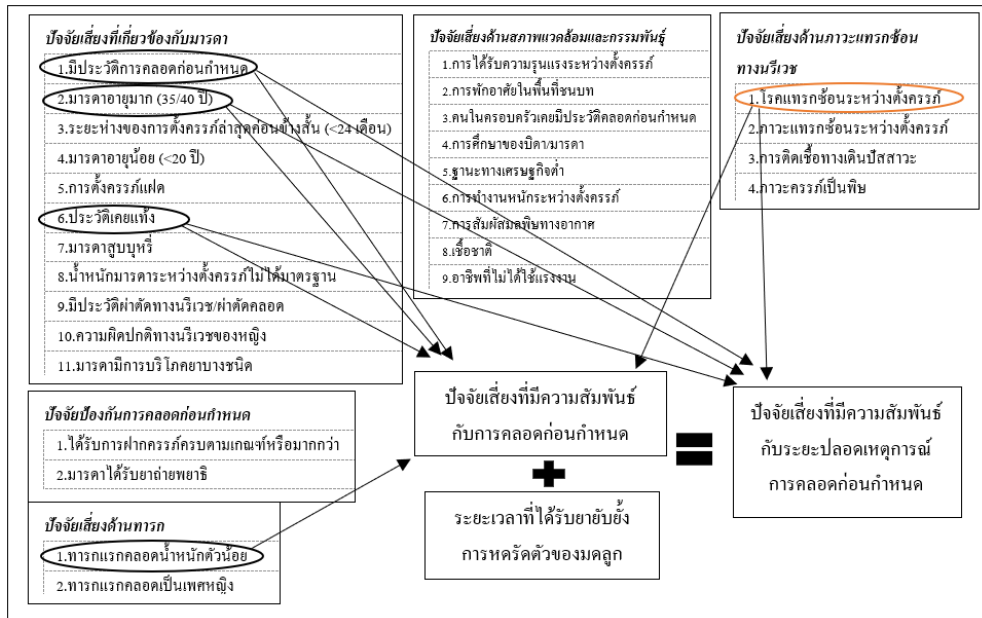
การคลอดก่อนกำหนด หมายถึง การเจ็บครรภ์คลอดเมื่อมีอายุครรภ์ตั้งแต่ 20 สัปดาห์ ถึงก่อน 38 สัปดาห์ หรือการคลอดก่อนอายุครรภ์ครบ 37 สัปดาห์²¹

ยายับยั้งการหดตัวของมดลูกเพื่อชะลอการคลอดก่อนกำหนด หมายถึง ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน ที่ถูกนำมาใช้เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด โดยปัจจุบันมีใช้ 2 ประเภท คือ โปรเจสเตอโรนธรรมชาติที่ใช้ใส่หรือสอดในช่องคลอด มีขนาด 200 มก. ใช้สอดวันละครั้ง และขนาด 90 มก. ใช้ใส่ใน

ช่องคลอดวันละครั้ง และโปรเจสเตอโรนสังเคราะห์รูปแบบที่ใช้ คือ 17-Alpha Hydroxy progesterone Caproate (17-OPH-C) ขนาด 250 มก. ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ สัปดาห์ละครั้ง¹⁷ งานวิจัยนี้ใช้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบธรรมชาติสอดเข้าช่องคลอดวันละครั้ง

ระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนด หมายถึง การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลประเภทของเหตุการณ์ (Event) และระยะเวลาจากจุดเริ่มต้นจนถึงเหตุการณ์ (Time to Event) โดยนำข้อมูลที่ไม่ทราบว่าเกิดเหตุการณ์ขึ้นหรือไม่ (Censored) มาวิเคราะห์ร่วมด้วย²² ทั้งนี้ ในงานวิจัยนี้ เหตุการณ์ คือ การคลอดก่อนกำหนด ส่วนระยะเวลาจากจุดเริ่มต้นจนถึงเหตุการณ์ คือ ระยะที่ได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูกเพื่อชะลอการคลอดก่อนกำหนดตั้งแต่วันที่ได้รับการรักษา จนถึงเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนด หรือยังไม่คลอด ณ เวลาที่ทำการวิเคราะห์

กรอบแนวคิดในการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด 4 สาเหตุหลัก คือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและกรรมพันธุ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมารดา ปัจจัยด้านภาวะแทรกซ้อนทางนรีเวช ปัจจัยด้านทารก และปัจจัยด้านการป้องกัน แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดของฐานข้อมูลทุติยภูมิของโรงพยาบาล จึงมีข้อมูลสำคัญในการวิเคราะห์ไม่ครบทุกสาเหตุ โดยขาดปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมและกรรมพันธุ์ของหญิงตั้งครรภ์ และปัจจัยด้านการป้องกัน แต่งานวิจัยนี้ได้เพิ่มการวิเคราะห์ระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนด ซึ่งได้ผนวกความเสี่ยง ณ เวลาที่ได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูกเพื่อชะลอการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งการศึกษาในเรื่องดังกล่าวยังมีค่อนข้างจำกัด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

งานวิจัยนี้มีรูปแบบการวิจัยหลักเป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study) โดยมีการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด และรูปแบบวิจัยรองเป็นการศึกษาตามรุ่นย้อนหลัง (Retrospective Cohort Study) เพื่อใช้วิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยาขับย้งการหดตัวของมดลูกเพื่อชะลอการคลอดก่อนกำหนด ที่มารับบริการฝากครรภ์เพื่อคลอดในโรงพยาบาล

แก๊งค์รื้อ ในรอบ 3 ปี ระหว่าง พ.ศ.2563 ถึง 2565 ทั้งหมด 321 ราย ทำการทดสอบขนาดตัวอย่างด้วยสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง Multiple Logistic Regression ด้วย

$$\text{สูตร } n = \frac{n}{1-r^2_{(1,2,3,\dots,p)}}$$

โดย r^2 คือ ค่าสัดส่วนความแปรปรวน X_1 กับตัวแปรอิสระอื่น ๆ เช่น $X_2, X_3, \dots, X_p$

$$\text{และ } \frac{1}{(1-p^2_{(1,2,3,\dots,p)})}$$

คือ ค่า variance Inflation Factor หรือ VIF จะใช้ขนาดตัวอย่างสูงสุด 400 ราย กรณีเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ 50 รายต่อตัวแปร 1 ตัว หรือคำนวณตามสูตร ขนาดตัวอย่างนี้จะมี

ความเหมาะสมในระดับปานกลาง ตามสูตร $100 + 30(i)^{23}$ และสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง กรณีใช้ Cox Model โดยวิธีการของ Generalized Log-Rank (GLR) เมื่อกำหนดให้ $\alpha = 0.05$ และ $\beta = 0.20$ และกำหนดค่า Relative Hazard (RH Group1/Group0) = 0.43 พบว่า ขนาดตัวอย่างสูงสุด 560 ราย ซึ่งต้องเกิดเหตุการณ์ สัตว์ส่วนของผู้สัมผัสมีความเสี่ยงร้อยละ 90 ขึ้นไป เมื่อเทียบกับจำนวนผู้ที่ไม่สัมผัสความเสี่ยง ขณะที่การสัมผัสความเสี่ยงในสัดส่วนที่ลดน้อยลงมา (ต่ำกว่าร้อยละ 80) ขนาดตัวอย่างไม่เกิน 328 ราย²⁴

จากการพิจารณาขนาดตัวอย่าง ในการวิจัย (321 ราย) พบว่า การวิเคราะห์ ขนาดตัวอย่างด้วยสถิติ Multiple Logistic Regression และการวิเคราะห์ขนาดตัวอย่าง ด้วย Cox Model ได้ขนาดตัวอย่างใกล้เคียง กับงานวิจัยนี้ หรือมีขนาดมากกว่าเพียง เล็กน้อย จึงพิจารณาแล้วเห็นว่าขนาด ตัวอย่าง 321 ราย สามารถตอบคำถามตาม วัตถุประสงค์ได้

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด มี 8 ตัวแปร ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ได้รับยาขับยั้งการหดตัวของมดลูก อายุของหญิงตั้งครรภ์ขณะทำการวิเคราะห์ข้อมูล วิธีการคลอด ประวัติการคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักทารก ขนาดการเปิดของปากมดลูกขณะคลอด ค่าแอลการ์สเกอร์ของทารก และ

ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ ซึ่งเกือบทุกตัวแปรเป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous Data) มีเพียง ตัวแปรวิธีการคลอด ประวัติการคลอดก่อนกำหนด และภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ ที่เป็นตัวแปรแบ่งกลุ่ม (Categorical Data)

ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนด มีตัวแปรนำเข้า 4 ตัวแปร ประกอบด้วย อายุของหญิงตั้งครรภ์ขณะทำการวิเคราะห์ข้อมูล ประวัติการคลอดก่อนกำหนด ขนาดการเปิดของปากมดลูกขณะคลอด และภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบบันทึกข้อมูลแบบไฟล์ Excel ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบ โดยมีตัวแปรที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 8 ตัวแปร และเพิ่มรหัส ID โดยตัดข้อมูลบางส่วน เช่น ชื่อ - สกุล และเลข HN ของผู้รับบริการออก โดยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามระบบ คือ ขออนุมัติการใช้ข้อมูลผ่านผู้บริหารขององค์กร และตรวจสอบเบื้องต้นด้วยวิธี Visual Check รวมถึงการนำเข้าโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง

สถิติวิเคราะห์

การพรรณนาข้อมูลในภาพรวม ใช้สถิติพรรณนา เช่น ความถี่ ร้อยละ ในกรณีเป็นตัวแปรแบบ Categorical Data และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กรณีเป็นตัวแปรแบบ Continuous Data

การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ใช้สถิติวิเคราะห์ Multiple Logistic Regression โดยสมการ

$$P_y = \frac{e^{b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + \dots + b_p X_p}}{1 + e^{b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + \dots + b_p X_p}}$$

ทำการ fit model ด้วยวิธี backward elimination และทดสอบความเหมาะสมของโมเดลด้วยวิธีของ Hosmer & Lemeshow

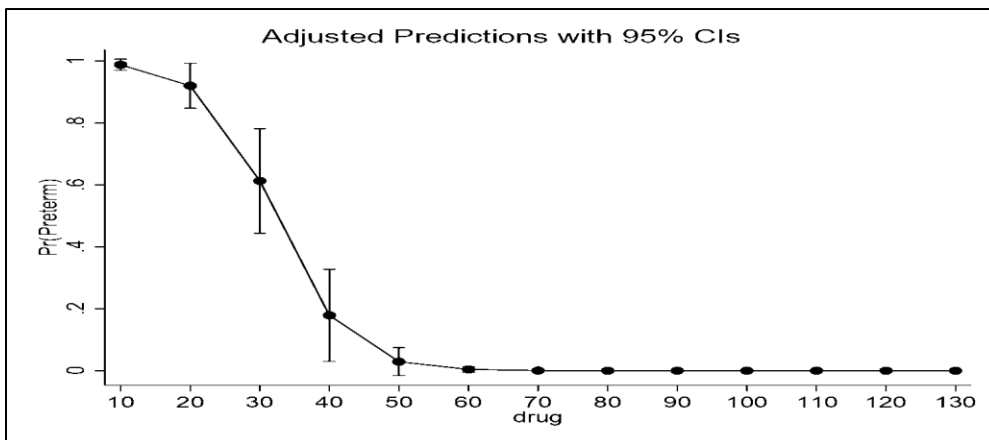
ส่วนการวิเคราะห์ระยะปลอดเหตุการณ์ และปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับระยะปลอดเหตุการณ์ ใช้สถิติวิเคราะห์ Kaplan-Meier และ Cox Proportional Hazard Model

ผลการวิจัย (Result)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มตัวอย่างจำนวน 321 ราย เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยาขับยั้งการหดตัวของมดลูกเพื่อชะลอการคลอดก่อนกำหนด โดยมีอายุเฉลี่ย 26.39 ปี (SD.=4.92; Min = 15, Max = 40) และจำนวนวันเฉลี่ยที่ได้รับยาขับยั้ง เท่ากับ 71.87 วัน (SD.= 1.68; Min = 9, Max = 123)

ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่าง เคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนด 166 ราย (ร้อยละ 51.7) และมีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 28.0 นอกจากนี้ในครรภ์ปัจจุบัน เป็นการผ่าตัดคลอด 142 ราย (ร้อยละ 44.2) ทั้งนี้ น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย 2,835.53 กรัม (SD.=498.66; Min = 1,220, Max = 4,360) ทั้งนี้ พบทารกที่น้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ประมาณร้อยละ 29.3 และพบว่าทารกส่วนใหญ่มีการตอบสนองค่อนข้างดี โดยทารกที่พบ ค่าแอปการสกออร์น้อยกว่า 7 พบเพียงร้อยละ 0.3 ผลการคลอดของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว เป็นการคลอดก่อนกำหนด 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.0

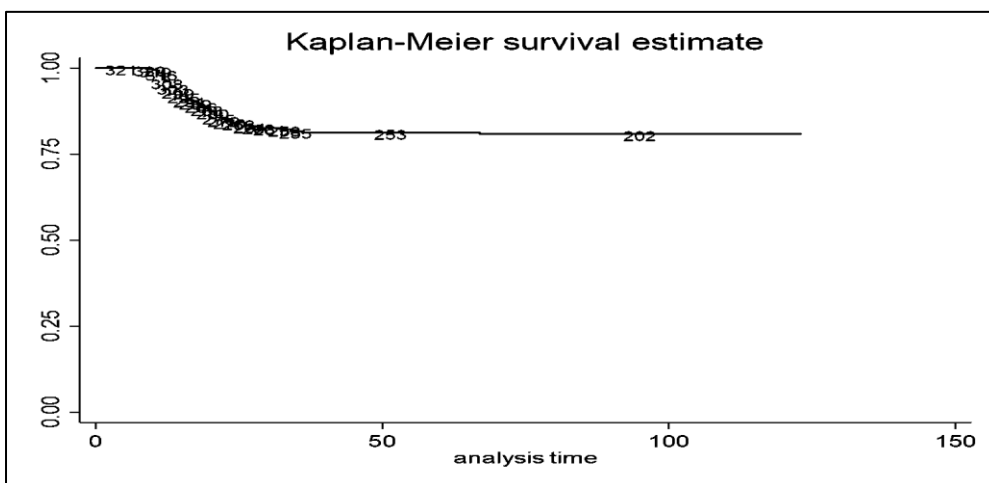
ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด จากปัจจัยนำเข้า 8 ตัวแปร เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ผลจากสถิติวิเคราะห์ Multiple Logistic Regression พบว่า มีเพียงปัจจัยเดียวที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยาขับยั้งการหดตัวของมดลูก คือ ระยะเวลาที่ได้รับยาขับยั้งนั้น โดยจำนวนวันที่ได้รับยาขับยั้งเพิ่มขึ้นมีโอกาสลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 8 ถึงร้อยละ 33 (Odds Ratio_{reciprocal} = 1.20; 95% CI: 1.08, 1.33) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แนวโน้มการลดลงของอัตราการคลอดก่อนกำหนดเมื่อได้รับยายับยั้งเพิ่มขึ้นแต่ละวัน

ระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนดและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ การวิเคราะห์ระยะปลอดเหตุการณ์จากจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูกเพื่อชะลอการคลอดก่อนกำหนด 321 ราย ในระยะติดตาม 23,072 คน-วัน มีการคลอดก่อนกำหนด 61 ราย คิดเป็นอัตราคลอดก่อนกำหนดเท่ากับ 0.3/100 คน-วัน

จำนวนการเกิดอัตราดังกล่าว ยังไม่ถึงร้อยละ 25 ของจำนวนทั้งหมด ทั้งนี้ จำนวนการเกิดเหตุการณ์คลอดก่อนกำหนดหลังจากได้รับยายับยั้งที่สิ้นสุด คือ 9 วัน (Survival Function = 99.69; 95% CI: 97.81, 99.96) และระยะยาวที่สุด คือ 123 วัน (Survival Function = 80.87; 95% CI: 76.10, 84.79) ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กราฟระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูก

และเมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนดโดยมีปัจจัยนำเข้า 4 ตัวแปรพบว่า ขนาดการเปิดของปากมดลูกก่อนคลอด และภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด โดย ขนาดของปากมดลูกที่เปิดน้อยกว่า 15 ซม. มีโอกาสเสี่ยงที่จะพบการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าขนาดของปากมดลูกที่เปิดมากกว่า 15 ซม. 39.63 เท่า หรืออาจพบในประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับการศึกษา

15.71 ถึง 99.98 เท่า (Hazard Ratio = 39.63; 95% CI: 15.71, 99.98)

ขณะเดียวกัน การมีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ มีโอกาสเสี่ยงที่จะพบการคลอดก่อนกำหนด มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน 3.42 เท่า ประเมินการณ์ในประชากร อยู่ระหว่าง 1.41 ถึง 8.31 เท่า (Hazard Ratio = 3.42; 95% CI: 1.41, 8.31) โดยปัจจัยทั้งสองตัวแปร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-Value < 0.05)

ตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์เชิงพหุ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนด

ตัวแปร	n (%)	¹ HR _{crude}	² HR _{Adjusted}	95% CI	p-value*
ปากมดลูกเปิด					< 0.001
- มากกว่า 15 ซม.	128(39.9%)	-	-	-	
- น้อยกว่า 15 ซม.	27(8.4%)	39.63	39.63	15.71, 99.98	
- Missing	166(51.7%)	-	-	-	
ภาวะแทรกซ้อน					0.005
- ไม่มี	231(72.0%)	-	-	-	
- มีภาวะแทรกซ้อน	90(28.0%)	11.69	3.42	1.41, 8.31	

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

หญิงตั้งครรภ์ที่มีข้อบ่งชี้ที่ต้องได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูกเพื่อชะลอการคลอดก่อนกำหนด จำนวน 321 ราย มีอัตราการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 19.0 โดยปัจจัยที่มีผลต่อการป้องกันการคลอดก่อน

กำหนด คือ ระยะเวลาที่ได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูก ซึ่งหากได้รับเพิ่มขึ้นมีโอกาสดคลอดก่อนกำหนดลดลงร้อยละ 8 ถึง 33 และเมื่อวิเคราะห์ระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนด พบว่า อุบัติการณ์คลอดก่อนกำหนด 0.3/100 คน-วัน และพบว่าขนาดการเปิดของปากมดลูกก่อนคลอด และภาวะ

แทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการคลอดก่อนกำหนด จากผลการวิจัยนำไปสู่ประเด็นการอภิปราย ดังนี้

ยายับยั้งการหดตัวของมดลูกกับการชะลอการคลอดก่อนกำหนด ถึงแม้หญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดจะได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูกซึ่งมีผลชะลอการคลอดก่อนกำหนดได้ แต่ผลการวิจัยยังระบุว่า การคลอดก่อนกำหนดยังคงมีอยู่ แม้ปรากฏการณ์ดังกล่าวจะเกิดขึ้นไม่สมบูรณ์ก็ตาม (ร้อยละ 19.0 หรือประมาณ 1 ใน 5) แสดงถึงประสิทธิผลของยายับยั้งดังกล่าว จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า การใช้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนชนิดสอดทางช่องคลอดในกลุ่มการตั้งครรภ์แฝดช่วยลดความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดได้ โดยเฉพาะช่วงอายุครรภ์ 30 - 35 สัปดาห์ ทั้งนี้ยังไม่พบผลกระทบต่อการพัฒนาการทางระบบประสาทของทารกในช่วงวัยเด็ก นอกจากนี้ รายงานยังระบุว่าโปรเจสเตอโรนได้ผลดีในหญิงตั้งครรภ์ที่มีปากมดลูกสั้น และสามารถลดอัตราคลอดก่อนกำหนดได้ราวร้อยละ 0.5 นอกจากนี้ ยังพบว่าโปรเจสเตอโรนสังเคราะห์ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทารกและมารดา เช่น ภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ได้มากกว่าโปรเจสเตอโรนธรรมชาติ²⁰

จากการวิจัยนี้ พบว่า ยายับยั้งการหดตัวของมดลูกหรือฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนมีผลต่อการลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอด

ก่อนกำหนดได้ สอดคล้องกับรายงานวิจัยที่ทบทวนวรรณกรรม แต่ยังไม่สามารถลดการคลอดก่อนกำหนดได้ทั้งหมด ทั้งยังมีภาวะเสี่ยงบางอย่างที่ต้องพึงระวัง ดังนั้น การใช้ตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด เป็นแนวทางที่ควรปฏิบัติ

ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด มีหลากหลายปัจจัย แต่แบ่งออกเป็นปัจจัยหลักๆ 4 ด้าน คือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและกรรมพันธุ์^{5, 6, 7, 8, 9} ปัจจัยด้านมารดา^{7, 10, 11} ปัจจัยแทรกซ้อนทางนรีเวช^{6, 7, 10, 12, 13, 14} ปัจจัยด้านทารก⁵ และปัจจัยป้องกันการคลอดก่อนกำหนด^{8, 9, 10, 15} แต่เนื่องจากงานวิจัยนี้ ใช้ฐานข้อมูลทุติยภูมิในการวิเคราะห์ ซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่องข้อมูลที่จัดเก็บ มีไม่ครบทุกปัจจัย ดังนั้น สิ่งที่ค้นพบจึงมีเพียงปัจจัยระยะเวลาการได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูก โดยไม่พบปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์

ประเด็นดังกล่าว อภิปรายว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด มีผลแตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่ ข้อมูล และจุดมุ่งหมายของการวิจัย โดยความน่าจะเป็นคือ ปัจจัยเสี่ยงทั้ง 4 ด้านเบื้องต้น แต่งานวิจัยนี้กลับไม่พบปัจจัยเสี่ยงใดๆ ซึ่งอาจเกิดจากการได้รับยายับยั้งการหดตัวของมดลูกของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ตัวอย่าง ซึ่งมีบางราย

งานวิจัยได้อ้างถึงประสิทธิผลในการต้าน
ปัจจัยเสี่ยงของยาหรือฮอร์โมนดังกล่าว²⁰

**ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับ
ระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อน
กำหนด** งานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์ระยะปลอด
เหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนดและปัจจัย
เสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ โดยนำตัวแปรระยะ
เวลาการได้รับยาที่ยับยั้งการหดตัวของมดลูก
ซึ่งเป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์กับการ
คลอดกำหนดมาร่วมวิเคราะห์ ผลวิจัยชี้ว่า
ขนาดการเปิดของมดลูก และภาวะแทรกซ้อน
ระหว่างตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อ
ระยะปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนด
หมายความว่า ถึงแม้หญิงตั้งครรภ์ที่มีความ
เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดจะได้รับยา
ยับยั้งการหดตัวของมดลูกซึ่งเป็นฮอร์โมน
โปรเจสเตอโรนที่มีประสิทธิผลต่อการชะลอ
หรือลดการคลอดก่อนกำหนดได้ แต่ยังพบว่า
ขนาดการเปิดของปากมดลูกขณะคลอด และ
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ ยังเป็นปัจจัย
สำคัญที่อาจก่อให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดได้

ทั้งนี้ มีรายงานวิจัยหลายแหล่ง ทั้ง
ในยุโรป เช่น ประเทศอิตาลี⁷ แอฟริกา เช่น
แอฟริกาตะวันออก¹⁰ เอเชีย⁹ หรือเคนยา¹⁴
ทวีปเอเชีย เช่น อินเดีย⁶ หรือไทย¹⁵ ระบุว่า
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ เป็นปัจจัย
เสี่ยงสำคัญต่อการคลอดก่อนกำหนด โดย
ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวอาจประกอบด้วย
หลายปัจจัย เช่น ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะ
เบาหวาน เป็นต้น จึงอาจกล่าวได้ว่า หญิง

ตั้งครรภ์หากเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่าง
ตั้งครรภ์ ถึงแม้จะได้รับยาหรือฮอร์โมนเพื่อ
ชะลอการคลอดก่อนกำหนด ก็อาจเกิดปัญหา
ดังกล่าวได้เช่นเดิม ขณะที่ ปัจจัยการเปิดของ
ปากมดลูกเป็นกลไกหนึ่งซึ่งมีผลต่อระยะ
ปลอดเหตุการณ์การคลอดก่อนกำหนด ซึ่งอาจ
เป็นผลเชื่อมโยงกับภาวะแทรกซ้อนระหว่าง
ตั้งครรภ์

ข้อเสนอแนะ

จากผลวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ
เพื่อพัฒนาแนวทางการป้องกันการคลอด
ก่อน กำหนด ดังนี้

1. การให้ยาที่ยับยั้งการหดตัวของ
มดลูกเพื่อชะลอการคลอดก่อนกำหนด ควร
ดำเนินการต่อไป เนื่องจากเป็นวิธีการที่ได้ผลดี
ในปัจจุบัน แต่ต้องดำเนินการตามมาตรฐาน
ที่หน่วยงานด้านสาธารณสุขกำหนด

2. การลดความเสี่ยงต่อการเกิด
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์เป็นสิ่ง
สำคัญ ซึ่งการฝากครรภ์คุณภาพครบตาม
มาตรฐานเป็นสิ่งที่มีหลายรายงานวิจัยได้ให้
คำแนะนำไว้ โดยวิธีการดังกล่าวครอบคลุม
ทั้งจำนวนครั้ง มาตรฐาน และนวัตกรรมใหม่

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. วราภรณ์ แสงทวีสิน, ศุภวัชร บุญเกษิดีเดช,
วิบูลย์ กาญจนพัฒนกุล และสุนทร อ้อ
เผ่าพันธุ์. การแพทย์ไทย 2554 - 2557.
กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข;
2558.

2. Rexhausen J, Wilson S, Jones M, Heath J. **The Economic Impact of Preterm Birth.** USA: Economics Center; 2014.
3. Henderson J, Carson C, Redshaw M. **Impact of preterm birth on maternal well-being and women's perceptions of their baby : a population-based survey.** BMJ OPEN 2016; doi:10.1136/bmjopen-2016-012676: 1-8.
4. สายฝน ขวาลไพบุลย์ และสุจินต์ กนกพงษ์ศักดิ์. **ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและภาวะน้ำเดินในครรภ์ก่อนกำหนด.** เวชบัณฑิตยสาร 2554; 4(2) : 25-39.
5. Muhumed II, Kebira JY, Mabalhin MO. **Preterm Birth and Associated Factors Among Mothers Who Gave Birth in Fafen Zone Public Hospitals Somali State Eastern Ethiopia.** R & Reports in Neo 2021; 11: 23-33.
6. Devi TC, Singh HS. **Prevalence and associated risk factors of preterm birth in India : A review.** J of P Health & Dev 2021; 19: 209-26.
7. El-Beltagy NS, Rocca MM, TahaEl-Weshali HM, Hamid Ali MSA. **Risk Factors for Preterm Labor among Women Attending El Shatby Maternity University Hospital, Alexandria, Egypt.** Arch Nurse Practice Care 2016; 2: 45-49
8. Defilipo EC, Chagas PS, Drumond CM, Ribeiro LC. **Factors associated with premature birth : a case-control study.** Rev Paul Pediatr 2021; 1-10.
9. Fetene G, Tesfaye T, Negesse Y, Dulla D. **Factors associated with preterm birth among mothers who gave birth at public Hospitals in Sidama regional state Southeast Ethiopia : Unmatched case-control study.** PLOS ONE 2022; 17: 1-13.
10. Laelago T, Yohannes T, & Tsige G. **Determinants of preterm birth among mothers who gave birth in East Africa : systematic review and meta-analysis.** Italian Journal of Pediatrics 2020; 46: 1-14.
11. Brito de Medeiros BK, Cornetta MC, Crispim JO, Cobucci RN. **Risk Factors Associated with Preterm Birth in Brazilian Maternal and Child Health Hospital.** Obs & Gyno Cases - Reviews 2018; 5: 1-5.
12. Dahman HAB. **Risk factors associated with preterm birth : a retrospective study in Mukalla Maternity and Childhood Hospital, Hadhramout Coast/Yemen.** Sudanese Journal of Paediatrics 2020; 20: 99-110.

13. Diaz-Rodriguez A, Feliz-Matos L, Matuk CBR. Risk factors associated with preterm birth in the Dominican Republic : a case-control study. *BJM Open* 2020; 1-7.
14. Wagura P, Wasunna A, Laving A, Wamalwa D, Ng'ang'a P. Prevalence and factors associated with preterm birth at Kenyatta national hospital. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2018; 18: 1-8.
15. Intaraphet S, Kongpechr S, Mahawerawat S, Potchana R. Risk Factors and Outcomes of Preterm Birth among Northeast Thai Teenage Mothers in Thailand. *Journal of South Asian Federation of Obstetrics and Gynaecology* 2021; 13: 110-116.
16. Di Renzo GC, Tosto V, Tsibizova V, Fonseca E. Prevention of Preterm Birth with Progesterone. *Journal of Clinical Medicine* 2021; 10: 1-11.
17. Romero R, Yeo L, Chaemsaitong P, Chaiworapongsa T, & Hassan S. Progesterone to prevent spontaneous preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med* 2013; 19: 1-28.
18. Norwitz ER, & Caughey AB. Progesterone Supplementation and the Prevention of Preterm Birth. *Review in Obs et Gyne* 2011; 4: 60-72.
19. ถนอม มະโนทัย. การใช้ progesterone รักษาผู้ป่วยที่มีอาการจะแท้ง. *จุฬาลงกรณ์เวชสาร* 2516; 18(2): 131-136.
20. Norman JE. Progesterone and preterm birth. *International Journal Gynecology obstetrics* 2020; 150: 24-30.
21. วิไลพรรณ สวัสดิ์พานิชย์. การพยาบาล มารดาหลังคลอด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศรีศิลป์การพิมพ์จำกัด; 2554.
22. บัณฑิต ถิ่นคำรพ. แนวปฏิบัติสำหรับการวิเคราะห์ระยะปลอดเหตุการณ์. ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2544
23. Bujang MA, Sa'At N, Sidik AB, Joo LC. Sample size guidelines for logistic regression from observational studies with large population. *National Library of Medicine* 2018; 25: 122-130.
24. Xu R, Shaw PA, & Methrotra DV. Hazard Ratio Estimation in Small Samples. *Statistics in Biopharmaceutical Research* 2018; 10: 139-149.

การพัฒนาระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ศิริมา นามประเสริฐ¹, อติเรก เร่งมานะวงษ์², มิ่งขวัญ ภูหงษ์ทอง³

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประชากรเป้าหมาย ประกอบด้วย 1. คณะกรรมการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จำนวน 35 คน 2. ผู้ป่วย COVID-19 จำนวน 360 คน ที่รักษาตัวในโรงพยาบาลสนามฯ 4 แห่ง ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือน มีนาคม 2564 - มีนาคม 2565 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบความแตกต่าง ก่อน-หลังพัฒนารูปแบบด้วยสถิติ Paired Samples T-Test และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ผลการศึกษา พบว่า เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ซึ่งเป็นโรคอุบัติการณ์ใหม่ จึงยังไม่มีระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น มาก่อน แนวทางการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ 1) โครงสร้างรูปแบบใช้แนวทางของกระทรวงสาธารณสุขนำมาปรับให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ 2) กระบวนการพัฒนาเน้นบุคลากรและอุปกรณ์จากโรงพยาบาลหลัก และเลือกสถานที่ตั้งที่เหมาะสม โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อจังหวัด 3) การจัดระบบบริการอย่างมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการ 4) การติดตามประเมินผล เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขพัฒนาการมีส่วนร่วมให้มีประสิทธิภาพ ด้านผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจและผลกระทบจากการพัฒนาระบบการบริหารจัดการฯของผู้ป่วย COVID-19 การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม คณะทำงาน และเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ก่อน-หลัง พัฒนาพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} = 0.001$) สรุปได้ว่า ระบบการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้น ทำให้เกิดการทำงานอย่างมีส่วนร่วม เกิดผลลัพธ์ที่ดีกับทั้งผู้รับบริการและ ผู้ให้บริการ ทีมดำเนินการพัฒนาโรงพยาบาลสนามและชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการ

คำสำคัญ : โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, ระบบการบริหารจัดการ, โรงพยาบาลสนาม

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

² นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น

³ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

Corresponding Author; ศิริมา นามประเสริฐ, Email: siriser27@gmail.com

Received: February 28, 2023; Revised: June 9, 2023; Accepted June 13, 2023

Development of Field Hospital Management System Khon Kaen Province Under the Epidemic Situation of the Coronavirus Disease 2019

Sirima Namprasert¹, Adirek Rengmanawong², Mingkhuan Phuhongtong³

Abstract

This action research aims to develop the management system of the field hospital in Khon Kaen province under the situation of Coronavirus Disease 2019. The study population includes 1) The 35 management committees of the field hospital. 2) The 360 patients diagnosed with COVID-19 stayed in the field hospital from March 2021 to March 2022. The quantitative data were analyzed using descriptive statistics and a tool to compare the differences before and after the model development by Paired Samples t-test. Content analysis was utilized to analyze qualitative data. The results depicted no former management system of the field hospital in Khon Kaen since the outbreak of COVID-19 is unprecedented. The system development approach consists of 4 components: 1) Public health guidelines are used for constructing the system structure and adapting to the local context 2) The development process focuses on personnel and equipment from major hospitals and chooses a suitable location with the approval of the provincial communicable disease control committee, 3) Organizing the service system with participation in the preparation of the action plan, 4) Monitoring and Evaluation in order to improve the participation for efficiency. In terms of the comparison between before and after average satisfaction and impact from the development of the management system of COVID-19 patients, the participation of the field hospital management committee, working groups, and related networks, it was found that there was a statistically significant difference (P-Value = 0.001). Therefore, it can be concluded that the developed management system resulting in participatory work produces good results for both service users and service providers, the field hospital development team, and the communities involved in the operation.

Key words: Coronavirus Disease 2019, Management System, Field Hospital

¹ Registered Nurse, Professional Level, Khon Kean Provincial Health Office

² Public Health Technical Officer, Professional Level, Banhad District Health Office, Khon Kean Province

³ Public Health Technical Officer, Professional Level, Khon Kean Provincial Health Office

บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วน โดยเฉพาะระบบการแพทย์และสาธารณสุข ในการป้องกันและเตรียมรับสถานการณ์การแพร่ระบาดในพื้นที่ และการจัดระบบการดูแลรักษาพยาบาลในรูปแบบใหม่ ที่จำเป็นต้องใช้การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ดังนั้น จังหวัดขอนแก่น จึงนำนโยบายของรัฐบาล และกระทรวงสาธารณสุข¹ มากำหนดแนวทางการขับเคลื่อนสู่ยุทธศาสตร์การรับมือกับโรค COVID-19 จังหวัดขอนแก่น สถานการณ์การแพร่ระบาดในระลอกใหม่ที่เกิดขึ้น ปี 2564 สำหรับผู้มาจากพื้นที่เสี่ยง 13 จังหวัดรวม 39,483 คน เฝ้าดูอาการอยู่ 1,615 คน พันธะเฝ้าระวังแล้ว 37,868 คน พบติดเชื้อ 98 คน เจ็บป่วยที่กลับเข้ามา 63 คนต่อวัน และพบผู้ป่วยร้อยละ 25 จากที่เข้ามา มีศูนย์พักคอยในแต่ละอำเภอ จำนวน 22 แห่ง รวมจำนวน 1,319 เตียง มีผู้มาใช้ 154 เตียง และจะเปิดเพิ่มอีกประมาณ 150 เตียง ส่วนโรงพยาบาลมี 1,546 เตียง มีผู้ป่วยทุกกลุ่มรวมแล้ว 1,451 คน เสียชีวิต 32 ราย ทำให้ภาระงานของทีมบุคลากรทางการแพทย์หนักขึ้นมาก² สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ในฐานะที่เป็นเลขานุการ คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดขอนแก่น ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น เนื่องจากเกิดปัญหาในการบริหารจัดการทั้งด้านผู้ป่วย

บุคลากรทางการแพทย์ และชุมชน ทั้งนี้ กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและรูปแบบบริการ ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการเตรียมความพร้อมในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม เนื่องจากยังไม่มีระบบการบริหารจัดการและการเปิดโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 มาก่อน เนื่องจากเป็นโรคอุบัติการณ์ใหม่² จากสถานการณ์ดังกล่าว จึงมีความจำเป็นศึกษาวิจัยและพัฒนาขึ้น โดยการใช้รูปแบบแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research : AR) ร่วมกับการประยุกต์ใช้แนวคิดของ Kemmis & McTaggart³ ในการให้บริการสาธารณะ ความต้องการของประชาชน โดยที่หน่วยงานต่าง ๆ ทำหน้าที่ให้บริการ จะมีการวางแผนและกำหนดทรัพยากร กระบวนการที่จะต้องนำมาใช้ในการให้บริการ ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้มากยิ่งขึ้น และมีการนำผลสะท้อนกลับจากประชาชนในฐานะผู้รับบริการ มาพิจารณาเพื่อปรับปรุงการให้บริการสาธารณะ นอกจากนี้ยังใช้แนวคิดการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม โดยการเปิดโอกาสให้องค์กรและประชาชนทุกภาคส่วนร่วมมือกันการตัดสินใจ การดำเนินกิจกรรมการติดตามตรวจสอบ และการประเมินผลร่วมกันเป็นไปอย่างมีอิสรภาพ เสมอภาค นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขพัฒนาระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่นให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

ระเบียบวิธีวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research: AR) เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น กลุ่มประชากรที่ศึกษาประกอบด้วย

1. กลุ่มคณะกรรมการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น รวมทั้งสิ้นจำนวน 35 คน ได้แก่ คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลสนามแห่งที่ 1-4 จำนวน 8 คน คณะกรรมการประสานงานการบริหารจัดการร่วม (หน่วยงานนอกเหนือกระทรวงสาธารณสุข) จำนวน 12 คน และทีมบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสนามทั้ง 4 แห่ง ประกอบด้วย แพทย์ จำนวน 4 คน พยาบาล จำนวน 4 คน เภสัชกร จำนวน 4 คน และบุคลากรสาธารณสุข จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน

2. กลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ได้

จากการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรของ Daniel (2010)⁴ ได้เท่ากับ 347 คน เพื่อความครอบคลุมและลดการสูญเสีย จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นจำนวน 360 คน สุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยวิธีจับสลากแบบไม่มีการแทนที่ (ไม่ใส่คืน) ได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้ โรงพยาบาลสนามจังหวัดขอนแก่น 1 (หอ 26 มหาวิทยาลัยขอนแก่น) 138 คน โรงพยาบาลสนามจังหวัดขอนแก่น 2 (พุทธมณฑลอีสาน ตำบลศิลา) 114 คน โรงพยาบาลสนามจังหวัดขอนแก่น 3 (หอพักสนง.เกษตรและสหกรณ์ จังหวัดขอนแก่น) 64 คน และโรงพยาบาลสนามจังหวัดขอนแก่น 4 (ค่ายเปรมติณสูลานนท์) อำเภอหนอง 44 คน เกณฑ์การรับอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria) กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ดังนี้ 1) ทุกเพศ อายุระหว่าง 18 - 60 ปี 2) สามารถสื่อสารและอ่านออกเขียนได้ 3) มีความสมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย 4) มีความพร้อมที่จะสามารถเข้าร่วมในกระบวนการศึกษาวิจัยจนเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย ส่วนเกณฑ์การไม่รับอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Exclusion Criteria) ดังนี้ 1) ไม่สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย 2) มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 1 ปี

ทั้งนี้ ได้เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria) คือ 1) ผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 มีอาการเปลี่ยนแปลง 2) อาสาสมัคร ขอถอนตัวจากการศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดำเนิน ทบทวนวรรณกรรมและเตรียมพื้นที่สร้าง ความเข้าใจในการเปิดโรงพยาบาลสนาม ประยุกต์ใช้แนวคิดของ Kemmis & McTaggart³ จำนวน 2 วงรอบ ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาและ สถานการณ์การบริหารจัดการโรงพยาบาล สนาม จังหวัดขอนแก่น (ดำเนินการในระหว่าง เดือน มีนาคม - ตุลาคม 2564) โดยผู้วิจัยขอ อนุญาตเข้าพบผู้จัดการโรงพยาบาลสนามทั้ง 4 แห่ง เพื่อส่งหนังสือขอความร่วมมือในการ เข้าไปดำเนินกิจกรรม พร้อมชี้แจงรายละเอียด ของโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนกระบวนการ ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจน ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย ในครั้งนี้

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบการบริหาร จัดการโรงพยาบาลสนาม กระบวนการวงรอบที่ 1 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การวางแผน (Planning) (ดำเนินการ เดือน ตุลาคม 2564) ดำเนินการจัดประชุมผู้วิจัยและคณะกรรมการ บริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น

และเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน รวม ทั้งสิ้นจำนวน 35 คน จำนวน 1 วัน 2. การปฏิบัติ ร่วม (Action) (ดำเนินการ เดือน ตุลาคม 2564) 3.การสังเกตผลร่วม (Observation) (ดำเนินการ เดือน พฤศจิกายน 2564) 4. การสะท้อน (Reflection) (ดำเนินการ เดือน พฤศจิกายน 2564) กระบวนการวงรอบที่ 2 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การปรับปรุงรูปแบบ (Model improvement) (ดำเนินการ เดือน ธันวาคม 2564) 2. การปฏิบัติร่วม (Action) (ดำเนินการ เดือน มกราคม 2565) โดยเก็บรวบรวมข้อมูล ในกลุ่มคณะกรรมการ บริหารจัดการฯ และ ผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 3. การสังเกตสังเกต ผลร่วม (Observation) (ดำเนินการ เดือน กุมภาพันธ์ 2565) 4.การสะท้อน (Reflection) (ดำเนินการ เดือน กุมภาพันธ์ 2565)

ระยะที่ 3 ผลจากการพัฒนารูปแบบ การบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัด ขอนแก่น (ดำเนินการเดือน มีนาคม 2565) ดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการพัฒนา ระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามใน กลุ่มคณะกรรมการบริหารจัดการฯ และผู้ป่วย ติดเชื้อ COVID-19 ที่รักษาตัวในโรงพยาบาล สนาม 4 แห่ง และนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ และสรุปผลการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ

โรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับบริบท

เครื่องมือในการวิจัย 1) แบบสอบถามการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม ซึ่งผู้วิจัย ประยุกต์จากเครื่องมือการมีส่วนร่วมของบุคลากรสาธารณสุข^{5,6,7} 2) แบบสอบถามผลกระทบจากการพัฒนาระบบฯ ของคณะกรรมการบริหารจัดการฯ ประยุกต์แบบสอบถามจอมขวัญ โยธาสุมุท¹ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจในการจัดการโรงพยาบาลสนามของผู้ป่วย ประยุกต์แบบสอบถามแพทย์ทหารบก⁸ 4) แนวทางการสัมภาษณ์/แบบสังเกตการณ์ เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม โดยดำเนินการตรวจสอบความเหมาะสมของสำนวนภาษา ความชัดเจน และความครอบคลุมของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย และด้านบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม และนำเครื่องมือวิจัยที่ปรับปรุงแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ ทำการทดลองใช้ (Try Out) ในโรงพยาบาลสนาม จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน ซึ่งมีขนาดและลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่ที่จะศึกษาครั้งนี้ ซึ่งมีขนาดและบริบทลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่ที่จะศึกษาครั้งนี้ นอกจากนั้น ดำเนิน

การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยวิเคราะห์หาความเที่ยง ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient of Alpha) โดยกลุ่มคณะกรรมการบริหารจัดการฯ และผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ได้ค่า Alpha ได้เท่ากับ 0.87 และ 0.88 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับหรือเชื่อถือได้ และเป็นแบบวัดที่สามารถใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ได้

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบความแตกต่าง ก่อน-หลังพัฒนารูปแบบด้วยสถิติ Paired Samples T-Test และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) วิเคราะห์ในกลุ่มเดิมตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ก่อนดำเนินการเมื่อแรกรับ หลังดำเนินการเมื่อจำหน่ายจากโรงพยาบาลสนาม

จริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เลขที่โครงการวิจัย COE 009/2565 REC 002/2565 รับรองวันที่ 11 มกราคม 2565

ผลการวิจัย (Result)

1. สถานการณ์การบริหารจัดการ โรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น

การระบาดของโรค COVID-19 ในจังหวัดขอนแก่น ปี 2564 มีแนวโน้มของจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะเวลาดังนั้น และระบาดในวงกว้างเกินขีดความสามารถของโรงพยาบาลในการรองรับผู้ป่วย จึงได้กำหนดการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามจังหวัดขอนแก่นขึ้น เพื่อเป็นสถานที่ในการรักษาผู้ป่วย COVID-19 ในกลุ่มที่ไม่มีอาการ หรืออาการเล็กน้อย หรือดีขึ้น หลังจากการรับรักษาไว้ในโรงพยาบาล เข้ารับบริการตามระบบการดูแลและเฝ้าสังเกตอาการในโรงพยาบาลสนาม ซึ่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ในฐานะที่เป็นเลขานุการคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดขอนแก่น ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการจัดตั้งโรงพยาบาล แต่เนื่องจาก ยังไม่เคยมีระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น ภายใต้อาณัติการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ COVID-19 จึงดำเนินการวิจัยและพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนในจังหวัดขอนแก่น

2. การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ โรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น

กระบวนการวงรอบที่ 1 พบว่า กลุ่มคณะกรรมการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม ได้วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ ร่วมกับนำแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข ในการ

จัดตั้งโรงพยาบาลสนามภายนอกพื้นที่ของโรงพยาบาล จัดทำคำสั่งจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม เพื่อนำมาพัฒนากระบวนการดำเนินงาน การพัฒนาศักยภาพผู้เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถให้การดูแลผู้ป่วย COVID-19 อย่างมีประสิทธิภาพ มีการปรับแผนการดำเนินงานในการสรุปผลการติดตามในแต่ละครั้ง และรายงานให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น นอกจากนั้นมีการดำเนินการสะท้อนผล (Reflection) พบว่ากลุ่มคณะกรรมการฯ สรุปผลการดำเนินงานและถอดบทเรียนในแต่ละกิจกรรม ทำให้ทราบถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการดำเนินงานที่ผ่านมาว่า ปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้เกิดความล้มเหลว ปัจจัยอะไรบ้างที่จะพาเราไปสู่ความสำเร็จ พร้อมทั้งช่วยกันระดมความคิดในการกำหนดระบบการพัฒนา ให้มีเกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลในกระบวนการวงรอบที่ 1 ที่พบปัญหาและโอกาสพัฒนาเกี่ยวกับการทำงานในหลายมุมมอง ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาระบบฯ

กระบวนการวงรอบที่ 2 มีการดำเนินการนำระบบจากกระบวนการวงรอบที่ 1 ที่ปรับปรุงขึ้น มาดำเนินการ การสังเกตการณ์และประเมินการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ สังเกตและจดบันทึกถึงการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากบรรยากาศของการดำเนินงานของโรงพยาบาลสนาม นำปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการโครงการมาการแก้ไข นอกจากนั้น มีการดำเนินการ

สะท้อนผล (Reflection) พบว่า ผลกระทบของการนำระบบไปทดลองใช้ทั้งในด้านบวกและด้านลบรวมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์และรับฟังปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ในการดำเนินการพร้อมทั้งช่วยกันระดมความคิดในการกำหนดระบบการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในด้านบริหารจัดการบริการ ทั้ง 10 ด้าน ได้แก่ 1. หมวดอัตรากำลังบุคลากรและค่าตอบแทน 2. หมวดของใช้ส่วนตัวที่เป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ 3. หมวดวัสดุทางการแพทย์ที่สำคัญ (PPE) 4. หมวดสุขาภิบาลอาหารและเครื่องใช้ส่วนตัวประจำวัน 5. หมวดสุขาภิบาลน้ำ 6. หมวดความปลอดภัยในการซักฟอก 7. หมวดการจัดส้วมและสิ่งปฏิกูล 8. หมวดการควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค 9. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ/มูลฝอยทั่วไป 10. หมวดสังคม และร่วมกำหนดการวัดและประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามที่จะพัฒนาขึ้นไป

3. ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามจังหวัดขอนแก่น

ภายหลังการพัฒนาระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม เรียบร้อยแล้ว และได้จัดตั้งและให้บริการให้มีความสอดคล้องเหมาะสมตามบริบท ผู้วิจัยได้ดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังการนำระบบการบริหารจัดการฯ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มคณะกรรมการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จำนวน 35 คน พบว่า เพศหญิง ร้อยละ

57.1 อายุเฉลี่ย 47.6 ปี (Min = 28.0, Max=59.0, $\bar{X}$ = 45.2 S.D. = 5.4) ปฏิบัติงานในอำเภอขอนแก่น มากที่สุด ร้อยละ 62.8 เคยได้รับความรู้ด้านการพัฒนาระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม ร้อยละ 22.8

3.1 ด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบฯ ของกลุ่มคณะกรรมการบริหารจัดการฯ จำนวน 35 คน ก่อนการพัฒนา พบว่า ส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.4 โดยมีคะแนนมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบฯ อยู่ระหว่าง 5 - 50 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 38.8 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.2 หลังการพัฒนาระบบฯ พบว่า ส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในระดับมาก ร้อยละ 42.8 โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 28 - 58 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 49.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.5 ด้านผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยมีส่วนร่วม ก่อน-หลังการพัฒนารูปแบบฯ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-Value = 0.001) โดยภายหลังการพัฒนาระบบฯ มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบฯ มากกว่าก่อนการพัฒนาระบบฯ เท่ากับ 10.4 (ตารางที่ 1)

3.2 ด้านผลกระทบจากการพัฒนาระบบฯ ของกลุ่มคณะกรรมการบริหารจัดการฯ จำนวน 35 คน ก่อนการพัฒนา พบว่า ส่วนใหญ่มีผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.7 โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 15 - 52 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 37.5 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.8 หลังการพัฒนา พบว่า

ส่วนใหญ่มีผลกระทบ ระดับมาก ร้อยละ 48.5 โดยมีคะแนนมีผลกระทบ อยู่ระหว่าง 23 - 59 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 46.4 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.2 ด้านผลการเปรียบเทียบผลกระทบ ก่อน-หลังการพัฒนา

ระบบฯ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-Value = 0.001) โดยภายหลังการพัฒนา ระบบฯ มีผลกระทบจากการพัฒนา ระบบฯ มากกว่าก่อนการพัฒนา ระบบฯ เท่ากับ 8.9 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มคณะกรรมการบริหารจัดการฯ ในการดำเนินการพัฒนาระบบฯ (N=35)

ประเด็นการพัฒนาระบบ	N	$\bar{X}$	S.D.	Mean Difference	95% CI of Mean Difference	P-Value
ด้านการมีส่วนร่วม						
ก่อนพัฒนา	35	38.8	3.2	10.4	3.11-33.87	0.001*
หลังพัฒนา	35	49.2	4.5			
ด้านผลกระทบ						
ก่อนพัฒนา	35	37.5	3.8	8.9	4.12-25.23	0.001*
หลังพัฒนา	35	46.4	5.2			

* ระดับนัยทางสถิติ < 0.05

3.3 ด้านความพึงพอใจในการจัดการโรงพยาบาลสนามของผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 360 คน ก่อนการพัฒนา พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.0 โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 8 - 48 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 35.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.6 หลังการพัฒนา พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ ระดับมาก ร้อยละ 54.1 โดยมีคะแนน

อยู่ระหว่าง 18 - 55 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 51.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.2 ด้านผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจก่อน-หลังการพัฒนา ระบบฯ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-Value = 0.001) โดยภายหลังการพัฒนา ระบบฯ มีความพึงพอใจมากกว่าก่อนการพัฒนา ระบบฯ เท่ากับ 16.1 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ในการดำเนินการพัฒนาระบบฯ (N=360)

ประเด็นการพัฒนาระบบ	N	$\bar{X}$	S.D.	Mean Difference	95% CI of Mean Difference	P-Value
ด้านความพึงพอใจ						
ก่อนพัฒนา	360	35.2	3.6	16.1	3.22-23.98	0.001*
หลังพัฒนา	360	51.3	4.2			

*P-Value < 0.05

3.4 รูปแบบโครงสร้าง/การจัดการ/กลไก พบว่า จากการระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ทำให้ได้ระบบที่มีความสอดคล้องเหมาะสมตามบริบท นอกจากนั้น ยังทำให้เกิดการทำงานมีส่วนร่วมภายในคณะทำงานที่เกี่ยวข้องและเกิดผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ที่ได้ผลกระทบรวมถึงการเปิดโอกาสให้ประชาชน องค์กรทุกภาคส่วน ร่วมมือกันการตัดสินใจ การดำเนินกิจกรรม การติดตามตรวจสอบ และการประเมินผลร่วมกัน ซึ่งรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ด้านโครงสร้างรูปแบบใช้แนวทางของกระทรวงสาธารณสุขนำมาปรับให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ โดยการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจร่วมกัน (Decision Making) 2) ด้านกระบวนการพัฒนาเน้นบุคลากรและอุปกรณ์จากโรงพยาบาลหลัก

และเลือกสถานที่ตั้งที่เหมาะสม โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อจังหวัด โดยการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation) มีการกำหนดโครงสร้างรองรับและผู้รับผิดชอบหลักในแต่ละระดับในทุกหน่วยงาน องค์กร และชุมชน 3) ด้านการจัดระบบบริการอย่างมีส่วนร่วม ตั้งแต่การจัดทำแผนปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) การกำหนดกิจกรรมในการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ การจัดทำแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพร่วมกัน 4) ด้านการติดตามประเมินผล (Evaluation) เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขพัฒนาการมีส่วนร่วมให้มีประสิทธิภาพ โดยการมีส่วนร่วมในการควบคุมกำกับ ติดตาม ประเมินผล การนำสื่อองค์ความรู้/เทคโนโลยีทางการแพทย์ และการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศที่เชื่อถือได้

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

ระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ 1) โครงสร้างรูปแบบใช้แนวทางของกระทรวงสาธารณสุขนำมาปรับให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ 2) กระบวนการพัฒนาเน้นบุคลากรและอุปกรณ์จากโรงพยาบาลหลัก และเลือกสถานที่ตั้งที่เหมาะสม โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อจังหวัด 3) การจัดระบบบริการอย่างมี ส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการ 4) การติดตามประเมินผล มีความสอดคล้องกับงานวิจัยเกี่ยวกับการเปิดโรงพยาบาลสนาม^{8,9,10} ที่พบว่า การเปิดโรงพยาบาลสนาม เพื่อรองรับจำนวนผู้ป่วย COVID-19 ที่เพิ่มขึ้นอย่างกะทันหัน ซึ่งเป็นเรื่องยากอย่างยิ่งในการจัดระเบียบโรงพยาบาลที่ทำงานได้อย่างสมบูรณ์อย่างรวดเร็ว ดังนั้น ควรได้รับการประเมินในแง่ของจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 ที่ต้องรักษาในโรงพยาบาลสนามอย่างสม่ำเสมอ และการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องในการพัฒนา จะช่วยให้มีการเตรียมพร้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดีขึ้น เช่นเดียวกับงานวิจัยการเตรียมการรักษาในโรงพยาบาลของ COVID-19^{11,12,13,14} ที่พบว่า การแพร่ระบาดและการรักษาในโรงพยาบาลของ COVID-19 เพิ่มขึ้นอย่างมาก สิ่งนี้ทำให้หลายพื้นที่กลับมาเปิดโรงพยาบาลภาคสนาม

ในการรับมือเหตุฉุกเฉินจาก COVID-19 โดยปัจจัยที่มีความสำคัญ คือ การวางแผนการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในโรงพยาบาลสนาม การวางแผนอย่างมีโครงสร้างสำหรับการดูแลผู้ป่วย โดยคำนึงถึงความจำเป็นในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนา และการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านนโยบาย ควรนำการพัฒนา ระบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม จังหวัดขอนแก่น ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ นำไปพัฒนาต่อเนื่อง ประเมินผล และมีการถอดบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ ถึงแม้สามารถควบคุมการระบาดของโรค COVID-19 เพื่อให้เกิดความเหมาะสมตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์และโรคติดต่ออุบัติการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้นต่อไป

2. ด้านการพัฒนา จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ประเด็นในการพัฒนาระบบฯ ด้านความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ที่ยังมีความพึงพอใจในระดับน้อยและน้อยที่สุด ได้แก่ 1) ด้านการจัดการมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยติดเชื้อ 2) ด้านการจัดการส้วมและสิ่งปฏิกูลที่เพียงพอ และ 3) ด้านการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ในการดูแลและประเมินอาการ ดังนั้น จึงควรพัฒนาเป็นประเด็นแรก ๆ เพื่อความพึงพอใจในด้านคุณภาพการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย และเครือข่ายที่ทำงานเกี่ยวข้องในการดำเนินงานโรงพยาบาลสนาม

3. ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาวิจัยพัฒนาระบบฯ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าองค์ประกอบด้านการจัดระบบบริการอย่างมีส่วนร่วม เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนา ดังนั้นจึงควรศึกษาระบบการการจัดเวทีแลกเปลี่ยน เรียนรู้และการจัดทำแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนร่วมกัน ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาระบบฯ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบคุณผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดขอนแก่น นายกเทศมนตรีเมืองศิลา มหาวิทยาลัยขอนแก่น นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น เกษตรและสหกรณ์จังหวัดขอนแก่น คณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่จากทุกภาคส่วน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการอำนวยความสะดวกดำเนินการ สนับสนุนและบริหารจัดการทรัพยากรทุก ๆ ด้าน รวมทั้งประชากรกลุ่มเป้าหมายทุกท่าน ที่ได้เอื้อเฟื้อให้ข้อมูล และช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. จอมขวัญ โยธาสุมุท และคณะ. การทบทวนระบบและกลไกการติดตามและประเมินการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศต่าง ๆ. นนทบุรี: โครงการประเมิน

เทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข; 2561.

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. การจัดตั้งโรงพยาบาลสนามเพื่อรองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. ขอนแก่น: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น; 2564.
3. Kemmis S, McTaggart R. The Action Research Reader. 3rd ed. Australia: Deakin University Press, 1988.
4. Wayne W. Daniel. Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences. Wiley-India; 2010.
5. วันเพ็ญ ทองคำ. การพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการวางแผนแก้ไขปัญหাসภาพอนามัย. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2563.
6. ชาดิชาย พณิชีฟ และคณะ. การพัฒนารูปแบบการนิเทศงานอย่างมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอำเภอป่าหน่็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2558; 8(2) 132-146.
7. วาปี ครองวิริยะภาพ. คุณภาพบริการพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเอกชน กรุงเทพมหานคร. วารสารพยาบาลทหารบก 2558; 16(2): 97-105.

8. กรมยุทธการทหาร กองบัญชาการกองทัพบกไทย. **การปรับปรุงโครงสร้างการจัดและยุทธโปกรณ์หลักของโรงพยาบาลสนาม.** กรุงเทพฯ: หจก.อรุณการพิมพ์; 2560.
9. วุฒิชัย อิศระ. **โรงพยาบาลสนามกองทัพไทยในอนาคต.** วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 60 ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช 2560-2561; 2561.
10. Szarpak L, Pruc M, Nadolny K, Smereka J, Ladny J. **Role of a field hospital in COVID-19 pandemic.** Disaster and Emergency Medicine Journal 2020; 5(4): 221-3.
11. Chinvararak C, Kerdcharoen N, Pruttithavorn W, Polruamngern N, Asawaroekwisoot T, Munsukpol W, et al. **Mental health among healthcare workers during COVID-19 pandemic in Thailand.** PLOS ONE. 2022; 17(5): e0268704.
12. Naor M, Heyman SN, Bader T, Merin O. **Deployment of field hospitals to disaster regions: Insights from ten medical relief operations spanning three decades.** Am J Disaster Med. 2017; 12(4): 243-56.
13. Chaudhary MJ, Howell E, Ficke JR, Loffredo A, Wortman L, Benton GM, et al. **Caring for Patients at a COVID-19 Field Hospital.** J Hosp Med. 2021; 16(2): 117-9.
14. Tabari P, Amini M, Moghadami M, Moosavi M. **International Public Health Responses to COVID-19 Outbreak: A Rapid Review.** Iran J Med Sci. 2020; 45(3): 157-69.

การจัดการข้อมูลการจัดทำราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์เขตสุขภาพที่ 7 โดยใช้การแก้ปัญหาด้วยแบบรายงาน A3

อัญชลี รัชย์พิชิตกุล¹, นิสรา ศรีสุระ², ทิวาพร เจริญศิริ³

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการจัดการข้อมูลจาก 3 แหล่งข้อมูลในการจัดทำราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์ เขตสุขภาพที่ 7 โดยใช้การแก้ปัญหาด้วยแบบรายงาน A3 ภายใต้แนวคิดการบริหารแบบลีน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เกสัชกรหน่วยจัดซื้อ เจ้าพนักงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลขอนแก่น เกสัชกรหน่วยบริหารเวชภัณฑ์โรงพยาบาลจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 7 เกสัชกรหน่วยสารสนเทศ รวม 9 คน และ ผู้แทนบริษัทฯ 104 คน วิธีการดำเนินการวิจัย 8 ขั้นตอน 1. การระบุปัญหา 2. วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน 3. กำหนดเป้าหมาย 4. การวิเคราะห์สาเหตุ 5. การออกแบบระบบ โดยขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 5 ดำเนินการในเดือนตุลาคม ถึง พฤศจิกายน 2565 ขั้นตอนที่ 6 การเลือกวิธีการลงมือดำเนินการในเดือนธันวาคม 2565 และ 7. การยืนยันผลกระทบ 8. การติดตามผลดำเนินการเดือนมกราคม 2566 เครื่องมือที่ใช้เขียนแผนผังขั้นตอนโดยไม่โครซอฟท์โอ บันทึกรายการข้อมูลในกูเกิลฟอรม์และกูเกิลชีต การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษามีการจัดทำราคาอ้างอิงจำนวน 233 รายการ จากข้อมูล 631 ระเบียบ การบันทึกข้อมูลด้วยกูเกิลแอปพลิเคชัน ลดการใช้กระดาษเปลี่ยนเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำงานได้พร้อมกัน จัดรูปแบบ การประมวลผล และการนำเสนอได้ตามความต้องการของผู้ใช้ ระบบตรวจสอบความถูกต้องโดยเจ้าของข้อมูลลดขั้นตอนจาก 16 เหลือ 9 ลดระยะเวลาจาก 98 วันเหลือ 49 วัน สรุปการพัฒนาการจัดการข้อมูลโดยใช้การแก้ปัญหาด้วยแบบรายงาน A3 ภายใต้การมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานในการตัดสินใจพัฒนางานตามบริบทที่ต้องการ นำมาเป็นต้นแบบแนวคิดและการจัดการข้อมูลที่มีหลายฐานข้อมูล อีกทั้งใช้ในการกำกับติดตามการพัฒนางานในโครงการพัฒนางานด้านเภสัชกรรม

คำสำคัญ : ราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์, การจัดการข้อมูล, การบริหารแบบลีน

¹ เกสัชกรชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น

^{2,3} เกสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น

Corresponding Author; อัญชลี รัชย์พิชิตกุล, Email: Anchareeleechai@gmail.com

Received: May 25, 2023; Revised: June 9, 2023; Accepted June 22, 2023

Development of Drug Prices data analysis in Health Region 7 using A3 problem-solving tools

Ancharee leechaipichitkul¹, Nissara Srisura², Tiwaporn Jaroensiri³

Abstract

This action research developed the drug prices data analysis using A3 problem-solving tools, which is part of Lean Management approved for Quality improvement. The study took Placed on 9 persons involved Pharmacist in purchasing and Inventory unit, an Informatics pharmacist, a pharmacist assistant, and 104 industrial pharmacists. The system had 8 steps 1. Clarify the problem 2. Break down the problem 3. Set the target 4. Analyze the root cause 5. Develop countermeasures, step 1 to 5 developed in October to November 2022, and 6. Pick countermeasures and implement them recorded in December 2022 and 7. Monitor results and process 8. Standardized and share success in January 2023. Tools used System flow in Microsoft Visio 2007 and Google applications (Google Form and Google Sheets). Analysis with Descriptive Statistics. The results of the study had 631 records analyzed to Drug Prices for 233 items in Health Region 7 from 104 companies. The data management system used Google applications to record and generate reports and changed from paper-based to web-based. This system is A cloud-based architecture that enables you to collaborate with anyone, anytime, anywhere, and double checking by data owner that showed a reduced 16 processes to 9 processes and reduces time from 98 days to 49 days. A3 problem-solving tools to identify and reduce waste while improving compliance to the Conditions of Satisfaction, focus, collaboration, and consensus it brings to problem-solving and decision-making. The flexibility of the tool also makes it easy to adapt to a variety of tasks and contexts.

Key words: Drug Prices, Data Analysis, Lean Management, A3 Problem-Solving

¹ Pharmacist Senior Professional Level, Pharmacy department, Khon Kaen Hospital.

^{2,3} Pharmacist Professional Level, Pharmacy department, Khon Kaen Hospital.

บทนำ (Introduction)

การจัดซื้อจัดหาในโรงพยาบาลมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ยาที่มีคุณภาพสูง พร้อมใช้ระบบบริหารจัดการสะดวกมีการออกแบบระบบการคัดเลือกยาวิธีการจัดซื้อจัดหาการคัดเลือกผู้จำหน่ายการควบคุมคุณภาพยา การสำรวจยาและการเก็บรักษา อีกทั้งการควบคุมด้านงบประมาณการจัดซื้อยา¹ หลักเกณฑ์การดำเนินการ ตามมาตรฐาน การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาของกระทรวงสาธารณสุขอ้างถึงการปรับปรุงแก้ไขระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการบริการจัดการยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาของส่วนราชการและหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2563 เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560² และระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560³ เพื่อให้ส่วนราชการและหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา โดยเน้นให้มีการดำเนินงานในรูปคณะกรรมการการจัดทำบัญชีรายการยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา การจัดทำแผนปฏิบัติการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาประจำปี การบริหารจัดการรวมในระดับต่าง ๆ การควบคุมกำกับและการรายงานการจัดซื้อ รวม เป็นกระบวนการในการจัดการซึ่งมีประโยชน์ที่จะสามารถจัดซื้อยาในราคาที่ลดลงสามารถกำหนดเกณฑ์ด้าน

คุณภาพยา รวมทั้งเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดซื้อระหว่างโรงพยาบาล และลดต้นทุนด้านยา วิธีการในการจัดซื้อสามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การสืบราคา ร่วม การกำหนดราคาอ้างอิงและการสอบราคา และวิธีประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์⁴

การพัฒนาระบบการทำงานให้เกิดคุณภาพสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (สรพ.) ได้แนะนำว่ากระบวนการคุณภาพที่มุ่งเน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยโรงพยาบาลสามารถนำแนวคิด Plan-Do-Study-Act (PDSA) ของ Edwards Deming⁵ 4 ขั้นตอนได้แก่การวางแผนหรือการออกแบบ (Plan) การปฏิบัติหรือการกระทำตามระบบ (Do) การศึกษาทบทวนและการตรวจสอบระบบ (Study) และการตอบสนองต่อผลการวัด (Act) การจัดทำ A3 Problem solving เป็นการแสดงข้อมูลในกระดานขนาด A3 โดยประยุกต์ใช้กระบวนการพัฒนางานของบริษัท ไทโยต้า⁶ แสดงรายละเอียดโครงการในเอกสารแผ่นเดียว^{7,8} ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ การศึกษาของ Andrew P. Johnson ได้ให้ความหมายการวิจัยเชิงปฏิบัติการคือการวิจัยระหว่างการทำงานเพื่อแก้ปัญหา โดยการศึกษาจากสถานการณ์เพื่อทำความเข้าใจและปรับปรุงให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของงาน⁹ ตัวอย่าง การใช้ A3 problem Solving ในการลดการระบาดของไข้เลือดออกของตำบลนาปรัง อำเภอปง จังหวัดพะเยา การนำ A3 Problem Solving มาใช้ในกระทรวงสาธารณสุข

และทางระบาดวิทยาสามารถสังเกตเห็นปัญหา และตัวชี้วัดได้อย่างชัดเจนก่อให้เกิดการพัฒนา อย่างครอบคลุม ตั้งแต่ข้อมูลพื้นฐานสภาพ ปัจจุบัน การวิเคราะห์สาเหตุรากเหง้า และการ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ¹⁰ การพัฒนาระบบ การจัดการฐานข้อมูลเป็นแนวทางหนึ่งในการ จัดระเบียบข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของระบบ สารสนเทศที่สามารถแก้ไขรวมทั้งเรียกใช้งาน ได้ง่ายและแสดงผลเป็นรายงานได้ตามที่ ต้องการ ซึ่งปัจจุบันมุ่งเน้นการพัฒนาให้ทำงาน ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตมากขึ้น¹¹ Software as a Service (SaaS) เป็นซอฟต์แวร์ที่ถูกพัฒนา ให้ใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยไม่จำเป็นต้อง ติดตั้งซอฟต์แวร์นั้นบนเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยมีผู้ให้บริการซอฟต์แวร์ทำหน้าที่ จัด การระบบ เช่น กูเกิลแอปพลิเคชัน (Google Applications)¹² ซึ่งมีบริการที่ทำงาน ร่วมกับ โปรแกรมต่างๆ แอปพลิเคชัน เช่น การจัดการ ข้อมูลด้วยกูเกิลเอกสาร (Google Document) สอดคล้องกับกับโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด (Microsoft Word)¹³ กูเกิลชีต (Google Sheet) สอดคล้องกับกับโปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) ซึ่งการทำงานสามารถทำงาน ร่วมกันแก้ไขสื่อสารผ่านข้อคิดเห็นบันทึก อัตโนมัติสามารถค้นหาประวัติเอกสารก่อน หน้ารวมถึงสามารถดาวน์โหลดเป็นลักษณะ เอกสารที่ต้องการได้¹⁴ และกูเกิลฟอร์ม (Google Form) เป็นบริการสร้างแบบสอบถาม ออนไลน์ ซึ่งสามารถนำ มาประยุกต์ใช้ในการ สัมภาษณ์ความคิดเห็นบันทึกข้อมูลการลงคะแนน

หรือการลง ทะเบียน¹⁵ การจัดทำราคาอ้างอิง เวชภัณฑ์เขตสุขภาพที่ 7 เพื่อให้ทุกจังหวัด สามารถจัดซื้อยาชนิดเดียวกันในราคาเดียวกัน เป็นกลไกที่หลายประเทศใช้ในการควบคุม ค่าใช้จ่ายด้านเวชภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาและคุณภาพ ยาเพิ่มการต่อรองราคาให้ผู้ผลิตสินค้าลด ราคาลง⁴ การจัดทำราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์ของ เขตสุขภาพที่ 7 มีการดำเนินงานในรูปแบบ คณะกรรมการซึ่งเป็นตัวแทนของแต่ละจังหวัด โดยให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายยาในประเทศไทย ส่งข้อมูลยาทั้งข้อมูลด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ มาตรฐานโรงงานผลิต ราคาและยาตัวอย่างมี การกำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกแหล่ง จัดซื้อจัดหาเวชภัณฑ์โรงพยาบาล มีระบบ การให้คะแนนตรวจสอบคุณภาพยาจากยา ตัวอย่างโดยแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำ ราคาอ้างอิง 3 แหล่งข้อมูลได้แก่ข้อมูลจาก บริษัทยา ข้อมูลคะแนนคุณภาพยาที่ประเมิน ตามเกณฑ์และข้อมูลคุณภาพบริการของ บริษัทยา ซึ่งจะต้องนำคะแนนมารวมกันให้ คณะกรรมการฯ ระดับเขตพิจารณาคัดเลือก ยาและแหล่งจัดซื้อยา จากระบบเดิมที่บริษัท ยาต้องยื่นเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทและ ข้อมูลยา 600 กว่ารายการและการบันทึก คะแนนคุณภาพบริษัทกว่า 100 บริษัท โดย เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรมบันทึกข้อมูลใน โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excess) เกิดความเสี่ยงในการบันทึกข้อมูลที่ ผิดพลาด ขาดการตรวจสอบ ข้ำของเจ้าของ

ข้อมูล และยากต่อการรายงานในการรวบรวมข้อมูลจำนวนมาก มีระยะเวลาในการดำเนินงาน 98 วัน มีการใช้กระดาษจำนวนมากสิ้นเปลืองทรัพยากร ในการนี้ผู้วิจัยจึงมุ่งพัฒนาการจัดการข้อมูลในการจัดทำราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์ ภายใต้แนวคิด การบริหารแบบลีน

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อพัฒนาการจัดการข้อมูลจาก 3 แหล่งข้อมูลโดยใช้ A3 Problem Solving ในการออกแบบระบบข้อมูลการจัดทำราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์ ของเขตสุขภาพที่ 7

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

รูปแบบการวิจัย ครั้งนี้เป็น การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำแนกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มตัวอย่างภายในโรงพยาบาล ได้แก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดทำข้อมูลราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์ ได้แก่ เกสซ์กรหน่วยจัดซื้อ เจ้าพนักงานเกสซ์กรรมโรงพยาบาลขอนแก่น เกสซ์กรหน่วยบริหารเวชภัณฑ์โรงพยาบาลจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 7 เกสซ์กรหน่วยสารสนเทศรวม 9 คน และกลุ่มตัวอย่างภายนอกโรงพยาบาล ได้แก่ ผู้แทนบริษัทที่ต้องการยื่นเสนอข้อมูลและราคาต่อเขตสุขภาพที่ 7 รวม 104 คน

วิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การระบุปัญหา (Clarify The

Problem) เป็นการระบุปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา 2. วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน (Breakdown The Problem) เป็นการแสดงขั้นตอนการทำงานระบบเดิมและวิเคราะห์โอกาสพัฒนา 3. กำหนดเป้าหมาย (Set The Target) เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการพัฒนา 4. การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา (Analyze The Root Cause) เป็นการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาโดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา 5. การออกแบบระบบและมาตรการแก้ไข (Develop Countermeasures) เป็นการกำหนดกิจกรรม ออกแบบและสร้างเครื่องมือการจัดการข้อมูล รวมถึงประชุมชี้แจงผู้ที่เกี่ยวข้องโดยขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 5 ดำเนินการในช่วงเดือนตุลาคม ถึง พฤศจิกายน 2565 ขั้นตอนที่ 6 การเลือกวิธีการพัฒนาและลงมือดำเนินการ (Pick A Countermeasures and Implement) เป็นการลงมือดำเนินการตามขั้นตอนระบบใหม่และเก็บข้อมูลการดำเนินการในเดือนธันวาคม 2565 แสดงเป็นแผนผังขั้นตอนการทำงาน 7. การยืนยันผลกระทบ (Monitor Results and Process) เป็นการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการพัฒนาโดยแสดงขั้นตอนและระยะเวลาที่ดำเนินการ 8. การติดตามผลและถอดบทเรียนความสำเร็จ (Standardized and Share Success)

เป็นการระบุข้อดีและข้อ จำกัดของการพัฒนา
ขั้นตอนที่ 7 และ 8 ดำเนินการในช่วงเดือน
มกราคม 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเขียน
แผนผังขั้นตอนการทำงาน (System Flow)
โดยโปรแกรมไมโครซอฟท์วิซิโอ (Microsoft Visio
2007) การใช้กูเกิลฟอร์ม (Google Form) และ
กูเกิลชีต (Google Sheet)

การเก็บข้อมูล โดยเขียนแผนผัง
ขั้นตอนการทำงานก่อน และหลังการพัฒนา
การเก็บข้อมูลจากการบันทึกในระบบกูเกิล
แอปพลิเคชัน ได้แก่ ข้อมูลจากบริษัทยา
ข้อมูลคะแนนคุณภาพยาที่ประเมินตาม
เกณฑ์ ข้อมูลคุณภาพบริการของบริษัทยา
การวิเคราะห์ ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา

การพิทักษ์สิทธิอาสาสมัคร การ
จัดเก็บข้อมูลในระบบกูเกิลจะกำหนดสิทธิ์ใน
การเข้าถึงข้อมูลโดยการเข้าถึงข้อมูลด้วยระบบ
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้ 1. เจ้าของข้อมูล
สร้างเอกสาร สามารถบันทึกแก้ไข เปลี่ยนแปลง
ข้อมูล ได้แก่ เกสซ์กรหน่วยงานสารสนเทศ
2. ผู้ที่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ ได้แก่ บุคคลที่
เกี่ยวข้องกับการบันทึกข้อมูลโดยเจ้าของ
ข้อมูลจะเกิดให้สามารถแก้ไขในช่วงเวลาที่
กำหนดในการวิจัย 3. ผู้ที่สามารถเห็นข้อมูล
ได้แก่ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดูข้อมูลเจ้าของ
ข้อมูลจะเกิดให้สามารถดูในช่วงเวลาที่กำหนด
ในการวิจัย เมื่อการวิจัยสิ้นสุดเจ้าของข้อมูล
จะกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะเจ้าของ

งานวิจัยเท่านั้น เพื่อเป็นการรักษาข้อมูลใน
ระบบคลาวด์ งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจาก
คณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาล
ขอนแก่น เลขที่ KEXP65070

ผลการวิจัย (Result)

จำนวนข้อมูลยาที่บันทึกใน กูเกิล
ฟอร์ม (Google Form) ในการจัดทำราคาอ้างอิง
ที่บริษัทยื่นข้อมูลยาเสนอทั้งหมด 631 ระเบียบ
บริษัทที่ยื่นเสนอออนไลน์เข้าระบบ 104 แห่ง
มีการประเมินคะแนนคุณภาพยาที่ประเมิน
ตามเกณฑ์ คะแนนคุณภาพบริษัทผ่านระบบ
กูเกิลฟอร์ม (Google Form) และคะแนน
คุณภาพบริการหลังการขายผ่านระบบ กูเกิล
ชีต (Google Sheet) ครบทุกแห่ง มีการจัดการ
ข้อมูลรายงานให้คณะกรรมการพิจารณา
ทำให้จัดทำราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์ 233 รายการ

การระบุปัญหา (Clarify The Problem) เป็นการระบุปัญหาและสาเหตุที่
ทำให้เกิดปัญหาจากการศึกษาพบปัญหาดังนี้
1. ขั้นตอนการทำงานมากใช้เวลานาน โดยมี
16 ขั้นตอน ระยะเวลาในการดำเนินงาน 98 วัน
2. การบันทึกข้อมูลคลาดเคลื่อนเนื่องจาก
มีการส่งข้อมูลเป็นเอกสารจาก 3 แหล่งข้อมูล
ได้แก่ ข้อมูลยาจากบริษัทยา ข้อมูลคะแนน
คุณภาพยาตามหลักเกณฑ์การตรวจสอบ
คุณลักษณะเฉพาะของยา และข้อมูลคุณภาพ
บริการของบริษัทยา สาเหตุความคลาดเคลื่อน
จากเจ้าพนักงานเภสัชกรรมผู้บันทึกข้อมูลซึ่ง
ไม่ใช่เจ้าของข้อมูล ไม่มีระบบทวนสอบโดย

เจ้าของข้อมูล 3. การสืบค้นทำได้ยาก สาเหตุจากข้อมูลระบบเอกสารจำนวนมากไม่มีจัดหมวดหมู่

วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน (Break Down The Problem) เป็นการแสดงขั้นตอนการทำงานระบบเดิมและวิเคราะห์โอกาสพัฒนาจากการศึกษาพบว่า ขั้นตอนการทำงานที่สูญเสียไปจำนวน 5 ขั้นตอนได้แก่ 1. บันทึกข้อมูลยา 2. บันทึกข้อมูลคุณภาพ 3. บันทึกข้อมูลการประเมินคุณภาพบริษัท 4. บันทึกข้อมูลการประเมินคุณภาพบริการบริษัทฯ ซึ่งการบันทึกข้อมูลทั้ง 4 ประเภทดำเนินการโดยเจ้าพนักงานเภสัชกรรมลงในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล (Microsoft Excess) 5. พิมพ์รายงานผลการประเมินและคะแนนปรับระบบการบันทึกข้อมูลเป็นอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ กูเกิลฟอร์ม (Google Form) และกูเกิลชีต (Google Sheet) โดยเจ้าของข้อมูลเพื่อลดการบันทึกข้อมูลคลาดเคลื่อนจำนวน 4 ขั้นตอน อีกทั้งยังเพิ่มระบบการตรวจสอบโดยเจ้าของข้อมูล รายละเอียดขั้นตอนการทำงานดังแสดงภาพที่ 1 จากนั้น กำหนดเป้าหมาย (Set The Target) ได้แก่ ลดขั้นตอนการทำงาน ลดระยะเวลาในการทำงาน และเพิ่มความถูกต้องขอข้อมูล

การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา (Analyze The Root Cause) โดยผู้เกี่ยวข้อง กับระบบได้ระดมสมองวิเคราะห์ปัญหาการทำงานพบปัญหาของระบบงาน และ เครื่องมือ อุปกรณ์รวมถึงข้อมูล ได้แก่ การบันทึกข้อมูล

คลาดเคลื่อน การทำงานซ้ำซ้อนและล่าช้า โดยสาเหตุเกิดจากการไม่มีเทคโนโลยีในการสนับสนุนการบันทึกข้อมูล และ การเชื่อมโยงข้อมูล และการสร้างระบบการจัดการข้อมูล ให้ถูกต้องมีความน่าเชื่อถือ การวิเคราะห์ปัญหาการทำงานโดยใช้แผนภูมิแกว่งปลาดังแสดงในภาพที่ 2

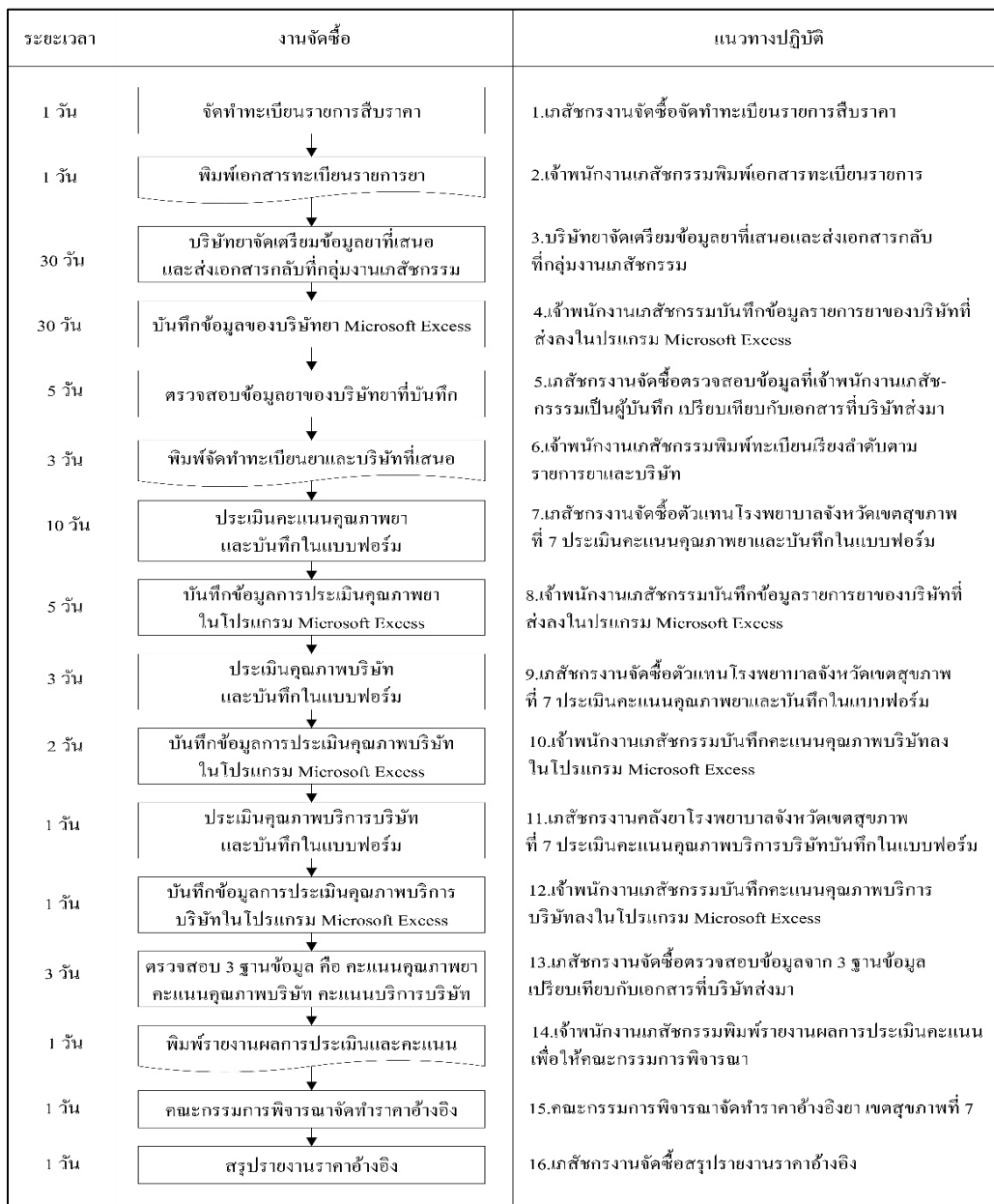
การออกแบบระบบและมาตรการแก้ไข (Develop Countermeasures) เป็นการกำหนดกิจกรรม ออกแบบและสร้างเครื่องมือการจัดการข้อมูลโดยการระดมสมองของผู้เกี่ยวข้องได้ปรับลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน การพัฒนาเครื่องมือเพื่อจัดการข้อมูลจาก 3 แหล่งข้อมูลโดยประยุกต์ใช้กูเกิลฟอร์ม (Google Form) และกูเกิลชีต (Google Sheet) โดยสรุปประเด็นการพัฒนาจัดการข้อมูล การจัดทำราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์ดังแสดงในตารางที่ 1

การเลือกวิธีการพัฒนาและลงมือดำเนินการ (Pick A Countermeasure and Implement) โดยลงมือดำเนินการตามขั้นตอนระบบใหม่และเก็บข้อมูลได้แก่ จำนวนขั้นตอนที่ลดลง และ ระยะเวลาที่ลดลง บันทึกข้อมูลตามระบบที่ออกแบบใหม่รายละเอียดขั้นตอนและผลผลิตที่ได้หลังการออกแบบระบบใหม่ ดังแสดงใน ภาพภาพที่ 3

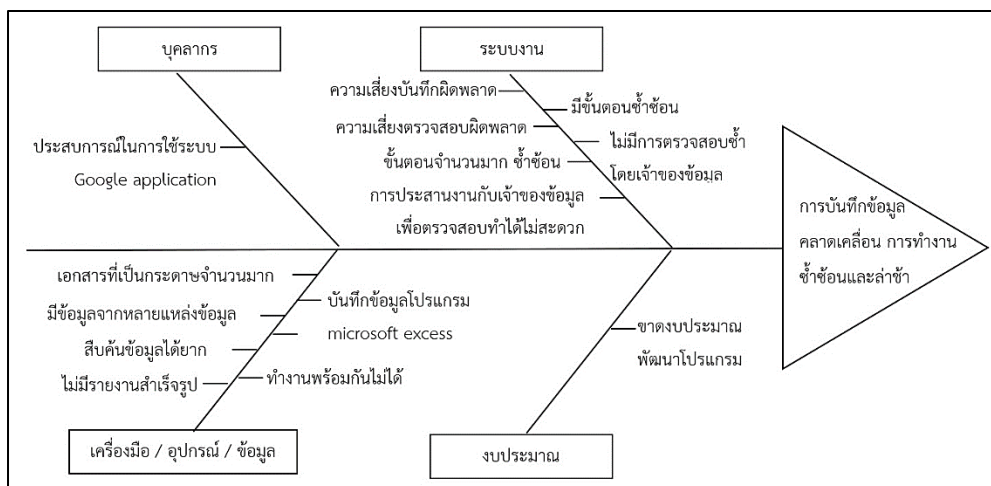
การยืนยันผลกระทบ (Monitor Results and Process) เป็นการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นแสดงขั้นตอนและระยะเวลาที่ดำเนินการ จากการศึกษาพบว่า ขั้นตอนการทำงานลดลงจาก 16 ขั้นตอน เหลือ 9 ขั้นตอน

และระยะเวลาในการทำงานลดลงจาก 98 เหลือ 49 วัน มีข้อมูลเป็นอิเล็กทรอนิกส์บนเว็บไซต์ มีระบบการสืบค้นข้อมูล มีรายงานข้อมูลที่มีข้อมูลคะแนนการประเมินจาก 3 ฐานข้อมูล

ได้แก่ข้อมูลคุณลักษณะเฉพาะของยา ข้อมูลบริษัท และข้อมูลบริการหลังการขายที่เข้าถึงสะดวก



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการจัดทำข้อมูลประกอบการจัดทำราคาอ้างอิง เขตสุขภาพที่ 7 (ก่อนการพัฒนา)



ภาพที่ 2 แผนภูมิแก๊งปลาแสดงการวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของปัญหา

ตารางที่ 1 สรุปประเด็นการพัฒนาจัดการข้อมูลราคาอ้างอิงเว็บไซต์

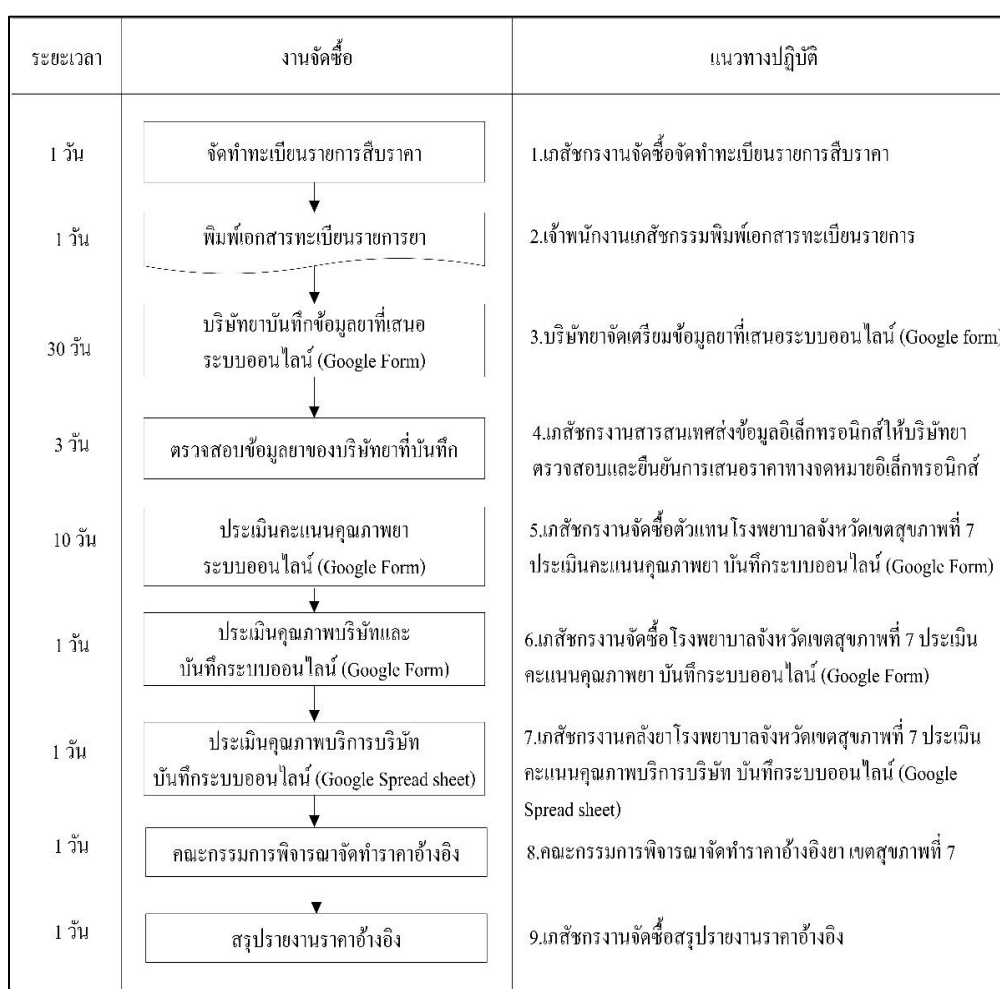
กระบวนการ	เวลา	โอกาสพัฒนา	การออกแบบ	ผลผลิต
จัดทำทะเบียนรายการยา	1 วัน	กระบวนการหลัก	คงเดิม	ทะเบียนรายการยา
พิมพ์เอกสารทะเบียนรายการยา	1 วัน	กระบวนการหลัก	คงเดิม	รายงานรายการยา
บริษัทยาจัดเตรียมข้อมูลที่เสนอ	30 วัน	การบันทึกข้อมูลยาโดยบริษัทยา	บันทึกออนไลน์ (Google Form)	ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
บันทึกข้อมูลยา (Microsoft Excess)	30 วัน	พบความเสี่ยงในการบันทึกผิดพลาด	ยกเลิกกระบวนการทำงาน	ลดขั้นตอนการทำงาน
ตรวจสอบข้อมูลยา	5 วัน	พบความเสี่ยงในการตรวจสอบผิดพลาด	ตรวจสอบข้อมูลเดิมเก่าสักระยะงานจัดซื้อเป็นบริษัท	ตรวจสอบโดยเจ้าของข้อมูลเวลา 3 วัน
พิมพ์จัดทำทะเบียนยาและบริษัทที่เสนอ	3 วัน	ยกเลิกการใช้กระดาษ	จัดทำทะเบียนในรูปแบบ (Google sheet)	ทะเบียนยาและบริษัทออนไลน์

ตารางที่ 1 สรุปประเด็นการพัฒนาจัดการข้อมูลราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์ (ต่อ)

กระบวนการ	เวลา	โอกาสพัฒนา	การออกแบบ	ผลผลิต
ประเมินคะแนน คุณภาพยาและบันทึก แบบฟอร์ม	10 วัน	การบันทึกข้อมูลยา จากเภสัชกรผู้ ตรวจสอบคุณภาพยา	บันทึกออนไลน์ (Google Form)	ข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์
บันทึกข้อมูลคุณภาพ (Microsoft Excess)	5 วัน	พบความเสี่ยงในการ บันทึกผิดพลาด	ยกเลิกกระบวนการ ทำงาน	ลดขั้นตอน
ประเมินคุณภาพ บริษัทและบันทึก ข้อมูลลงแบบฟอร์ม	3 วัน	การบันทึกข้อมูลยา จากเภสัชกรผู้ ตรวจสอบ	บันทึกออนไลน์ (Google Form)	ข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ เวลา 1 วัน
บันทึกข้อมูลการ ประเมินคุณภาพ บริษัท (Microsoft Excess)	2 วัน	พบความเสี่ยงในการ บันทึกผิดพลาด	ยกเลิกกระบวนการ ทำงาน	ลดขั้นตอน
ประเมินบริการบริษัท และบันทึกข้อมูลลง แบบฟอร์ม	1 วัน	การบันทึกข้อมูลยา จากเภสัชกรคลังยา โรงพยาบาลจังหวัด	บันทึกออนไลน์ (Google sheet)	ข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์
บันทึกข้อมูลการ ประเมินคุณภาพ บริการ (Microsoft Excess)	1 วัน	พบความเสี่ยงในการ บันทึกผิดพลาด	ยกเลิกกระบวนการ ทำงาน	ลดขั้นตอน
ตรวจสอบข้อมูล 3 ฐานข้อมูล จัดทำ รายงาน	3 วัน	พบความเสี่ยงในการ ตรวจสอบผิดพลาด	จัดทำรายงานโดย การเชื่อมโยงข้อมูล 3 ฐาน	รายงาน อิเล็กทรอนิกส์ แบบดูได้ทันที
พิมพ์รายงานผลการ ประเมินและคะแนน	1 วัน	ยกเลิกการใช้ กระดาษ	ยกเลิกกระบวนการ ทำงาน	ลดขั้นตอน

ตารางที่ 1 สรุปประเด็นการพัฒนากิจการข้อมูลราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์ (ต่อ)

กระบวนการ	เวลา	โอกาสพัฒนา	การออกแบบ	ผลผลิต
คณะกรรมการ คัดเลือกจัดทำราคา อ้างอิง	1 วัน	ยกเลิกการใช้กระดาษ สรุปรายงาน	พิจารณาข้อมูล จาก รายการยา อิเล็กทรอนิกส์	ชุดข้อมูลในการ ตัดสินใจ จัดทำ ราคาอ้างอิง
สรุปรายงานราคา อ้างอิงและพิมพ์ เอกสาร	1 วัน	กระบวนการหลัก	ดำเนินการเช่นเดิม	ราคาอ้างอิงยา เขตสุขภาพที่ 7



รูปภาพที่ 3 ขั้นตอนการจัดทำข้อมูลประกอบการจัดทำราคาอ้างอิงเขตสุขภาพที่ 7 (หลังพัฒนา)

การติดตามผลและถอดบทเรียนความสำเร็จ (Standardized and Share Success) เป็นการระบุข้อดี ข้อจำกัดของการพัฒนา การพัฒนาจัดการข้อมูลการจัดทำราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์ มีข้อดี 1. เข้าถึงด้วยคอมพิวเตอร์ทุกแบบ มือถือ แท็บเล็ต ทุกที่ทุกเวลา 2. ต้นทุนในการเริ่มใช้งานต่ำเพราะใช้โปรแกรม ภูเก็ตแอปพลิเคชัน (Google Application) ซึ่งไม่มีค่าใช้จ่าย 3. อัปเดตได้สะดวก เพราะผู้ให้บริการเป็นผู้จัดการ ในเรื่องอัปเดต 4. มีความปลอดภัย เข้าถึงข้อมูลผ่านระบบ ระบุตัวตน บันทึกอัตโนมัติ ข้อจำกัด ได้แก่ 1. ซอฟต์แวร์และข้อมูลจะเก็บอยู่ที่ผู้ให้บริการจึงต้องวางระบบการสำรองข้อมูลเป็นระยะ 2. ใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต 3. มีข้อจำกัดในการเชื่อมต่อ ระหว่าง ภูเก็ตแอปพลิเคชัน (Google Application) กับซอฟต์แวร์ในองค์กร

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

การจัดการข้อมูลการจัดทำราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์จากหลายแหล่งข้อมูล โดยสามารถเข้าสู่การทำงานได้พร้อมกัน และจัดรูปแบบการประมวลผล และการทำเอกสารนำเสนอได้ตามความต้องการของผู้ใช้ มีระบบการเข้าถึงข้อมูล และการตรวจสอบซ้ำ โดยการสร้างระบบภายใต้การคิดแบบมีส่วนร่วม ลดขั้นตอน จาก 16 เหลือ 9 ขั้นตอน และลดระยะเวลาจาก 98 วันเหลือ 49 วัน และมีการวิเคราะห์งานตลอดจนติดตามการทำงานจน

บรรลุวัตถุประสงค์ การใช้ A3 Problem Solving และสรุปความในกระดานขนาด A3 การนำ ภูเก็ตแอปพลิเคชันมาพัฒนาการจัดการข้อมูลราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์ครั้งนี้ ส่งผลให้ลดขั้นตอนการทำงาน ลดระยะเวลาสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการใช้ ภูเก็ตแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการคลังยาต้านไวรัสในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ มหาราชนิ โดยการพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการคลังยาต้านไวรัสเอชไอวีพัฒนาฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม ภูเก็ตชีต (Google Sheet) ในการบันทึกข้อมูลยา¹⁶ และการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศงานเวชระเบียนผ่าน ภูเก็ตฟอร์ม (Google Form) ภายใต้วิถีชีวิตใหม่การแพทย์แผนจีนโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการวิทยาลัยสหเวชศาสตร์โดยมีการพัฒนาระบบเดิมจากเป็นแฟ้มเอกสารมาจัดเก็บผ่านระบบออนไลน์ ภูเก็ตฟอร์ม (Google Form) ผลการวิจัยพบว่า ภูเก็ตฟอร์ม (Google Form) มาใช้ในงานเวชระเบียนมีความสะดวกรวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ความพึงพอใจ ในภาพรวมอยู่ที่ 3.82 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.668 อยู่ในระดับมาก¹⁷

การนำ A3 Problem solving มาใช้ในงานพัฒนางานมีข้อดีคือ เป็น เครื่องมือที่หมุนวงจร PDCA ที่มีประสิทธิภาพ สามารถสะท้อนปัญหาและตัวชี้วัดได้อย่างชัดเจน ก่อให้เกิดกระบวนการพัฒนาครอบคลุมรอบด้านเริ่มตั้งแต่การประเมินสถานการณ์เพื่อ

วางแผนในการพัฒนา จากนั้น การพัฒนา
แนวทางและการประเมินผลหลังจากพัฒนา
และทบทวนเพื่อหาโอกาสพัฒนาระบบงานที่
เหมาะสมเพื่อให้ปัญหาของงานได้รับการแก้ไข
ทำให้ระบบงานที่พัฒนาสามารถนำไปใช้ได้
จริง ข้อเสียคือต้องใช้เวลาในการเรียนรู้จาก
การลงมือโดยหัวหน้างานเป็นส่วนสำคัญใน
กำกับติดตาม ในการดำเนินงานต้องมีระบบ
เก็บข้อมูลที่ดี

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนา
เครื่องมือการจัดการข้อมูลจากแหล่งที่มาที่
หลากหลายภายใต้การมีส่วนร่วม ในงานวิจัย
ครั้งนี้ไม่ได้นำข้อมูลไปเชื่อมกับโปรแกรมคลัง
เวชภัณฑ์ซึ่งเป็นโอกาสพัฒนาเพื่อข้อมูลที่ได้
จากระบบ Google Applications เข้าสู่โปรแกรม
คลังยาของโรงพยาบาลเพื่อใช้เป็นข้อมูล
พื้นฐานในการจัดซื้อจัดหาโดยจะเพิ่มในส่วน
ของข้อมูลยาจากบริษัท เช่น รักษยามารฐาน
ข้อมูลเอกสารสำคัญทางยา ราคา ยา และ
รูปภาพประกอบ การผสมผสานเทคโนโลยี
ใกล้ตัวที่ใช้ประจำ และไม่เสียค่าใช้จ่ายจึง
สามารถนำมาเป็นต้นแบบแนวคิดและการ
จัดการข้อมูลด้านเภสัชกรรม และหน่วยงาน
อื่นได้และการกำกับติดตามการพัฒนาโครงการ
ต่าง ๆ

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยความ
อนุเคราะห์จากผู้ให้ข้อมูลทั้งภายในและภาย
นอกโรงพยาบาลขอนแก่น คณะกรรมการ
พิจารณาจัดทำราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์ระดับ
เขตสุขภาพที่ 7 มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบการ
จัดทำราคาอ้างอิงเวชภัณฑ์ เขตสุขภาพที่ 7

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. วัฒนา จุฬาววัฒนกุล, เนติ สุขสมบุญ, ปริชา มณฑกานติกุล. ระบบการใช้ยาในโรงพยาบาล เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัทประชาชน จำกัด; 2548.
2. Office of the Council of State. Ministerial Regulation Prescribing Supplies Intended by the State to Grant Promotion or Support and Procurement by a Selection Method or by a Specific Method, B.E. 2560 (2017). [Internet]. 2019. [Cited 2023 May 15]. Available from: <https://www.krisdika.go.th/librarian/get?sysid=784009&ext=pdf>
3. Office of the Council of State. Public Procurement and Supplies Administration Act, B.E. 2560 (2017). [Internet]. 2017. [Cited 2023 May 15]. Available from: https://www.krisdika.go.th/data/document/ext837/837931_0001.pdf

4. วรรณดาศรีสุพรรณ, วัชรวรรณ์ บุญยมานพ, นุชน้อย ประภาโส. **หลักเกณฑ์การดำเนินการตามมาตรฐานการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาของกรมทรวงสาธารณสุข**. กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. 2563.
5. Deming, William E. **Elementary Principles of the Statistical Control of Quality: A Series of Lectures**. JUSE: Nippon Kagaku GijutsuRemmei; 1950: 103.
6. Michael CW, Naik K, McVicker M. **Value stream mapping of the pap test processing procedure a lean approach to improve quality and efficiency**. Am J Clin Pathol. 2013; 139: 574-83.
7. Danial D. Matthews. **The A3 workbook: unlock your problem-solving mind** [Internet]. 1 st. ed. Matthews DD, editor. Network: CRC Press; 2018.
8. Bassuk JA, Washington IM. **The A3 problem solving report: a 10-step scientific method to execute performance improvements in an academic research vivarium**. PloS one. 2013; 8(10): e76833.
9. Johnson AP. **A Short Guide to Action Research**, Boston: Pearson Education. [Internet]. 2008. [Cited 2019 Nov 3]. Available from: https://www.academia.edu/8652023/INTRODUCTION_TO_ACTION_RESEARCH
10. สุกิจ ทิพทิพากร. **การใช้ A3 problem Solving ลดการระบาดของไข้เลือดออกของตำบลนาปรัง อำเภอปง จังหวัดพะเยา**. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2559; 6(2): 192-196.
11. พิทย์พิมล ชูรอด, จรรยา ชูทับ. **The Development of Electronic Database Search Help System Using Google App Engine on Cloud Platform**. PULINET J. 2016; 3:71-78.
12. Google. **Helpful products. Built with you in mind**. [Internet]. 2022. [Cited 2022 Oct 22]. Available from: https://about.google/intl/ALL_us/products/
13. Google. **Build your best ideas together, in Google Docs**. [Internet]. 2022. [Cited 2022 Oct 2]. Available from: https://www.google.com/docs/about/?utm_source=gababoutpage&utm_medium=docslink&utm_campaign=gabout
14. Google. **Make data-driven decisions, in Google Sheets** [Internet]. 2022. [Cited 2022 Oct 2]. Available from: https://www.google.com/sheets/about/?utm_source=gababoutpage&utm_medium=sheetslink&utm_campaign=gabout
15. Google. **Get insights quickly, with Google Forms**. [Internet]. 2022. [cited 2022

- Oct 22]. Available from: https://www.google.com/forms/about/?utm_source=gaboutpage&utm_medium=formslink&utm_campaign=gabout
16. วีรียา วรธยางกูร, พีรยศ ภมรศิลป์ธรรม. การศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้กูเกิลแอปพลิเคชัน สำหรับการบริหารจัดการคลังยาต้านไวรัส ในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี [วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต] สาขาสาธารณสุขศาสตร์ทางสุขภาพ, คณะเภสัชศาสตร์: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2565
 17. จิรวัดณ์ สุดสวาท, ธีรภัทร์ เสือเอก, สุวรรณ หัดสาหมัด, กุลภัทร โภชนกุล. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศงานเวชระเบียนผ่าน Google form ภายใต้วิถีชีวิตใหม่กรณีศึกษา : แผนกการแพทย์แผนจีน โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการวิทยาลัยสหเวชศาสตร์. การประชุม สวนสุนันทาวิชาการระดับชาติครั้งที่ 10 การวิจัยเพื่อความยั่งยืนภายใต้ชีวิตวิถีใหม่ หลังโควิด-19 มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา เรื่อง “การท่องเที่ยวเพื่อความยั่งยืนภายใต้ชีวิตวิถีใหม่ หลังโควิด-19” 2021 ;1(1): 642-53.

การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉิน ของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ในจังหวัดขอนแก่น

วรารภรณ์ ชูคันหอม¹, ศักดา อินทะ²

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในจังหวัดขอนแก่น ดำเนินการระหว่าง มกราคม - ธันวาคม 2564 มีการพัฒนา 6 ขั้นตอน 1) รวบรวมความต้องการและวิเคราะห์ปัญหา โดยการสนทนากลุ่ม กลุ่มตัวอย่าง 12 คน 2) ออกแบบและพัฒนาระบบต้นแบบเบื้องต้น 3) นำไปทดสอบแล้วเก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม กลุ่มตัวอย่าง 21 คน 4) วิเคราะห์ความต้องการและพัฒนาเพิ่มเติม 5) นำต้นแบบพร้อมใช้งานไปปรับใช้จริงในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน 241 แห่ง แล้วสุ่มประเมินความพึงพอใจหลังจากใช้งาน กลุ่มตัวอย่าง 139 คน 6) บำรุงรักษา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วย สถิติ ร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ One-Way ANOVA ผลการศึกษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน มีลักษณะเป็นเว็บแอปพลิเคชัน บันทึกข้อมูลผ่าน Web Browser แบบออนไลน์ (On Line) เก็บข้อมูลสำคัญลงในฐานข้อมูลคือ ข้อมูลผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ข้อมูลรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ข้อมูลบุคลากรเชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินและสาธารณสุข ข้อมูลทรัพยากรสนับสนุนปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์สาธารณสุข สามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็วแบบ Real Time ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลโดยการ Login ด้วย Username และ Password ตามระดับการเข้าถึง และสามารถเข้าถึงระบบรายงานโดยไม่ต้อง Login การประเมินความพึงพอใจหลังจากใช้งานพบว่าความพึงพอใจโดยรวมอยู่ระดับสูง เปรียบเทียบความพึงพอใจผู้ใช้งานในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ระดับ ALS BLS และ FR พบว่าความพึงพอใจโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} = 0.062$)

คำสำคัญ : เทคโนโลยีสารสนเทศ, ทรัพยากร, บริหารสถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

² นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ สำนักงานเขตสุขภาพที่ 7

Corresponding Author; วรารภรณ์ ชูคันหอม, Email: waraporn3811@gmail.com

Received: June 8, 2023; Revised: June 9, 2023; Accepted June 22, 2023

Development of an Information Technology System for the surge capacity of the Emergency Medical Operation Units in Khon Kaen Province

Waraporn Chukhanhom¹, Sakda Intha²

Abstract

This study is a research and development project aimed to developing an Information Technology System for the surge capacity of the Emergency Medical Operation Units in Khon Kaen Province. The study was conducted from January to December 2021 and involved six development steps: 1) Gathering requirements and analyzing problems through discussions with a sample group of 12 individuals; 2) Designing and developing a preliminary prototype system; 3) Testing the prototype and collecting data through discussions with a sample group of 21 individuals; 4) Analyzing requirements and conducting further development; 5) Implementing the working prototype in 241 operation units and conducting a randomized evaluation of user satisfaction with a sample group of 139 individuals; 6) Maintenance. The qualitative data was analyzed through content analysis and quantitative data was analyzed through statistical analysis, percentage, mean, and standard deviation. The mean was compared using one-way ANOVA statistics. The study results of the Emergency Medical Services surge capacity Information Technology System show that it is a web application designed to record data through an online web browser. The system stores important data in a database and includes information about emergency medical personnel, emergency medical service vehicles, personnel specializing in emergency or disaster medical operations, and resources supporting emergency medical operations in disaster situations. The system is capable of real-time data processing. Users access the data by logging in with their username and password, based on their access levels. They can access the reporting system without logging in. The overall user satisfaction after using the system was found to be high. When comparing user satisfaction levels among different levels of Emergency Medical Operation Units (ALS, BLS, and FR), there was no statistically significant difference in overall satisfaction (p-value = 0.062).

Key words: Information Technology, Surge Capacity, Emergency Management in Medical

¹ Public Health Technical Officer, Professional Level, Khon Kaen Provincial Health Office.

² Computer Technical Officer, Practitioner Level, Health Region 7 Office.

บทนำ (Introduction)

การแพทย์ฉุกเฉินเป็นความจำเป็นพื้นฐานที่รัฐต้องจัดบริการให้กับประชาชน¹ กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดกลยุทธ์พัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรในการจัดการภาวะฉุกเฉินและสาธารณสุข พ.ศ. 2563 - 2565² และการกำหนดขอบเขตหน้าที่ “ส่วนปฏิบัติการ” ภายใต้แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558 มีขอบเขตหน้าที่ในการจัดเตรียมและจัดหาทรัพยากรจัดระบบการประสานงานในการระดมสรรพกำลังผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์และสาธารณสุขจัดทำระบบฐานข้อมูลเครื่องมือทางการแพทย์ในด้านต่างๆ ของภาครัฐและเอกชน เพื่อให้พร้อมต่อการปฏิบัติเมื่อเกิดสาธารณภัยรวมถึงพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Services : EMS) หน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินและทีมตอบสนองด้านการแพทย์ที่พร้อมออกปฏิบัติงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ได้กำหนดให้มีการจัดระบบเครือข่ายสาธารณสุขเพื่อให้บริการและสนับสนุนการปฏิบัติงานทั่วประเทศ โดยร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมความพร้อมทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ทันทีเมื่อเกิดสาธารณภัย³

การเตรียมความพร้อมทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินขั้นต่ำต้องจัดเตรียมข้อมูลหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ยานพาหนะและอุปกรณ์บริการฉุกเฉิน

(รถพยาบาล อากาศยาน และเรือ) อุปกรณ์สนับสนุนการจัดการสาธารณสุขและระบบสื่อสาร⁴ โดยมีกรอบแนวคิดในการจัดเตรียมประกอบด้วย ส่วนแรกคือ ทรัพยากรในพื้นที่และแผนกลยุทธ์ที่ครอบคลุมศักยภาพของสถานพยาบาลและทรัพยากรในชุมชน โดยรอบพื้นที่สาธารณสุข (Intrinsic Surge Capacity) ส่วนที่สองคือ การขอรับการสนับสนุนทรัพยากรจากภายนอก (Extrinsic Surge Capacity) ส่วนที่สามคือ เมื่อจำเป็นต้องอพยพผู้ประสบภัยออกจากพื้นที่ จำเป็นต้องมีแผนทรัพยากรรองรับกรณีการอพยพผู้ประสบภัย (Evacuee Surge Capacity) และส่วนสุดท้ายคือ การจัดกลุ่มประชากรที่ได้รับผลกระทบคือ กลุ่มผู้ประสบภัยที่ต้องได้รับการดูแลรักษาหรืออพยพโดยเร่งด่วน และกลุ่มที่ไม่มีอาการป่วย⁵ ซึ่งข้อมูลทรัพยากรดังกล่าวสามารถจัดทำในรูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้เข้าถึงและใช้งานได้ง่าย

ปัจจุบันประเทศไทยใช้ระบบสารสนเทศ การแพทย์ฉุกเฉิน (Information Technology for Emergency Medical Service System : ITEMS) เป็นฐานข้อมูลที่ใช้ในภาวะฉุกเฉิน สำหรับการบันทึกข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินทุกราย ตั้งแต่การรับแจ้งเหตุและสั่งการ การคัดกรองระดับความรุนแรงของผู้ป่วย การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล จนกระทั่งนำส่งผู้ป่วยถึงห้องฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังมีความพยายามที่จะนำฐานข้อมูลด้านสุขภาพที่มีอยู่แล้วมาใช้ประโยชน์ร่วมกัน เพื่อ

กำหนดทิศทางการนโยบาย การป้องกันการบาดเจ็บ พัฒนาระบบบริการดูแลรักษาและการส่งต่อผู้บาดเจ็บ ประกอบด้วย ระบบรายงานการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ (Injury Surveillances) ระบบข้อมูลสาเหตุการตาย ระบบข้อมูล ITEMS แต่ยังพบว่าระบบดังกล่าวยังไม่ตอบสนองต่อการใช้อย่างมีประสิทธิภาพด้านการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์สาธารณภัยมากนัก⁶

กระบวนการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเรียกว่า วงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบมีข้อดีข้อด้อยแตกต่างกัน กล่าวคือ รูปแบบ Waterfall Model และ V-Shaped Model เป็นรูปแบบที่ไม่มีความซับซ้อนในการทำงาน แต่มีความยืดหยุ่นในขั้นตอนการทำงานน้อย รูปแบบ Iterative Model และ Agile Model เป็นรูปแบบที่มีการทำงานซับซ้อนปานกลางและสามารถยืดหยุ่นได้ดี สำหรับ รูปแบบ Scrum มีข้อดีคือสามารถส่งมอบงานให้ลูกค้าได้เร็วและลูกค้าสามารถมีส่วนร่วมในการพัฒนา ดังนั้นในการพัฒนาระบบต้องมีการพิจารณาเลือกกระบวนการที่เหมาะสม จะช่วยให้การพัฒนาระบบมีประสิทธิภาพ⁷ จะทำให้ระบบสารสนเทศมีข้อมูลที่ต้องครบถ้วนเป็นปัจจุบัน เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือสาธารณภัยจะสามารถนำสู่การวางแผนจัดการภาวะฉุกเฉินและสาธารณภัยได้อย่างทัน่วงที

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น มีบทบาทหน้าที่เป็นสำนักระบบ

บริการการแพทย์ฉุกเฉินในระดับจังหวัด ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลทรัพยากรในระดับพื้นที่ แต่ยังคงขาดการรวบรวมและจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นศึกษาการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ในจังหวัดขอนแก่น โดยมุ่งหวังให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อการวางแผนและบริหารจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ทั้งในกรณีฉุกเฉินและกรณีสาธารณภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการ การแพทย์ฉุกเฉินในจังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในจังหวัดขอนแก่น
3. เพื่อพัฒนาข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในจังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการในช่วง มกราคม - ธันวาคม 2564 ในพื้นที่

จังหวัดขอนแก่น ทั้ง 26 อำเภอ โดยมีการพัฒนา 6 ขั้นตอน⁸ ดังนี้ 1) รวบรวมความต้องการและการวิเคราะห์ปัญหา เก็บข้อมูลโดยสนทนากลุ่ม (Research : R1) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน 2) นำข้อมูลที่ได้ไปออกแบบระบบต้นแบบเบื้องต้น (Development : D1) 3) นำต้นแบบเบื้องต้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจทดลองใช้งาน แล้วเก็บข้อมูลความเหมาะสมและความต้องการเพิ่มเติมของระบบหลังจากใช้งาน โดยการสนทนากลุ่ม (Research : R2) 4) วิเคราะห์ความต้องการเพิ่มเติมจากการทดสอบเบื้องต้น แล้วพัฒนาเพิ่มเติม (Development : D2) ได้ต้นแบบพร้อมใช้งาน 5) นำต้นแบบพร้อมใช้งานไปปรับใช้จริงกับหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน 241 แห่ง แล้วประเมินผลความพึงพอใจ (Research : R3) เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถาม 6) บำรุงรักษาระบบดูแลฐานข้อมูลให้มีความเสถียรและมีความปลอดภัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ประชากรในการศึกษาค้นคว้านี้คือ ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในจังหวัดขอนแก่นที่ขึ้นทะเบียนในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จำนวน 241 คน จำแนกเป็นหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินระดับสูง (Advance Life Support : ALS) จำนวน 30 คน ระดับพื้นฐาน (Basic Life Support : BLS) จำนวน

45 คน ระดับเบื้องต้น (First Responder : FR) จำนวน 165 คน

1. กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลความต้องการและการวิเคราะห์ปัญหา

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน แห่งละ 1 คน เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) 1) ปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ไม่น้อยกว่า 12 เดือน ในปี 2563 2) มีประสบการณ์ปฏิบัติงานสถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข 3) ยินยอมเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัย เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยสอบถามและเรียนเชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่มได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน

2. กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลความเหมาะสมและปรับปรุงเพิ่มเติม

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน แห่งละ 1 คน เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) 1) ปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ไม่น้อยกว่า 12 เดือน ในปี 2563 2) สมัครใจทดลองใช้งานระบบ 3) มีประสบการณ์ทดลองการใช้งานระบบ 4) ยินยอม เข้าร่วมกิจกรรมการวิจัย เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยสอบถามและเรียนเชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่มได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน

3. กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลความพึงพอใจ

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรกรณีที่ทราบจำนวนประชากรโดยใช้การคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร

$$\text{สูตร } n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 \sigma^2}{e^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}$$

โดย n คือ ขนาดตัวอย่าง N คือ จำนวนประชากรที่ศึกษา 241 คน กำหนดให้ความคลาดเคลื่อนของค่าเฉลี่ยที่ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากค่าเฉลี่ยของประชากรเท่ากับ 0.05σ คือค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจหลังจากใช้งานระบบจากการทดลองใช้ (Tryout) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่า S.D. = 0.46 ผลคำนวณได้ขนาดตัวอย่าง $n = 138.65$ คน ปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 139 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวคำถามการสนทนากลุ่ม (แบบ Focus A) แบบมีโครงสร้าง จำนวน 7 ข้อ คำถามในประเด็นปัญหาการใช้งานสารสนเทศ การปรับปรุงด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับการใช้งาน

2. แนวคำถามการสนทนากลุ่ม (แบบ Focus B) แบบมีโครงสร้าง จำนวน 7 ข้อ คำถาม ในประเด็นหลังจากใช้งานมีข้อเสนอ

การปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับการใช้งานมากขึ้น

3. แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ปฏิบัติงาน ในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน 2) แบบสอบถามความพึงพอใจ หลังจากใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ด้าน คือ 1) การเข้าถึงระบบ และการใช้งาน 5 ข้อ 2) รูปแบบแสดงผล 5 ข้อ 3) การนำไปใช้ประโยชน์ 5 ข้อ และ 4) ระบบความปลอดภัย 5 ข้อ รวมจำนวน 20 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. แนวคำถามการสนทนากลุ่มแบบมีโครงสร้างการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการข้อมูล มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษา (Wording) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน หาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) พบว่าค่า IOC มากกว่า 0.5 ทุกข้อ ทั้งนี้ค่า IOC ที่มีค่ามากกว่า 0.50 ถือว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์^๑

2. แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกัน จำนวน 30 คน

ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จากนั้นวิเคราะห์หาความเที่ยง (Reliability) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่า = 0.71 โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จึงจะยอมรับว่ามีความเที่ยงหรือเชื่อถือได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ขั้นตอนการค้นหาคำปัญหาการใช้งานสารสนเทศและขั้นตอนการทดลองใช้เพื่อหาข้อผิดพลาดและปรับปรุงโปรแกรม ใช้การวิเคราะห์ด้วยการจำแนกประเภทข้อมูลเป็นหมวดหมู่ ตามลักษณะของข้อมูลนั้น ๆ ที่มีอยู่ร่วมกันเป็นตัวจำแนกเปรียบเทียบส่วนแตกต่าง

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วย One-Way ANOVA

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลสุขภาพฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร จังหวัดขอนแก่น (Smart Emergency Care Service Integration : SECSI) ได้ผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เลขที่รับรอง COA 64/16 KEC 64/015

ผลการวิจัย (Result)

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เริ่มจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศและข้อมูลทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าสู่ขั้นตอนการรวบรวมความต้องการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Research : R1) โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 12 คน จากนั้นนำข้อมูลไปพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต้นแบบเบื้องต้น (Development : D1) และนำไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้ใช้งาน 30 คน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 21 คน ผู้การพัฒนเพิ่มเติม (Research : R2) และทำการพัฒนเพิ่มเติม (Development : D2) ได้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต้นแบบพร้อมใช้งาน และนำไปใช้ในกลุ่มประชากร 241 คน (Research : R3) จากนั้นประเมินผลความพึงพอใจการใช้งานจากกลุ่มตัวอย่าง 139 คน รวมถึงดำเนินการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้ใช้งาน (System Maintenance) มีผลการศึกษาดังนี้

1. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ในจังหวัดขอนแก่น

1.1 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต้นแบบเบื้องต้น

1) ลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลต้นแบบเบื้องต้น จำนวน 12 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.33 มีอายุ

เฉลี่ย 31.17 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.42 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 75.00 ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 33.33 และมีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินเฉลี่ย 7.83 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.47 ปี ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินระดับ ALS จำนวน 4 คน BLS จำนวน 4 คน FR จำนวน 4 คน

2) ลักษณะสารสนเทศต้นแบบเบื้องต้น

2.1) รูปแบบเป็น Web Application และมีศูนย์กลางฐานข้อมูล (Server) ทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

2.2) บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมแบบออนไลน์ (On Line) ผ่าน Web Browser ข้อมูลที่บันทึกประกอบด้วย ข้อมูลผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ข้อมูลรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ข้อมูลบุคลากรเชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินและสาธารณสุข ข้อมูลทรัพยากรสนับสนุนปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์สาธารณสุข

2.3) การประมวลผลทำการคำนวณตามโปรแกรมที่ผู้ใช้ หรือ Application ต้องการพร้อมให้บริการเมื่อมีการร้องขอการจัดการฐานข้อมูลเป็นแบบรวมศูนย์ สามารถแลกเปลี่ยนกับหน่วยงานอื่นๆ ได้ผ่านระบบ API

2.4) แสดงผลด้วย Web Application มีรายงานสรุปข้อมูลทรัพยากรในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้ใช้งานสามารถ Login ด้วย Username และ Password

เพื่อดูรายละเอียดทรัพยากรตามระดับผู้ใช้งาน ระดับหน่วยปฏิบัติการ ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด และผู้ใช้งานทั่วไป

1.2 ข้อเสนอแนะปรับปรุงหลังจากทดลองใช้งานต้นแบบเบื้องต้น

1) ลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลข้อเสนอแนะต้นแบบเบื้องต้นหลังจากทดลองใช้งานระบบ จำนวน 21 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.38 มีอายุเฉลี่ย 31.14 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.43 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 76.19 ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 23.81 และมีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินเฉลี่ย 7.29 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.13 ปี ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินระดับ ALS จำนวน 6 คน BLS จำนวน 7 คน FR จำนวน 8 คน

2) ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงต้นแบบเบื้องต้น

2.1) ปรับหน้าแสดงผลการ Login เข้าสู่ระบบให้เข้าใช้งานได้ง่าย

2.2) ปรับหน้าแสดงผลรายงานให้สามารถแสดงผลแบบปรับขนาดตามหน้าจออุปกรณ์ (Responsive)

2.3) ปรับระบบให้สามารถแสดงผลข้อมูลของอุปกรณ์ด้วยลักษณะไฟล์ Portable document format (PDF)

2.4) ปรับระบบให้สามารถนำข้อมูลจากฐานข้อมูลอื่นเข้าสู่ระบบด้วย API โดยไม่ต้องบันทึกผ่านระบบ

1.3 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมใช้งาน

1) คุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ในจังหวัดขอนแก่น รูปแบบเป็น Web Application และมีฐานข้อมูล (Server) รวมที่จุดเดียว การบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมแบบออนไลน์ (Online) เมื่อประมวลผลแล้วแสดงผลด้วย Web Application มีรายงานข้อมูลจำแนกหมวดหมู่ทรัพยากร

2) มีชุดข้อมูลโครงสร้างมาตรฐาน มีตัวแปรที่ครบถ้วนในการใช้งาน ทั้งด้านบุคลากรและทรัพยากร ประกอบด้วย ข้อมูลผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ข้อมูลรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ข้อมูลบุคลากรเชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินและสาธารณสุข ข้อมูลทรัพยากรสนับสนุนปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์สาธารณสุข

3) การประมวลผลทำการคำนวณตามโปรแกรมที่ผู้ใช้หรือ Application ต้องการ พร้อมให้บริการเมื่อมีการร้องขอ รองรับการให้บริการที่หลากหลายและสามารถแชร์ทรัพยากรร่วมกันระหว่างผู้ใช้งาน การจัดการฐานข้อมูลเป็นแบบรวมศูนย์สามารถแลกเปลี่ยนกับหน่วยงานอื่นๆ ได้ผ่านระบบ Application Programming Interface (API)

4) แสดงผลด้วย Web Application ปรับขนาดตามหน้าจออุปกรณ์ (Responsive) มีรายงานสรุปข้อมูลทรัพยากรในการปฏิบัติงาน

ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้ใช้งานสามารถ Login ด้วย Username และ Password เพื่อดูรายละเอียดทรัพยากรตามระดับผู้ใช้งาน ระดับหน่วยปฏิบัติการ ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด และผู้ใช้งานทั่วไป

5) ปรับระบบให้สามารถแสดงผลข้อมูลของอุปกรณ์ด้วยลักษณะไฟล์ Portable Document Format (PDF) และสามารถนำข้อมูลจากฐานข้อมูลอื่นเข้าสู่ระบบด้วย API โดยไม่ต้องบันทึกผ่านระบบ

2. ผลการประเมินความพึงพอใจ การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วย ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ในจังหวัด ขอนแก่น

2.1 ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 139 คน ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.99 มีอายุเฉลี่ย 35.48 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.70 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 73.38 ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ร้อยละ 25.90 และมีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินเฉลี่ย 9.36 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.47 ปี

2.2 การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมพบว่ามีความพึงพอใจต่อการใช้งาน ระดับสูง ค่าเฉลี่ย 3.73 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.28 คะแนน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การเข้าถึงระบบ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

และด้านระบบความปลอดภัย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ส่วนด้านรูปแบบการแสดงผลมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง รายละเอียดตามตารางที่ 1

2.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินระดับ ALS BLS และ FR พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้งานมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} = 0.062$) รายละเอียดตามตารางที่ 2

3. ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ในจังหวัดขอนแก่น

ข้อมูลระบบสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉิน พบข้อมูลสำคัญในภาพรวมทั้งจังหวัด 1) หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน 241 หน่วย 2) ผู้ปฏิบัติการ 3,026 คน 3) พาหนะทางบก 568 คัน 4) พาหนะทางน้ำ 14 ลำ 5) บุคลากรเชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการสาธารณภัยหลักสูตร ผูกอบรมพัฒนาความรู้และทักษะทางเวชศาสตร์ภัยพิบัติพื้นฐาน (BDHM) 59 คน 6) หลักสูตรเตรียมความพร้อมสำหรับทีมปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ระดับตติยภูมิในภาวะภัยพิบัติ (MERT) 23 คน ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวางแผนตอบโต้กรณีเกิดสาธารณภัย รายละเอียดตามตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ($n = 139$)

ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	Mean	SD	การแปลผล
การเข้าถึงระบบและการใช้งาน	3.63	0.43	สูง
รูปแบบแสดงผล	3.32	0.47	ปานกลาง
ด้านการนำไปใช้ประโยชน์	4.01	0.40	สูง
ด้านระบบความปลอดภัย	3.97	0.42	สูง
โดยรวม	3.73	0.28	สูง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการ จำแนกตามระดับหน่วยปฏิบัติการ (n=139)

ความพึงพอใจต่อการใช้งาน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	Mean	S.D.	df	F	P-Value
หน่วยปฏิบัติการระดับ ALS	3.79	0.46	2	2.83	0.062
หน่วยปฏิบัติการระดับ BLS	3.83	0.29			
หน่วยปฏิบัติการระดับ FR	3.70	0.21			

ตารางที่ 3 ข้อมูลสำคัญ ในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินจำแนกรายอำเภอ

ลำดับ	อำเภอ	จำนวน หน่วย ปฏิบัติการ ฉุกเฉิน	จำนวน ผู้ ปฏิบัติการ	จำนวน พาหนะ ทางบก	จำนวน พาหนะ ทางน้ำ	บุคลากรเชี่ยวชาญ ด้านปฏิบัติการ สาธารณสุข	
						MERT	BDHM
1	เมือง	31	636	90	3	16	14
2	บ้านฝาง	7	78	14	0	0	4
3	พระยืน	4	67	7	0	0	0
4	หนองเรือ	12	97	35	1	0	3
5	ชุมแพ	15	168	41	0	0	5
6	สีชมพู	11	81	22	1	0	0
7	น้ำพอง	17	190	43	2	0	4
8	อุบลรัตน์	6	104	13	0	0	3
9	บ้านไผ่	9	136	25	3	1	5
10	เปือยน้อย	4	61	6	0	0	0
11	พล	15	192	47	1	2	7
12	วางใหญ่	6	89	14	0	0	0
13	วางน้อย	8	68	18	0	0	0
14	หนองสองห้อง	12	139	28	0	0	0
15	ภูเวียง	12	101	27	0	2	0
16	มัญจาคีรี	9	108	22	1	0	0
17	ชนบท	11	107	19	1	0	0

ตารางที่ 3 ข้อมูลสำคัญ ในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินจำแนกรายอำเภอ (ต่อ)

ลำดับ	อำเภอ	จำนวนหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน	จำนวนผู้ปฏิบัติการ	จำนวนพาหนะทางบก	จำนวนพาหนะทางน้ำ	บุคลากรเชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการสาธารณสุข	
						MERT	BDHM
18	เขาสวนกวาง	6	76	17	1	0	4
19	ภูผาม่าน	7	79	12	0	0	0
20	กระนวน	12	140	22	0	2	5
21	บ้านแฮด	4	55	9	0	0	0
22	ข้าสูง	5	53	8	0	0	2
23	หนองนาคำ	6	79	8	0	0	3
24	เวียงเก่า	4	47	7	0	0	0
25	โคกโพธิ์ไชย	4	42	8	0	0	0
26	โนนศิลา	4	33	6	0	0	0
รวม		241	3,026	568	14	23	59

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

รูปแบบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินจากการศึกษาครั้งนี้มีลักษณะเป็นเว็บแอปพลิเคชันประมวลผลทำการคำนวณแบบ Real Time ตามโปรแกรมที่ผู้ใช้หรือ Application ต้องการ และพร้อมให้บริการเมื่อมีการร้องขอ ซึ่งการพัฒนาบบบนเทคโนโลยี Web Application เป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่นิยมใช้และทันสมัยและสามารถใช้ได้กับอุปกรณ์ที่หลากหลาย ปัจจุบันนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย¹⁰ สอดคล้องกับการสร้างระบบการส่งข้อมูล

ทางการแพทย์ผ่านเว็บเซอร์วิสมีการใช้งาน Web Application เป็นมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในรูปแบบการส่งข้อมูลสามารถค้นหาข้อมูลได้ทันทีและเรียกดูข้อมูลผู้ป่วยได้ตลอดเวลา¹¹ และในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินสามารถค้นหาและเรียกดูข้อมูลได้ทันทีเช่นกัน

การศึกษานี้พบว่ามีการใช้ชุดข้อมูลมาตรฐานและจัดโครงสร้างข้อมูลให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่นๆ ประกอบด้วย ข้อมูลผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ข้อมูลรถปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ข้อมูลบุคลากรเชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการการ

แพทย์ฉุกเฉินและสาธารณสุข ข้อมูลทรัพยากรสนับสนุนปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์สาธารณสุข สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำระบบฐานข้อมูลเครื่องมือทางการแพทย์ในด้านต่าง ๆ ของภาครัฐและเอกชน เพื่อให้พร้อมต่อการปฏิบัติเมื่อเกิดสาธารณสุข รวมถึงพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Services : EMS) หน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน และทีมตอบสนองด้านการแพทย์ที่พร้อมออกปฏิบัติงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างมีประสิทธิภาพ² และเป็นไปตามกรอบแนวคิดในการจัดเตรียมทรัพยากรในพื้นที่และแผนกลยุทธ์ให้ครอบคลุมศักยภาพของสถานพยาบาลและทรัพยากรในชุมชนซึ่งเป็นไปตามการเตรียมพร้อมในส่วนแรกต่อการปฏิบัติเมื่อเกิดสาธารณสุข⁵

การบันทึกข้อมูลผ่าน Web Browser และสามารถเข้าถึงข้อมูลตามระดับ ทำให้สะดวกต่อการใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลาสามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Device) เช่น โทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) สอดคล้องกับการศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกทางการแพทย์ผ่าตัดที่พบว่าการบันทึกเอกสารควรใช้ระยะเวลาในการบันทึกสั้นและสามารถส่งต่อข้อมูลได้รวดเร็วซึ่งหากบุคลากรที่เกี่ยวข้องใช้ระยะเวลาในการจัดการด้านเอกสารน้อยลงจะทำให้มีเวลาในการดำเนินกิจกรรมสำหรับประชาชนได้มากขึ้น¹²

ความพึงพอใจโดยรวมของผู้ใช้งานจากการศึกษาครั้งนี้อยู่ในระดับสูง และการ

ใช้งานด้านการเข้าถึงระบบ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ และด้านระบบความปลอดภัย อยู่ในระดับสูง ส่วนด้านรูปแบบแสดงผลอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาตัวแบบระบบการจัดการสารสนเทศเชื่อมโยงฐานข้อมูลระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลที่พบว่าการประเมินความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์และมีความปลอดภัยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก¹³ และการศึกษาค้นคว้าได้กำหนดให้ การแสดงผลข้อมูลแบบ Responsive มีการปรับเปลี่ยนขนาดของหน้าเว็บไซต์ให้เหมาะสมกับหน้าจออุปกรณ์ขนาดต่าง ๆ เพื่อรองรับอุปกรณ์ของผู้ใช้งาน สอดคล้องกับการออกแบบแสดงผลหน้าเว็บไซต์เพื่อให้ใช้ได้กับอุปกรณ์ที่หลากหลายให้สามารถแสดงผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและครบถ้วนไม่สูญหาย¹⁴ การใช้งานสะดวกขึ้นทำให้ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจมากขึ้น¹⁵ สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าหลังจากกลุ่มตัวอย่างใช้งานมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับสูง

ข้อเสนอแนะ

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถบันทึกข้อมูลผ่าน Web Browser แบบออนไลน์ (Online) เก็บข้อมูลสำคัญลงในฐานข้อมูลประมวลผลข้อมูลทรัพยากรที่สำคัญได้อย่างรวดเร็วแบบ Real Time เข้าถึงข้อมูลด้วยการ Login ตามระดับและสามารถเข้าถึงระบบรายงานโดยไม่ต้อง Login การประเมินความพึงพอใจหลังจากใช้งานพบว่าความพึงพอใจ

โดยรวมอยู่ระดับสูง เปรียบเทียบความพึงพอใจ
ผู้ใช้งานในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน
ระดับ ALS BLS และ FR ไม่แตกต่างกัน สามารถ
นำไปใช้ในการบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินให้เกิด
ประสิทธิภาพในหน่วยปฏิบัติการทุกระดับ รวม
ถึงหน่วยปฏิบัติการในพื้นที่ต่างจังหวัดใกล้เคียง
ทั้งนี้การแสดงผลสารสนเทศสามารถปรับให้
สอดคล้องกับความต้องการใช้งานของหน่วย
ปฏิบัติการตามบริบทพื้นที่

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถ
แสดงผลข้อมูลผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์
ข้อมูลรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ข้อมูลบุคลากร
เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน
และสาธารณสุข ข้อมูลทรัพยากรสนับสนุน
ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์
สาธารณสุข ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลที่สามารถ
เข้าถึงได้ง่าย มีความพร้อมต่อการนำไปใช้
ในการปฏิบัติเมื่อเกิดสาธารณสุข หน่วยงานด้าน
การแพทย์ฉุกเฉินและสาธารณสุขสามารถนำ
ข้อมูลดังกล่าวไปใช้วางแผนตอบโต้สาธารณสุข
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ
วิจัยพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะ
ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่าง
ครบวงจร ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
และสำนักงานวิจัยแห่งชาติ ที่สนับสนุน
ประมาณในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. **แผน
หลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับ
ที่ 3.1 พ.ศ. 2562-2565**. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพ : อัลติเมทพริ้นติ้ง ; 2562.
2. กองสาธารณสุขฉุกเฉิน. **แผนปฏิบัติการ
ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ทางการแพทย์และการสาธารณสุข พ.ศ.
2563-2565**. กรุงเทพ: อัลติเมทพริ้นติ้ง;
2564.
3. กองสาธารณสุขฉุกเฉิน. **แนวทางปฏิบัติ
งานในการสนับสนุนการปฏิบัติงานใน
ภาวะฉุกเฉิน สปฉ. (Emergency Support
Function: ESF) สปฉ.8: ส่วนงานการแพทย์
และสาธารณสุข**. กรุงเทพ: อัลติเมทพริ้นติ้ง;
2564.
4. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. **ประเด็น
วิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2556-
2559**. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ
จัดทำประเด็นวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
พ.ศ. 2556-2559; 25 กันยายน 2555; โรงแรม
แม่น้ำรามาดาพลาซ่า กรุงเทพมหานคร.
5. Bonnett CJ, Peery BN, Cantrill SV, Pons
PT, Haukoos JS, McVane KE, et al.
**Surge capacity: a proposed conceptual
framework**. Am J Emerg Med. 2007;
25(3): 297-306.
6. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงาน
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข. **การสาธารณสุข
ไทย 2554-2558**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2554.

7. Rastogi V. Software Development Life Cycle Models Comparison, Consequences. Journal of Computer Science and Information Technologies. 2015; 6(1): 168-172.
8. Larman C., Basili V.R. Iterative and Incremental Development: A Brief History. Journal of the Computer Society. 2003; 36(6): 47-56.
9. ศิริชัย พงษ์วิชัย. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2555.
10. กฤดาภักท สี่หาวี. การโปรแกรมบนเว็บ. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ผลิตตำราเรียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ; 2557.
11. นลินี ศรีบุญเรือง, นริศร แสงคะนอง. การสร้างระบบการส่งข้อมูลทางการแพทย์ผ่านเว็บเซอวิสโดยใช้ HL7 V.3 กรณีศึกษาโรงพยาบาลพญาไท 2. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 2554.
12. เพียรจิตต์ ภูมิสิริกุล, ปัทมา อนุมาศ, จิตภา จารุสินธิ์ชัย, อรพันธ์ พรรณประดิษฐ์. ผลของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกทางการแพทย์ผ่าตัดต่อคุณภาพบันทึกทางการแพทย์ในห้องผ่าตัดศัลยกรรม. ราชบัณฑิตยสถานสาร 2566; 19(2): 251-263.
13. ธีรพันธ์ เกตุวิจิตร, สุรศักดิ์ มั่งสิงห์. การพัฒนาตัวแบบระบบการจัดการสารสนเทศเพื่อการส่งต่อผู้ป่วยด้วย โปรแกรมไทยริเฟอร์. Journal of the Thai Medical Informatics Association 2557; 13(1): 51-58.
14. Kadu V., Kadu C.P. A Study of Impact of Responsive Web Design in E-commerce Websites. IJARCCCE. 2018; 7(2): 119-124.
15. Groth A., Haslwanter D. Perceived Usability, Attractiveness and Intuitiveness of Responsive Mobile Tourism Websites: A User Experience Study. Information and Communication Technologies in Tourism 2015; 26(2): 593-606.

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการส่งต่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

খনแก่นโดยใช้ค่า CMI (Case Mix Index) และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

วชิษฐ์พล ตัณฑ์สุระ¹, สุภาพรณัฏ์ ตัณฑ์สุระ², ดลวิวัฒน์ แสนโสม³, พรชัย คำเพ็งใจ⁴, ธวัชชัย อิมพูล⁵

บทคัดย่อ

การศึกษาข้อมูลย้อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่า AdjRW เทียบกับค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับ ในการรับผู้ป่วยส่งต่อเข้ารับการรักษา 2) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับค่า CMI ในการส่งต่อเข้ารับการรักษา ปี 2563 - 2565 ผลการวิจัย พบว่าในช่วงปี 2563 - 2565 มีการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง 23,986 ราย, 22,948 ราย, และ 20,631 ราย ในจำนวนนี้มีค่า AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาล 5,323 ราย, 3,979 ราย, 3,235 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.19, 17.34, 15.68 ในปี 2563 มีการส่งต่อน้อยกว่าเกณฑ์ CMI จากโรงพยาบาลระดับ M1-F3 ร้อยละ 25.91, 25.80, 21.75, 20.55, 18.03 ปี 2564 ร้อยละ 20.47, 22.28, 16.12, 15.90, 13.77 และ ปี 2565 = ร้อยละ 21.59, 19.13, 14.27, 14.20, 12.89 ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งต่อที่ AdjRW น้อยกว่า ค่า CMI มาตรฐาน ได้แก่ 1) การส่งต่อนอกเวลาราชการ คิดเป็นร้อยละ 51.17, 51.52 และ 51.75 2) ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาพยาบาล เป็นเงินทั้งสิ้น 46,236,507 บาท, 38,504,117 บาท และ 36,995,780 บาท และ 3) กลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) 25 กลุ่มโรคที่ส่งต่อ มีค่า AdjRW น้อยกว่า ค่า CMI มาตรฐาน ระดับ M1, M2, F1 พบมากที่สุด คือ รหัส 23 (Factors Influencing...) ระดับ F2 มากที่สุด คือ รหัส 14 (Pregnancy, Childbirth and Puerperium) และ ระดับ F3 มากที่สุด คือ รหัส 12 (Male Reproductive System) โรงพยาบาลระดับ M1 มีศักยภาพแพทย์เฉพาะทางครอบคลุมเกือบทุกสาขา ระดับ M2, F1, F2, F3 มีแพทย์เฉพาะทางบางสาขา ดังนั้นโรงพยาบาลแต่ละระดับควรรับทราบและปฏิบัติตามข้อมูลค่า CMI ผ่านระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและกระตุ้นให้มีการพัฒนาศักยภาพตามกำหนด

คำสำคัญ : Case Mix Index, Adjusted Relative Weights, การส่งต่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล, ประสิทธิภาพ, ปัจจัย

¹ นักวิชาการสถิติชำนาญการ โรงพยาบาลขอนแก่น

² พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลขอนแก่น

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

⁴ เจ้าหน้าที่งานเวชสถิติชำนาญงาน โรงพยาบาลขอนแก่น

⁵ นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลขอนแก่น

Corresponding Author; วชิษฐ์พล ตัณฑ์สุระ, Email: eiawyooy@gmail.com

Received: May 18, 2023; Revised June 28, 2023; Accepted June 28, 2023

Effectiveness analysis of referral system to Khon Kaen Hospital using CMI and other related factors

*Wasitphol Tansura¹, Supaporn Tansura², Donwiwat Saensom³, Pornchai Khamperngjai⁴,
Tawatchai Impool⁵*

Abstract

This retrospective study aimed to 1) compare the AdjRW values to the CMI of each hospital level, and 2) study factors related to referral CMI during the year 2020-2022. Results indicate that during 2020-2022 there were a total of 23,986, 22,948, and 20,631 transfers respectively. Of this, 5,323, 3,979, and 3,235 referred patients had AdjRW values below CMI standard criteria which constituted to 22.19%, 17.34% and 15.68% respectively. Transfers below CMI standard from M1-F3 were 25.91%, 25.80%, 21.75%, 20.55%, and 18.03% in 2020, 20.47%, 22.28%, 16.12%, 15.90% and 13.77% in 2021 and 21.59%, 19.13%, 14.27%, 14.20% and 12.89% in 2022. Factors associated with AdjRW lower than CMI standard were 1) after-office hour transfers which accounted for 51.17%, 51.52% and 51.75%, 2) healthcare costs which were 46,236,507 baht, 38,504,117 baht, and 36,995,780 baht and 3) major diagnostic category (MDC) that had AdjRW below standard was Code 23 (Factors influencing...) for M1, M2 and F1 hospitals, Code 14 (Pregnancy, Childbirth and Puerperium) for F2 hospitals, and Code 12 (Male reproductive system) for F3 hospitals. M1 hospitals had medical specialists in almost every area while M2, F1, F2 and F3 had specialists only in some area. As a results, hospitals at each level should learn and comply with the CMI through the effective information technology system and encourage competency enhancement according to their hospital levels.

Key words: Case Mix Index, Adjusted Relative Weights, Inter-Hospital Transfer, Effectiveness, Factors

¹ Statistician, Professional level, Khon Kaen Hospital

² Registered nurse, Professional level, Khon Kaen Hospital

³ Assistant Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

⁴ Biostatistician, Experienced level, Khon Kaen Hospital

⁵ Medical Physician, Professional level, Khon Kaen Hospital

บทนำ (Introduction)

รัฐธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2552 หมวด 6 ข้อ 43 ระบบบริการสาธารณสุขต้องเป็นระบบที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล และการจัดระบบบริการสาธารณสุขต้องเอื้อต่อการมีสุขภาพดีอย่างถ้วนหน้า โดยเน้นการดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง มีการเชื่อมโยงการจัดบริการสาธารณสุขต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการทำงานอย่างรับผิดชอบ ร่วมกัน ตลอดจนรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 กล่าวถึงบริการสาธารณสุขในมาตรา 55 รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับการบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง รัฐต้องพัฒนาการบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพ และมีมาตรฐานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข)¹ กำหนดกรอบแนวทางการจัดทำแผนการพัฒนาบริการสุขภาพ (Service Plan) ระยะเวลา 5 ปี (ปีงบประมาณ 2561 - 2565) มุ่งพัฒนาระบบบริการทุกระดับตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิ และศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูง สร้างระบบที่เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย เพื่อให้การดำเนินการจัดประเภทการจัดบริการของหน่วยบริการที่แตกต่างออกไป

ซึ่งการแสดงถึงศักยภาพในการให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในนั้น ได้ใช้ค่า CMI (Case Mix Index)² หมายถึงค่าเฉลี่ยน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่า (Adjusted Relative Weights :

AdjRW) ของบริการผู้ป่วยในทั้งหมด ที่จำหน่ายในช่วงเวลาที่กำหนด แสดงถึงศักยภาพในการให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน โดยเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของโรงพยาบาลในแต่ละระดับ มาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับติดตามผลการดำเนินงาน การให้บริการของสถานบริการ และเป้าหมายในการพัฒนา และติดตามผลการพัฒนา ซึ่งการผ่านเกณฑ์ดัชนีผู้ป่วยใน CMI ที่กำหนดของแต่ละระดับสถานบริการสุขภาพตาม Service Plan³ ดังนี้ รพศ. (A) มีค่า CMI ไม่น้อยกว่า 1.6, รพท. (S) มีค่า CMI ไม่น้อยกว่า 1.2, รพท.ขนาดเล็ก (M1) มีค่า CMI ไม่น้อยกว่า 1.0, รพท.แม่ข่าย (M2) มีค่า CMI ไม่น้อยกว่า 0.8 และ รพท. (F1-F3) มีค่า CMI ไม่น้อยกว่า 0.6 จึงเป็นเรื่องสำคัญของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง ในการนำไปใช้เพื่อหาส่วนขาด (Gap analysis) สำหรับการวางแผนพัฒนาต่อไปในอนาคต และโรงพยาบาลต่าง ๆ ควรนำข้อมูล CMI ไปเชื่อมโยงกับการจัดทำต้นทุนโรงพยาบาล เพื่อประกอบการประเมินประสิทธิภาพของโรงพยาบาลนั้น ๆ ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมการให้บริการ มีการปรับระดับของหน่วยบริการ เป็นผลมาจากหลายปัจจัย เช่น การเพิ่มจำนวนประชากร มีทรัพยากรไม่เพียงพอ การเกิดโรคระบาด ทั้งหมดล้วนส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน และคุณภาพการให้บริการโดยรวม จึงมีความจำเป็นต้องบริหารจัดการการปรับระดับศักยภาพของหน่วยบริการ เพื่อให้มีการพัฒนา

ศักยภาพหน่วยบริการสุขภาพ เป็นไปอย่าง ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

โรงพยาบาลขอนแก่นเป็นโรงพยาบาล ศูนย์ขนาด 1,000 เตียง ได้รับการจัดระดับ ความสามารถเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A (Advance-Level Referral Hospital) ให้บริการ ระดับตติยภูมิ มีความเชี่ยวชาญในสาขาย่อย (Subspecialty-Level Referral Hospital) และมี ศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูง (Excellent Center) 4 สาขาประกอบด้วย สาขาอุบัติเหตุ ระดับ 1 สาขาหัวใจ ระดับ 2 สาขามะเร็ง ระดับ 2 และ สาขาทารกแรกเกิด ระดับ 2 เป็นโรงพยาบาล ศูนย์ที่มีศักยภาพ สามารถรองรับผู้ป่วยส่งต่อ จากระดับตติยภูมิภายในเขตสุขภาพที่ 7 และ เขตใกล้เคียง ให้บริการที่เป็นเลิศ (SMART Governance) มีเป้าประสงค์ให้เครือข่ายบริการ สุขภาพที่เข้มแข็ง ให้บริการอย่างไร้รอยต่อ ตาม แผนกลยุทธ์กำหนดให้ เพิ่มศักยภาพ เครือข่าย Node Service Plan ที่เข้มแข็งและ ระบบ Referral System ที่มีประสิทธิภาพรวมทั้งพัฒนาระบบส่งต่อเชื่อมโยงแบบไร้รอยต่อ โรงพยาบาลขอนแก่นได้กำหนดตัวชี้วัด คือ ร้อยละผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ (Refer In) ที่มี ค่า AdjRW เทียบกับค่า CMI มาตรฐานของ โรงพยาบาลแต่ละระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ เป้าหมายดังนี้ ปี 2564⁴ คิดเป็นร้อยละ 20 และปี 2565 คิดเป็นร้อยละ 15% แต่พบว่า การส่งต่อ (Refer In) จากโรงพยาบาลระดับ M1-F3 ในจังหวัดขอนแก่น ส่งต่อผู้ป่วยที่ AdjRW เทียบกับค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาล

ตนเองในปี 2563-65⁵ คิดเป็นร้อยละ 22.19, 17.34 และ 15.68 ตามลำดับ จากเหตุผล ดังกล่าวทำให้โรงพยาบาลขอนแก่นได้รับการ ส่งต่อผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสม ซึ่งทำให้เกิดความ แออัด และผู้ป่วยหนักอาจไม่ได้รับการดูแล เต็มศักยภาพตามระดับ โดยตามข้อกำหนด ซึ่งโรงพยาบาลศูนย์ที่มีโรงเรียนแพทย์ต้อง มีค่า CMI มากกว่าหรือเท่ากับ 1.6 ซึ่งเกณฑ์ เป้าหมายปี 2564 > 2.08 และ ปี 2565 > 2.10 ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา การส่งต่อ (Refer In) ที่ AdjRW เทียบกับค่า CMI มาตรฐานของ โรงพยาบาล แต่ละระดับ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาศักยภาพการดูแล ผู้ป่วยให้เหมาะสมในโรงพยาบาลแต่ละระดับ ต่อไป

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาค่า AdjRW เทียบกับ ค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละ ระดับในการรับผู้ป่วยส่งต่อเข้ารับการรักษ ในโรงพยาบาล ขอนแก่น

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ ค่า CMI ในการส่งต่อเข้ารับการรักษ ใน โรงพยาบาลขอนแก่น

ขอบเขตการวิจัย เป็นการศึกษา ข้อมูลจากฐานข้อมูลเวชระเบียน โรงพยาบาล ขอนแก่น โดยเก็บข้อมูลจากการประมวลผล ข้อมูลจากฐาน HIS (Hospital Information Systems) กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร ในปีงบประมาณ 2563 - 2565

นิยามศัพท์

1. ค่าดัชนีผู้ป่วยใน CMI (Case Mix Index) หมายถึง ค่าเฉลี่ย น้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted Relative Weights : AdjRW) ของบริการผู้ป่วยในทั้งหมดที่จำหน่ายในช่วงเวลาที่กำหนดแสดงถึงศักยภาพในการให้บริการรักษาพยาบาล ผู้ป่วยในโดยเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของโรงพยาบาลในแต่ละระดับโดยเกณฑ์ผู้ป่วยใน (CMI) ของแต่ละระดับสถานบริการสุขภาพตาม Service Plan ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ 1) รพศ. (A) มีค่า CMI ไม่น้อยกว่า 1.6, 2) รพท. (S) มีค่า CMI ไม่น้อยกว่า 1.2, 3) รพท. ขนาดเล็ก (M1) มีค่า CMI ไม่น้อยกว่า 1.0, 4) รพช. แม่ข่าย (M2) มีค่า CMI ไม่น้อยกว่า 0.8, 5) รพช. (F1-F3) มีค่า CMI ไม่น้อยกว่า 0.6

2. กลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก MDC⁶ (Major Diagnostic Category) ให้ใช้ข้อมูลตัวเลข 2 หลักแรกของรหัสกลุ่มวินิจฉัยโรครวม (DRG) ซึ่งแสดงถึง กลุ่มโรคทั้ง 25 กลุ่มโรคเรียงตั้งแต่ รหัส 01-25

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

รูปแบบวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยการศึกษาค้นข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Study) จากเวชระเบียน ผู้ป่วยที่ส่งต่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น

ประชากรที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่างศึกษาในผู้ป่วยทุกรายส่งต่อ (Refer In) จากโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดขอนแก่น

ในปีงบประมาณ 2563-2565 และค่า CMI ผู้ป่วยส่งต่อ (Refer In) แต่ละสถานพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น และจำนวนผู้ป่วยส่งต่อ (Refer In) ที่มีค่า AdjRW เทียบกับค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับ กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมดได้จากเวชระเบียนจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ส่งตัวเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น ในปีงบประมาณ 2563 - 2565

เกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ผู้ป่วยทุกรายที่ส่งต่อ (Refer In) จากโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดขอนแก่น ในปีงบประมาณ 2563 - 2565 และค่า CMI ผู้ป่วยส่งต่อ (Refer In) แต่ละสถานพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น และจำนวนผู้ป่วยส่งต่อ (Refer In) ที่มีค่า AdjRW เทียบกับค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับ

เครื่องมือในการวิจัยและเก็บข้อมูล คือ แบบฟอร์มการเก็บข้อมูล ในหัวข้อต่อไปนี้

1. จำนวนผู้ป่วยที่รับส่งต่อ (Refer In) ที่มีค่า AdjRW เทียบกับค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับในจังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2563 - 2565
2. จำนวนศักยภาพแพทย์เฉพาะทางแยกโรงพยาบาลแต่ละระดับในจังหวัดขอนแก่น
3. กลุ่มโรค ที่ส่งต่อ (Refer In) ในโรงพยาบาลระดับ M1-F3
4. กลุ่มผู้ป่วยส่งต่อ (Refer In) ที่มีค่า AdjRW เทียบกับค่า CMI มาตรฐานของ

โรงพยาบาลแต่ละระดับที่เข้ารับการรักษานใน เวลา และนอกเวลาราชการ การวิเคราะห์ ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยใช้ร้อยละ

การดำเนินการวิจัย

1. หนังสือเรียนผู้อำนวยการโรงพยาบาล ขอนแก่นเพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่ในการศึกษา/ เก็บข้อมูลวิจัย/ วิทยานิพนธ์

2. เก็บรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่เดิมจาก แหล่งข้อมูล โดยเก็บข้อมูลจากการประมวล ผลข้อมูลจากฐาน HIS (Hospital Information Systems) โรงพยาบาลขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2563 - 2565

3. หัวข้อของข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการ วิจัยประกอบด้วย ข้อมูลจำนวนผู้ป่วย ส่งต่อ (Refer In) จากโรงพยาบาลชุมชนทุก แห่งในจังหวัดขอนแก่น, ค่า CMI แต่ละสถาน พยาบาลในจังหวัดขอนแก่น, จำนวนผู้ป่วย ส่งต่อ (Refer In) ที่มีค่า AdjRW เทียบกับค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับ, รายชื่อการหาค่า CMI รายการกลุ่มวินิจฉัยโรค หลัก (MCD) และวินิจฉัยโรคร่วม (DRG) ซึ่ง แสดงทั้ง 25 กลุ่มโรค, ค่าใช้จ่าย (Cost) ในกลุ่ม ผู้ป่วยที่ AdjRW เทียบกับค่า CMI มาตรฐาน ของโรงพยาบาลแต่ละระดับ และศักยภาพของ โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดขอนแก่น เช่น จำนวนแพทย์เฉพาะทาง

4. ข้อมูลมาวิเคราะห์: การวิเคราะห์ ข้อมูลเป็นสัดส่วนของผู้ป่วยที่รับส่งต่อ (Refer in) ที่มีค่า AdjRW เทียบกับค่า CMI มาตรฐาน

ของโรงพยาบาลแต่ละระดับ เป็นแบบพรรณนา (Descriptive Analysis)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้เสนอขอรับการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์สำหรับโครงการวิจัยที่เข้า ข่ายการพิจารณาแบบเร็ว (Expedited Review) ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลขอนแก่น (KEXM66002) ลงวันที่ 5 เมษายน 2566

ผลการวิจัย (Result)

ร้อยละผู้ป่วยที่รับส่งต่อ (Refer In) ที่มีค่า AdjRW เทียบกับค่า CMI มาตรฐานของ โรงพยาบาล แต่ละระดับในจังหวัดขอนแก่น ในภาพรวม ทั้ง 3 ปี พบว่า มีแนวโน้มลดลง โดยปีงบประมาณ 2563 - 2565 คิดเป็นร้อยละ 22.19, 17.34 และ 15.68 ตามลำดับ และแบ่ง ตามโรงพยาบาลแต่ละระดับปีงบประมาณ 2563 โรงพยาบาลระดับ M1 ส่งมากที่สุด (25.91) รองลงมาคือโรงพยาบาลระดับ M2 (25.80) และที่ส่งน้อยที่สุดคือ โรงพยาบาลระดับ F3 (18.03) ปีงบประมาณ 2564 โรงพยาบาล ระดับ M2 ส่งมากที่สุด (22.28) รองลงมาคือ โรงพยาบาลระดับ M1 (20.47) และ ส่งน้อย ที่สุดคือ โรงพยาบาลระดับ F3 (13.77) ปีงบประมาณ 2565 โรงพยาบาลระดับ M1 ส่ง มากที่สุด (21.59) รอง ลงมาคือโรงพยาบาล ระดับ M2 (19.13) และที่ส่งน้อยที่สุดคือ โรงพยาบาลระดับ F3 (12.89) ดังตารางที่ 1

ร้อยละผู้ป่วยที่รับส่งต่อ (Refer in) ที่มีค่า AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาล แต่ละระดับในจังหวัดขอนแก่น แยกในเวลาราชการ - นอกเวลาราชการ ปีงบประมาณ 2563 - 2565 ช่วงในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ มีจำนวนการส่งต่อผู้ป่วยที่มีค่า AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับมีแนวโน้มลดลง โดยที่ช่วงในเวลาราชการ โรงพยาบาลระดับ M1 ส่งมากที่สุด (51.09, 52.64, 55.33) ส่วนน้อยที่สุดคือ โรงพยาบาลระดับ F3 (43.87, 39.64, 38.73) ช่วงนอกเวลาราชการ โรงพยาบาลระดับ F3 ส่งมากที่สุด (56.13, 60.36, 61.27) ส่วนน้อยที่สุดคือ โรงพยาบาลระดับ M1 (48.91, 47.36, 44.67) ดังตารางที่ 2

จำนวนแพทย์เฉพาะทาง แยกโรงพยาบาลแต่ละระดับในจังหวัดขอนแก่น พบว่า โรงพยาบาลระดับ M1 มีศักยภาพแพทย์เฉพาะทางครอบคลุมเกือบทุกสาขา ยกเว้นสาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงระบาดวิทยา, แขนงเวชศาสตร์ป้องกันคลินิก และแขนงสุขภาพจิตชุมชน ส่วนโรงพยาบาลระดับ M2, F1, F2 และ F3 มีแพทย์เฉพาะทางบางสาขาดังตารางที่ 3

ร้อยละของกลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) 25 กลุ่มโรค ที่ส่งต่อ (Refer In) ที่มีค่า AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาล ปีงบประมาณ 2563 - 2565

โรงพยาบาลระดับ M1 พบว่า กลุ่มโรคที่ส่งต่อที่มีค่า AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานมากที่สุด คือ รหัส 23 Factors Influencing Health Status and... ลำดับที่ 2 คือ รหัส 10 Endocrine, Nutritional and Metabolic Diseases and Disorders และลำดับที่ 3 คือ รหัส 18 Infectious and Parasitic Diseases โรงพยาบาลระดับ M2 มากที่สุด คือ รหัส 23 Factors Influencing Health Status and... ลำดับที่ 2 คือ รหัส 12 Male Reproductive System และลำดับที่ 3 คือ รหัส 21 Injuries, Poisonings and Toxic Effects of Drugs โรงพยาบาลระดับ F1 มากที่สุด คือ รหัส 23 Factors Influencing Health Status and... ลำดับที่ 2 คือ รหัส 15 Newborns and Others Neonates with Conditions... และลำดับที่ 3 คือ รหัส 21 Injuries, Poisonings and Toxic Effects of Drugs โรงพยาบาลระดับ F2 มากที่สุด คือ รหัส 14 Pregnancy, Childbirth and Puerperium ลำดับที่ 2 คือ รหัส 23 Factors Influencing Health Status and... และลำดับที่ 3 คือ รหัส 21 Injuries, Poisonings and Toxic Effects of Drugs โรงพยาบาลระดับ F3 มากที่สุด คือ รหัส 12 Male Reproductive System ลำดับที่ 2 คือ รหัส 23 Factors Influencing Health Status and... และลำดับที่ 3 คือ รหัส 16 Blood and Blood Forming Organs and Immunological Disorders ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละผู้ป่วยที่รับส่งต่อ (Refer In) ที่มีค่า AdjRW เทียบกับค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับในจังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2563 - 2565

ระดับ สถาน พยาบาล	ปีงบประมาณ 2563			ปีงบประมาณ 2564			ปีงบประมาณ 2565		
	จำนวน ราย	จำนวน น้อยกว่า เกณฑ์	ร้อยละ	จำนวน ราย	จำนวน น้อยกว่า เกณฑ์	ร้อยละ	จำนวน ราย	จำนวน น้อยกว่า เกณฑ์	ร้อยละ
ระดับ M1	1,949	505	25.91	2,032	416	20.47	1,825	394	21.59
ระดับ M2	4,318	1,114	25.80	3,891	867	22.28	3,659	700	19.13
ระดับ F1	7,739	1,683	21.75	6,942	1,119	16.12	5,907	843	14.27
ระดับ F2	8,804	1,809	20.55	8,856	1,408	15.90	8,138	1,156	14.20
ระดับ F3	1,176	212	18.03	1,227	169	13.77	1,102	142	12.89
รวมทุกระดับ	23,986	5,323	22.19	22,948	3,979	17.34	20,631	3,235	15.68

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละผู้ป่วยที่รับส่งต่อ (Refer In) ที่มีค่า AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับในจังหวัดขอนแก่น แยกในเวลาราชการ - นอกเวลาราชการ และค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาพยาบาลรวม ปีงบประมาณ 2563 -2565

ระดับ สถาน พยาบาล	ช่วง เวลา	ปีงบประมาณ 2563			ปีงบประมาณ 2564			ปีงบประมาณ 2565		
		จำนวน ราย	จำนวน น้อยกว่า เกณฑ์	ร้อยละ	จำนวน ราย	จำนวน น้อยกว่า เกณฑ์	ร้อยละ	จำนวน ราย	จำนวน น้อยกว่า เกณฑ์	ร้อยละ
ระดับ M1	ในเวลา	973	258	51.09	968	219	52.64	907	218	55.33
	นอกเวลา	976	247	48.91	1,064	197	47.36	918	176	44.67
	รวม									
ระดับ M2	ในเวลา	2,022	537	48.20	1,889	430	49.60	1,683	320	45.71
	นอกเวลา	2,296	577	51.80	2,002	437	50.40	1,976	380	54.29
	รวม									
ระดับ F1	ในเวลา	3,610	787	46.76	3,213	517	46.20	2,759	389	46.14
	นอกเวลา	4,129	896	53.24	3,729	602	53.80	3,148	454	53.86
	รวม									

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละผู้ป่วยที่รับส่งต่อ (Refer In) ที่มีค่า AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับในจังหวัดขอนแก่น แยกในเวลาราชการ - นอกเวลาราชการ และค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาพยาบาลรวม ปีงบประมาณ 2563 -2565 (ต่อ)

ระดับ สถาน พยาบาล	ช่วง เวลา	ปีงบประมาณ 2563			ปีงบประมาณ 2564			ปีงบประมาณ 2565		
		จำนวน ราย	จำนวน น้อยกว่า เกณฑ์	ร้อยละ	จำนวน ราย	จำนวน น้อยกว่า เกณฑ์	ร้อยละ	จำนวน ราย	จำนวน น้อยกว่า เกณฑ์	ร้อยละ
ระดับ F2	ในเวลา	4,222	924	51.08	4,315	696	49.43	3,922	579	50.09
	นอก	4,582	885	48.92	4,541	712	50.57	4,216	577	49.91
	เวลา									
ระดับ F3	ในเวลา	497	93	43.87	518	67	39.64	434	55	38.73
	นอก	679	119	56.13	709	102	60.36	668	87	61.27
	เวลา									
รวมทุก	ในเวลา	11,324	2,599	48.83	10,903	1,929	48.48	9,705	1,561	48.25
ระดับ	นอก	12,662	2,724	51.17	12,045	2,050	51.52	10,926	1,674	51.75
	เวลา									
รวม	ในเวลา	21,787,120 บาท			18,135,008 บาท			17,461,430 บาท		
ค่าใช้จ่าย	นอก	24,449,387 บาท			20,369,109 บาท			19,534,350 บาท		
	เวลา									
	รวม	46,236,507 บาท			38,504,117 บาท			36,995,780 บาท		

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนศัลยกรรมแพทย์เฉพาะทาง แยกโรงพยาบาลแต่ละระดับในจังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2565

ตำแหน่ง	M1	M2	F1	F2	F3	รวมทุกระดับ
สูติกรรม	5	5	3	-	-	13
ศัลยกรรม	8	5	1	1	-	15
อายุรกรรม	17	7	2	7	-	33
กุมารเวชกรรม	8	4	1	1	1	15
ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์	8	6	-	1	-	15
เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	5	3	-	-	-	8
จักษุวิทยา	3	-	1	-	-	4

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนศัลยกรรมเฉพาะทาง แยกโรงพยาบาลแต่ละระดับในจังหวัดขอนแก่น
ปีงบประมาณ 2565 (ต่อ)

ตำแหน่ง	M1	M2	F1	F2	F3	รวมทุกระดับ
โสต ศอ นาสิกวิทยา	3	-	-	-	-	3
จิตเวชศาสตร์	5	-	-	-	-	5
รังสีวิทยาทั่วไป	3	1	-	-	-	4
รังสีวิทยาวินิจฉัย	1	-	-	-	-	1
วิสัญญีวิทยา	6	-	-	-	-	6
เวชปฏิบัติทั่วไป	2	21	45	46	5	119
เวชศาสตร์ครอบครัว	9	7	16	9	3	44
เวชศาสตร์ป้องกันและระบาดวิทยา	-	-	-	1	-	1
แขนงเวชศาสตร์ป้องกันคลินิก	-	-	1	-	-	1
แขนงสุขภาพจิตชุมชน	-	3	1	3	-	7
เวชศาสตร์ฟื้นฟู	3	-	-	-	-	3

ตารางที่ 4 แสดงร้อยละของกลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) 25 กลุ่มโรค ที่ส่งต่อ (Refer In) ที่มีค่า
AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับ แสดง 3 อันดับแรก

ระดับ			ร้อยละ AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐาน					
สถาน พยาบาล	รหัส	ชื่อโรค	ในเวลา			นอกเวลา		
			ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
M1	23	Factors influencing health status and ...	100.00	100.00	100.00	-	100.00	100.00
	10	Endocrine, Nutritional and Metabolic diseases and Disorders	75.00	25.00	58.33	71.43	70.00	57.14
	18	Infectious and Parasitic Diseases	44.00	54.55	62.50	63.64	45.45	50.00
M2	23	Factors influencing health status and...	96.88	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ตารางที่ 4 แสดงร้อยละของกลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) 25 กลุ่มโรค ที่ส่งต่อ (Refer In) ที่มีค่า AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับ แสดง 3 อันดับแรก (ต่อ)

ระดับ สถาน รหัส พยาบาล	ชื่อโรค	ร้อยละ AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐาน					
		ในเวลา			นอกเวลา		
		ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
F1	12 Male reproductive system	20.00	75.00	33.33	66.67	20.00	80.00
	21 Injuries, Poisonings and Toxic effects of Drugs	47.62	28.57	56.52	54.05	32.00	55.88
	23 Factors influencing health status and..	100.00	85.71	26.67	100.00	100.00	80.00
	15 Newborns and others neonates with conditions...	34.62	30.43	40.00	50.00	42.42	43.48
	21 Injuries, Poisonings and Toxic effects of Drugs	46.03	35.48	38.24	41.51	32.14	44.44
F2	14 Pregnancy, Childbirth and Puerperium	52.59	52.08	53.85	52.74	40.98	46.45
	23 Factors influencing health status and..	100.00	56.45	31.15	100.00	76.92	66.67
	21 Injuries, Poisonings and Toxic effects of Drugs	35.21	39.13	49.21	41.94	36.13	38.30
F3	12 Male reproductive system	50.00	-	50.00	40.00	-	100.00
	23 Factors influencing health status and ...	-	23.53	100.00	-	40.00	-

ตารางที่ 4 แสดงร้อยละของกลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) 25 กลุ่มโรค ที่ส่งต่อ (Refer In) ที่มีค่า AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับ แสดง 3 อันดับแรก (ต่อ)

ระดับ สถาน รหัส พยาบาล	ชื่อโรค	ร้อยละ AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐาน					
		ในเวลา			นอกเวลา		
		ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
16	Blood and Blood Forming Organs and Immunological disorders	28.57	20.00	66.67	25.00	44.44	27.27

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

ข้อมูลทั่วไป ปีงบประมาณ 2563 - 2565 จำนวนผู้ป่วยส่งต่อ จากโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง รวมทั้งสิ้น 23,986 ราย, 22,948 ราย และ 20,631 ราย มีจำนวนผู้ป่วยส่งต่อที่มีค่า AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐาน จำนวน 5,323 ราย, 3,979 ราย และ 3,235 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.19, 17.34 และ 15.68 ซึ่ง โรงพยาบาลขอนแก่นได้กำหนดตัวชี้วัด คือร้อยละผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ (Refer In) ที่มีค่า AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับ โดยกำหนดเกณฑ์เป้าหมายดังนี้ ปีงบประมาณ 2564 คิดเป็นร้อยละ 20 และ ปีงบประมาณ 2565 คิดเป็นร้อยละ 15% จากข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้นพบว่าโรงพยาบาลระดับ M1 และ M2 ส่งต่อผู้ป่วย AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับ อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่โรงพยาบาลขอนแก่นกำหนดส่วนโรงพยาบาลระดับ F1, F2 และ F3

ส่งต่อผู้ป่วยมาโรงพยาบาลขอนแก่น AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับ มีแนวโน้มลดลงในแต่ละปี และพบว่ามียุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับค่า CMI ในการส่งต่อเข้ารับการรักษา 1) ส่วนใหญ่ส่งต่อช่วงนอกเวลาราชการ คิดเป็นร้อยละ 51.17, 51.52 และ 51.75 ตามลำดับ 2) กลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) 25 กลุ่มโรคที่ส่งต่อ ที่มีค่า AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับ M1, M2 และ F1 ที่มากที่สุด คือ รหัส 23 Factors Influencing Health Status and Contact with Health Services (ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพและทำให้มารับบริการทางการแพทย์) สาเหตุเนื่องจากสัมผัสสิ่งคุกคามเหตุอาชีวหรือเหตุผลตามความจำเป็นอื่น และไม่มียุปัจจัยทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ⁷ จากข้อมูลพบส่งมานานอกเวลาและไม่ทราบหรือไม่แน่ใจว่าเจ็บป่วยจากอะไร และไม่มียุปัจจัยเฉพาะทางอยู่ครบตามศักยภาพ ส่วนโรงพยาบาลระดับ F2 ที่มากที่สุด คือ รหัส 14 Pregnancy,

Childbirth and Puerperium (โรคหรือภาวะที่เกิดขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ ระหว่างการคลอด หรือ ในระยะหลังคลอด)⁹ และโรงพยาบาลระดับ F3 ที่มากที่สุด คือ รหัส 12 Male Reproductive System (ระบบอวัยวะสืบพันธุ์ชาย) ซึ่งจากข้อมูลด้านศักยภาพแพทย์โรงพยาบาลระดับ F2 และ F3 พบว่าขาดแพทย์เฉพาะทางด้าน สูติกรรม 3) ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาพยาบาล รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 46,236,507 บาท, 38,504,117 บาท และ 36,995,780 บาท 4) ด้าน ศักยภาพ โรงพยาบาลระดับ M1 มีศักยภาพแพทย์เฉพาะทางครอบคลุมเกือบทุกสาขา ส่วนโรงพยาบาล ระดับ M2, F1, F2 และ F3 มีแพทย์เฉพาะทาง บางสาขา และจากข้อมูลโรงพยาบาลขอนแก่น ปีงบประมาณ 2564 ค่า CMI ของผู้ป่วยใน เท่ากับ 2.11 และปีงบประมาณ 2565 เท่ากับ 2.05⁹ ซึ่งมีศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูง 5 สาขา ดังนั้นการส่งต่อผู้ป่วยที่ AdjRW น้อยกว่าค่า CMI มาตรฐานของโรงพยาบาลแต่ละระดับมายังโรงพยาบาลขอนแก่น จะเพิ่มความแออัด ผู้ป่วยหนักอาจไม่ได้รับการดูแลอย่างเต็มที่ จากทีมผู้ดูแล และผู้ป่วยที่ส่งต่อควรมีค่า CMI ไม่น้อยกว่า 1.6 ดังนั้น โรงพยาบาลแต่ละระดับ ควรรับทราบข้อมูลค่า CMI ผ่านระบบสารสนเทศ (National Refer, N-Refer) ที่มีประสิทธิภาพ เป็นปัจจุบัน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางแก้ไขอย่างต่อเนื่อง และเชิงนโยบาย โรงพยาบาลขอนแก่น ควรมีการส่งข้อมูลค่า CMI สู่มือบริหารโรงพยาบาลแต่ละระดับ ในการติดตามอย่างสม่ำเสมอ

เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และกระตุ้นให้มีการพัฒนาศักยภาพร่วมกับการดูแลผู้ป่วยให้ได้ตามความเหมาะสมที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชูติมา คงจันทร์¹⁰ ได้ศึกษาการบริหารต้นทุน บริการของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดสงขลา พบว่า ประสิทธิภาพการบริหารต้นทุนบริการที่ผ่านเกณฑ์ทั้ง 3 ปี ได้แก่ ต้นทุนผู้ป่วยนอก ต้นทุนผู้ป่วยใน และค่าดัชนีผู้ป่วยใน (CMI) เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการบริหารทรัพยากรบุคคลคำนึงถึง ความพอเพียง ศักยภาพ ค่าใช้จ่าย และผลงานบริการ โดยใช้กลไกการกำกับติดตามการทำงานอย่างมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และรายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับการศึกษาของ พงศา พรชัยวิเศษกุล¹¹ ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยผลักดันต้นทุนภายใต้ชุดโครงการพัฒนารูปแบบและอัตรา การจ่ายสถานพยาบาลในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า พบว่า ค่า CMI และอัตราการรับส่งต่อ เป็นสองปัจจัยที่มีความสำคัญต่อ ต้นทุนรวมโรงพยาบาล ดังนั้น การปรับจ่ายเงินเพิ่มเติมให้กับผู้ให้บริการทางการแพทย์ใน กองทุนหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ควรพิจารณาที่ปัจจัยสองตัวนี้เป็นสำคัญ และยังพบว่า ภาระงานของแพทย์และพยาบาลมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการต่อต้นทุนโรงพยาบาล นอกจากนี้ การศึกษาของ สุภาภรณ์ พรหมแพง¹² ศึกษาการจัดการระบบการเงินการคลังโรงพยาบาลเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ภายหลังจากจัดระบบการเงินการคลัง มี

ผลต่อศักยภาพในการให้บริการรักษาพยาบาล (CMI) ที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษา ของ สมศรี วิริยะพันธ์¹³ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ โรงพยาบาล นครพนม พบว่า กลุ่มวินิจฉัยโรคใหญ่ (MDC) มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดที่สะท้อนประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการใช้ทรัพยากรที่ใช้ดูแล ดังนั้นโรงพยาบาล ควรใช้กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมในการปรับปรุงประสิทธิภาพดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษา ของ วีระศักดิ์ พุทธาศรีและคณะ¹⁴ ศึกษา การประเมินผล 10 ปี โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) พบว่า การจัดบริการสุขภาพ ของโรงพยาบาลตอบสนองนโยบายรัฐบาล และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้ดี ประชาชนเข้าถึงบริการโรงพยาบาล มากขึ้น การให้บริการของโรงพยาบาลมีคุณภาพ ค่า CMI ของโรงพยาบาลบ้านแพ้วสูงกว่า โรงพยาบาลรัฐอีก 2 แห่ง และสอดคล้องกับการศึกษาของ สรรคเพชร หอมสมบัติ¹⁵ เรื่อง การพัฒนาระบบการลงรหัสการวินิจฉัยโรค เวชระเบียนผู้ป่วยใน ของโรงพยาบาลเอราวัณ จังหวัดเลย พบว่า ผลการปฏิบัติงานกลุ่ม ทดลองมีผลปฏิบัติงานที่ดีขึ้นกว่าในกลุ่ม ควบคุม โดยมีค่า CMI เท่ากับ 0.4850 และ 0.4075 ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองมีค่า มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งการนำระบบที่พัฒนาขึ้น นี้มาใช้กับโรงพยาบาลเอราวัณทำให้ค่า CMI เพิ่มขึ้น 0.0675 ต่อฉบับ

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงานสำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวง สาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560-2579) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2561). พิมพ์ ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
2. กองบริหารการสำนักงานปลัดกระทรวง สาธารณสุข. คู่มือหลักเกณฑ์การจัดตั้ง และปรับระดับศักยภาพของหน่วยบริการ สุขภาพ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
3. กองบริหารการสาธารณสุข กระทรวง สาธารณสุข. คู่มือหลักเกณฑ์การจัดตั้ง และปรับระดับศักยภาพของหน่วย บริการสุขภาพ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
4. เทพี สีหามู, และคณะ. รายงานสถิติ ประจำปี ปีงบประมาณ 2564. ขอนแก่น: กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการและ สนับสนุนบริการสุขภาพ; 2564.
5. กลุ่มงานนโยบายและยุทธศาสตร์ โรงพยาบาลขอนแก่น. ทิศทางและแผน ยุทธศาสตร์ โรงพยาบาลขอนแก่น ปีงบประมาณ 2564-2565. ขอนแก่น: โรงพยาบาล ขอนแก่น; 2566.
6. กลุ่มงานบริหารงานสาธารณสุข สำนัก บริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัด

- กระทรวงสาธารณสุข. เอกสารประกอบตัวชี้วัดที่ 2.3 ในประเด็นค่า CMI. [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 14 พฤษภาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: https://www.spo.moph.go.th/web/dict/images/content_web/cmi57.pdf.
7. วิวัฒน์ เอกบุรณวัฒน์. **คู่มือการลงรหัส ICD-10 สำหรับโรคจากการประกอบอาชีพ**. ชลบุรี: มูลนิธิสมมาอาชีวะ; 2554.
 8. นิภาพร อรุณวรการณ. **แนวทางสรุปเวชระเบียนสูติ**. [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 15 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://chainathospital.org/chainatweb/file_store_path/20200722101052-75-28401.pdf.
 9. เทพี สีหามู, และคณะ. **รายงานสถิติประจำปี ปีงบประมาณ 2565**. ขอนแก่น: กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ; 2565.
 10. ชุตติมา คงจันทร์. **การบริหารต้นทุนบริการของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดสงขลา**. วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษาปี 2566; 3(1): 28-45.
 11. พงศา พรชัยวิเศษกุล, อนุ เน้นหนา, พัฒวิไล อินใหม่. **การวิเคราะห์ปัจจัยผลกดันต้นทุนภายใต้ชุดโครงการพัฒนารูปแบบและอัตราการจ่ายสถานพยาบาลในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า**. [อินเทอร์เน็ต]. 2554. [เข้าถึงเมื่อ 14 พฤษภาคม 2565]; เข้าถึงได้จาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/3435>.
 12. สุภาภรณ์ พรมแพง. **การจัดการระบบการเงินการคลังโรงพยาบาลเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์**. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา 2563; 5(2): 22-27.
 13. สมศรี วิริยะพันธ์. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่านำหนักสัมพัทธ์ โรงพยาบาลนครพนม**. วารสารโรงพยาบาลนครพนม; 4(1): 86-93.
 14. วีระศักดิ์ พุทธาศรี, นุศราพร เกษสมบุรณ์, สุรศักดิ์ สุนทร, อรณัษฐา เซ็นไธ, ปิยะอร แดงพยนต์, กนกวรรณ เล็งคำภา. **การประเมินผล 10 ปี โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์กรมหาชน)**. [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 14 พฤษภาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/3385>.
 15. สรรคเพชร หอมสมบัติ, พาณี สิตะกลิน, อารยา ประเสริฐ. **การพัฒนาระบบการลงรหัสการวินิจฉัยโรคเวชระเบียนผู้ป่วยในสำหรับแพทย์เพิ่มพูนทักษะของโรงพยาบาลเอราวัณ จังหวัดเลย**. การประชุมสัมมนาผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4. วันที่ 26-27 พฤศจิกายน 2557, ณ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี, 1-12.

กลยุทธ์ในการขับเคลื่อนงานเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้าสู่ภาวะ Remission : กรณีศึกษา กลยุทธ์การขับเคลื่อน อำเภอพิมาย จังหวัด นครราชสีมา

คมกริช ฤทธิบุรี¹

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลยุทธ์และประเมินผลลัพธ์ในการขับเคลื่อนงานด้านการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม 2565 ภายใต้ 4 กระบวนการหลัก กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 161 คน เครื่องมือประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพ และการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน, แนวคำถามในการสัมภาษณ์แบบสนทนากลุ่ม, และกระบวนการ AICE วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ Chi-Square Test หรือ Fisher Exact Test

ผลการวิจัยพบว่า กลยุทธ์พัฒนาขึ้น ภายใต้แนวคิด “PHIMAI Model” ประกอบด้วย 6 กลยุทธ์ 5 มาตรการ 4 โครงการ เมื่อการขับเคลื่อนเสร็จสิ้น พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานเข้าสู่ “ภาวะสงบ” ร้อยละ 10.6 มีผลเลือดอยู่ในเกณฑ์ และ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 67.7 ได้รับการปรับลดยาลงร้อยละ 57.1 ด้านพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น โดยด้านการบริโภคอาหารที่เหมาะสมอยู่ในระดับดีร้อยละ 62.3 การออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอในระดับดีร้อยละ 60.4 มีการจัดการความเครียดอย่างเหมาะสมระดับดีร้อยละ 65.5 มีการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง หรือ โดยครอบครัวระดับดีร้อยละ 61.2 และเข้ารับบริการสุขภาพ การรักษาพยาบาล และการใช้ยาอยู่ในระดับดีร้อยละ 74.4

สรุปได้ว่า ในระดับนโยบาย กลยุทธ์ในการขับเคลื่อนงานโรคเบาหวาน ภายใต้แนวคิด “PHIMAI Model” ถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้าสู่ “ภาวะสงบ” ได้ แต่อย่างไรก็ตาม ในระดับปฏิบัติการ การแปลงนโยบายหรือกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งการขับเคลื่อนดังกล่าวต้องอยู่ภายใต้บริบทของพื้นที่นั้น เพื่อให้การขับเคลื่อนดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพ ต่อเนื่อง และยั่งยืน

คำสำคัญ : กลยุทธ์, โรคเบาหวาน, ภาวะสงบ

¹นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา

Corresponding Author; คมกริช ฤทธิบุรี, Email: Khomkrit2566@gmail.com

Received: June 9, 2023; Revised: June 29, 2023; Accepted June 30, 2023

**Strategic on a driving for take diabetes patients to Remission state:
Case Study of Strategic Driving in Phimai District, Nakhon Ratchasima
Province.**

Khomkrit Ritburi¹

Abstract

This research and development aimed to study strategies, and evaluate outcomes to healthcare for diabetes patients. Operated from January to December 2022 with 4 main processes. The samples were 161 diabetes patients. Tools compounded as: health behavior interview form and health care of diabetes patients, questions guideline to focus group interview, and AICE process. Data were analyzed by descriptive statistics, and analytical statistics, such as Chi-square test, or Fisher Exact test.

The results found that the strategy was developed under the concept of "PHIMAI Model", with consisting of 6 strategies, 5 measures, and 4 projects. When the driving was completed, found 10.6% of diabetes patients entered remission, 67.7% as normal blood criteria, and without complications, and 57.1% had been adjusted to medicine dose reduction. The self-care behaviors of diabetes patients were better, with 62.3% were a good level of appropriate consumption, 60.4% had adequate physical activity or exercise, appropriate stress management as 65.5%, had self- healthcare or their family as 61.2%, and accessed health services; medical treatment; and medicine using were a good level of 74.4%.

The conclusion, this research indicated that on the policy level, the diabetes strategic driving, as under the concept of "PHIMAI model" was a key equipment to had assisted diabetic patients enter the state of "Remission". However, the policy adaptation to implementation was important, which had been enrolled consistency their context, in the operational level, to driving as effective, continually, and sustain.

Key words: Strategy, Diabetes, Remission

¹ Public Health Technical Officer Senior Professional Level, Nakhon Ratchasima Provincial Public Health Office,

บทนำ (Introduction)

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในกลุ่มโรค NCDs (Noncommunicable Diseases หรือ โรคไม่ติดต่อ) ที่เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกทั้งในมิติของจำนวนการเสียชีวิต และภาระโรคโดยรวม จากการรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจากโรค NCDs 38 ล้านคน (คิดเป็นร้อยละ 68 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดของประชากรโลก) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น¹ สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2557 พบความชุกของโรคเบาหวานถึงร้อยละ 8.9 ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 29 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2552 หรือคิดเป็นจำนวนกว่า 8.2 แสนคน ในปี 2558 พบว่าเพศหญิงมีความชุก และอุบัติการณ์สูงมากกว่าเพศชาย ปี พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และสถานพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานครสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 36.5 ซึ่งเป็นแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อย² จากสถานการณ์ของการเกิดโรคไม่ติดต่อ ส่งผลให้กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564) และโรคเบาหวานเป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อสำคัญที่ต้องได้รับการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวเน้นประเด็น 6 ประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) พัฒนานโยบายสาธารณะและกฎหมาย (2) ขับเคลื่อนทางสังคม สื่อสารความเสี่ยง (3) การพัฒนาศักยภาพชุมชน และภาคีเครือข่าย

(4) พัฒนาระบบเฝ้าระวังและการจัดการข้อมูล (5) ปฏิรูปการจัดบริการเพื่อลดเสี่ยง และควบคุมโรค และ (6) พัฒนาระบบสนับสนุนเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานอย่างบูรณาการ³ ทั้งนี้ ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน หากไม่ได้รับการรักษา จะก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งต่อสุขภาพ และส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างรุนแรง ในปี 2560 จังหวัดนครราชสีมา มีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 67,382 คน คิดเป็นร้อยละ 2.70 ของประชากรทั้งหมด ปี 2561 เพิ่มขึ้นเป็น 75,781 คน คิดเป็นร้อยละ 3.03 ปี 2562 เพิ่มขึ้นเป็น 84,869 คน คิดเป็นร้อยละ 3.40 และปี 2563 เพิ่มขึ้นเป็น 94,877 คน คิดเป็นร้อยละ 3.80⁴ ส่วนอำเภอพิมาย พบว่าในปี 2563 พบผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานจำนวน 6,567 คน คิดเป็น 5.14 ต่อแสนประชากร⁵ และจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วย อำเภอพิมายจึงมีความพยายามดูแลสุขภาพผู้ป่วยให้เข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบให้ได้ เพราะนอกจากจะช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพ ยังช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้ยา และการเดินทางมาพบแพทย์ ดังนั้น อำเภอพิมายจึงมีความตั้งใจที่จะขับเคลื่อนงานในประเด็นดังกล่าว และการกำหนดกลยุทธ์ที่ชัดเจน สอดคล้องกับหน่วยงานหรือภาคีที่เกี่ยวข้อง จะช่วยการขับเคลื่อนงานมีการบูรณาการ และเกิดการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพทุกระดับที่เป็นทิศทางเดียวกัน เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการดูแลสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

และประสิทธิผล โดยคาดหวังว่าผู้ป่วยเหล่านี้จะสามารถเข้าสู่ “ภาวะเบาหวานสงบ” หรือ “DM Remission” ได้

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อพัฒนากลยุทธ์ในการขับเคลื่อนงานด้านการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานภายใต้บริบทอำเภอฟิมา ย จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อประเมินผลลัพธ์การขับเคลื่อนกลยุทธ์ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานของอำเภอฟิมา ย จังหวัดนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เลขที่ NRPH 144 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2564 ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม 2565 ตาม 4 ขั้นตอนหลักของกระบวนการวิจัย และพัฒนา (Research and Development) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัยเชิงวิเคราะห์ พื้นที่วิจัย คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทั้งหมด 21 แห่ง กลุ่มเป้าหมายแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) กลุ่มผู้มีส่วนร่วม (Participants) อย่างน้อยพื้นที่ละ 10 คน เลือกแบบเจาะจง (2) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 161 คน คำนวณจาก สูตร

$$n = [NZ^2 \alpha_2 P(1-P)] / d^2(N-1) + NZ^2 \alpha_2 P(1-P)$$

เก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้มีส่วนร่วม โดยใช้แนวคำถามแบบมีโครงสร้าง และสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพ และการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ Chi-Square Test

ขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อการพัฒนากลยุทธ์ กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มผู้มีส่วนร่วม อย่างน้อย 10 คน ต่อหนึ่ง รพ.สต. และตัวแทนกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างน้อย 10 คน ต่อหนึ่ง รพ.สต. เช่นกัน ทำการจัดเวที AICE (Appreciation: A, Influence: I, Control: C, Education: E) เพื่อเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมเวทีสู่การพัฒนากลยุทธ์ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อกำหนดแนวทางการดูแลตนเองให้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 161 คน แบ่งจำนวนแบบโควตาผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดของ รพ.สต. นั้น ผู้วิจัยร่วมกับชุมชนวางแผนการบริหารจัดการการนำโครงการต่าง ๆ ไปสู่การปฏิบัติกับกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน การสร้างเครื่องมือในการติดตามประเมินผลในแต่ละโครงการสู่การปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 การวิจัยเชิงประเมินผล กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในกระบวนการ ที่ 1 จำนวน 161 คน แบ่งจำนวนแบบโควตา

รพ.สต. ตามจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด
ของ รพ.สต. นั้น

สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบ
สัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพ และการดูแล
สุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทำการวิเคราะห์
ข้อมูล ถอดบทเรียน สรุปผลการวิจัย วิเคราะห์
ข้อมูลด้วยสถิติ Chi-Square Test หรือ Fisher
Exact Test

ผลการวิจัย (Result)

**1. กลยุทธ์ในการดูแลสุขภาพ
ผู้ป่วยเบาหวาน** กลยุทธ์ในการขับเคลื่อนงาน
ภายใต้แนวคิด “PHIMAI Model” ประกอบด้วย
6 กลยุทธ์ มีแผนงาน โครงการ และกิจกรรม
สำคัญในการขับเคลื่อน ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างการมีส่วนร่วม
(Participation: P) มาตรการ คือ การพัฒนา
ศักยภาพชุมชนเพื่อดูแลผู้ป่วยเบาหวานใน
พื้นที่

กลยุทธ์ที่ 2 การสร้างความรอบรู้ใน
การดูแลสุขภาพให้แก่ผู้ป่วยและชุมชน (Health
Literacy: H) มาตรการ คือ การสร้างความรอบรู้
ในการดูแลสุขภาพให้แก่ผู้ป่วยและชุมชน

กลยุทธ์ที่ 3 การสร้างแนวทางการ
ขับเคลื่อนแบบบูรณาการจากภาคีภาคส่วน
(Integration: I) มาตรการ คือ การพัฒนาระบบ
บริการสุขภาพชุมชนเพื่อการดูแลผู้ป่วย
เบาหวานอย่างครบวงจร

กลยุทธ์ที่ 4 การสร้างศักยภาพกลุ่ม
เป้าหมายให้เกิดวินัยและมุ่งมั่นต่อการดูแล
สุขภาพ (Mastery: M) มาตรการ คือ การพัฒนา
ศักยภาพชุมชนเพื่อดูแลผู้ป่วยเบาหวานใน
พื้นที่ การพัฒนาศักยภาพชุมชนเพื่อดูแลผู้ป่วย
เบาหวานในพื้นที่ การพัฒนาศักยภาพชุมชน
เพื่อดูแลผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่

กลยุทธ์ที่ 5 การขึ้นหรือยกประเด็น
และสนับสนุนให้การเมืองทุกระดับให้ความสำคัญ
กับการดูแลสุขภาพบนพื้นฐานสิทธิมนุษยชน
และความเท่าเทียม (Advocate: A) มาตรการ คือ
การพัฒนาระบบบริการสุขภาพชุมชนเพื่อการ
ดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างครบวงจร

กลยุทธ์ที่ 6 การสร้างระบบสารสนเทศ
และนำเทคโนโลยีมาใช้ (Information and
Technology: I) มาตรการ คือ การพัฒนาระบบ
ข้อมูล สารสนเทศเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และ
การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จในการดูแล
ผู้ป่วยเบาหวาน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงกลยุทธ์ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน ภายใต้ “PHIMAI Model”

กลยุทธ์ที่	มาตรการ/แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น
1. การสร้างการมีส่วนร่วม (Participation: P)	1) การพัฒนาศักยภาพชุมชนเพื่อดูแลผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่	1) พัฒนา อสค. และ อสม. NCD เพื่อคัดกรอง DM ตามวิถีชุมชน	เกิดกลไกความร่วมมือในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานจากภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
2. การสร้างความรอบรู้ในการดูแลสุขภาพให้แก่ผู้ป่วยและชุมชน (Health Literacy: H)	2) การสร้างความรอบรู้ในการดูแลสุขภาพให้แก่ผู้ป่วยและชุมชน	1) การพัฒนาการสื่อสารการตลาดเชิงสังคม (Social Marketing) 2) องค์กรรอบรู้สุขภาพโรคเบาหวาน 3) ก้าวทำใจห่างไกลโรค NCD 4) โครงการโรงเรียนเบาหวานวิทยา	ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ดูแล และชุมชนมีการเข้าถึงข้อมูล และมีวิธีการกลั่นกรองข้อเท็จจริงนำไปสู่การดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างถูกต้อง
3. การสร้างแนวทางการขับเคลื่อนแบบบูรณาการจากภาคีภาคส่วน (Integration: I)	3) การพัฒนาระบบบริการสุขภาพชุมชนเพื่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างครบวงจร	1) โครงการธรรมนูญตำบลลดหวาน มัน เค็ม ห่างไกลโรค NCD 2) ชุมชนวิถีใหม่ ห่างไกล NCDs บูรณาการร่วมกับตำบลจัดการสุขภาพและคุณภาพชีวิต	หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องสนับสนุนให้ชุมชนกำหนดทิศทางและวางแผน พร้อมกันจัดระบบสุขภาพได้ด้วยตนเอง

ตารางที่ 1 แสดงกลยุทธ์ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน ภายใต้ “PHIMAI Model” (ต่อ)

กลยุทธ์ที่	มาตรการ/แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น
4. การสร้างศักยภาพ กลุ่มเป้าหมายให้เกิด วินัยและมุ่งมั่นต่อ การดูแลสุขภาพ (M: Mastery: M)	ผู้ป่วยและชุมชน 3) การพัฒนาระบบ บริการสุขภาพชุมชนเพื่อ การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อย่างครบวงจร	1) โครงการธรรมนูญ ตำบลลด หวาน มัน เค็ม ห่างไกลโรค NCD 2) ชุมชนวิถีใหม่ ห่างไกล NCDs บูรณาการร่วมกับ ตำบลจัดการสุขภาพและ คุณภาพชีวิต	หน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องสนับสนุนให้ ชุมชนกำหนดทิศทาง และวางแผน พร้อมกับ จัดระบบสุขภาพได้ด้วย ตนเอง
5. การขึ้นหรือยก ประเด็น และ สนับสนุนให้การเมือง ทุกระดับให้ ความสำคัญกับการ ดูแลสุขภาพบน พื้นฐานสิทธิ มนุษยชนและความ เท่าเทียม (Advocate: A)	3) การพัฒนาระบบ บริการสุขภาพชุมชนเพื่อ การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อย่างครบวงจร	1) โครงการจัดตั้งสถานี สุขภาพ (Health Station)	หน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องสนับสนุนให้ ชุมชนกำหนดทิศทาง และวางแผน พร้อมกับ จัดระบบสุขภาพได้ด้วย ตนเอง
6. การสร้างระบบ สารสนเทศและนำ เทคโนโลยีมาใช้ (Information and Technology: I)	4) การพัฒนาระบบ ข้อมูล สารสนเทศ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 5) การพัฒนาตัวชี้วัด ความสำเร็จในการดูแล ผู้ป่วยเบาหวาน	1) โครงการติดตามและ ประเมินผลการ ดำเนินงานระบบการดูแล สุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน ในชุมชน	มีตัวชี้วัดที่น่าเชื่อถือ และ สามารถสะท้อนผลของ ความสำเร็จจากการ ดำเนินงาน

2. ผลลัพธ์การขับเคลื่อนกลยุทธ์ ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน

2.1 สถานะสุขภาพและการเข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบของผู้ป่วยเบาหวานหลังเกิดการขับเคลื่อนกลยุทธ์ จากการประเมินสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 161 คน จาก รพ.สต. 21 แห่ง เพื่อประเมินสถานะสุขภาพ และการเข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบ หรือ Remission ของผู้ป่วยเบาหวานหลัง

เกิดการขับเคลื่อนกลยุทธ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสถานะสุขภาพที่ดีขึ้น ได้แก่ การมีผลเลือดตามเกณฑ์ และไม่มีภาวะแทรกซ้อน หรือภาวะแทรกซ้อนได้รับการดูแลที่ดีขึ้น ร้อยละ 67.7 ได้รับการปรับลดขนาดยาลง ร้อยละ 57.1 เข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบ (Remission) ร้อยละ 10.6 อย่างไรก็ตาม ยังคงมีกลุ่มตัวอย่างที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลและเฝ้าระวังอาการอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 32.3 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงสถานะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานหลังขับเคลื่อนกลยุทธ์ (n=161)

สถานะสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1.เข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบ (Remission)	17	10.6
2.ผลเลือดตามเกณฑ์	109	67.7
3.ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือภาวะแทรกซ้อนได้รับการดูแลที่ดีขึ้น	109	67.7
4.ปรับลดขนาดยาลง	92	57.1
5.ต้องเฝ้าระวังอาการ	52	32.3

2.2 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน สัดส่วนด้านการบริโภคอาหารที่เหมาะสม ก่อนขับเคลื่อนกลยุทธ์ตามแนวทาง “PHIMAI Model” พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคอยู่ในระดับดีเพียงร้อยละ 37.7 อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 42.4 เมื่อการขับเคลื่อนกลยุทธ์สิ้นสุดลง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 62.3 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านการออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ

เมื่อเทียบสัดส่วนก่อนและหลังการขับเคลื่อนกลยุทธ์ พบว่า ก่อนขับเคลื่อนกลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายอยู่ในระดับดีร้อยละ 39.6 และหลังขับเคลื่อนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 60.4 ด้านการจัดการความเครียดอย่างเหมาะสม ก่อนมีการขับเคลื่อนพบว่าร้อยละ 65.2 และหลังจากขับเคลื่อนกลยุทธ์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการความเครียดที่เหมาะสมในระดับดีเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 65.5 เมื่อเทียบกับก่อนการขับเคลื่อน คือ พบเพียงร้อยละ 34.5 เท่านั้น ซึ่งวิเคราะห์แล้วพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง หรือ โดยครอบครัว พบว่า ก่อนการขับเคลื่อนกลยุทธ์พบสัดส่วนในระดับที่ต้องได้รับการพัฒนาด้านนี้ก่อนและหลังเท่ากับร้อยละ 60.0 และ ร้อยละ 40.0 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาการดูแลรักษาสุขภาพด้วยตนเอง หรือโดยครอบครัวในระดับดี พบว่าก่อนมีการขับเคลื่อนพบร้อยละ 38.8 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 61.2 หลังมีการขับเคลื่อนกลยุทธ์ตามลำดับ ด้านการเข้ารับบริการสุขภาพ การรักษา

พยาบาล และการใช้ยาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ก่อนการขับเคลื่อนกลยุทธ์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเข้ารับบริการสุขภาพ การรักษา พยาบาล และการใช้ยาในระดับดีเพียงร้อยละ 25.6 เมื่อเสร็จสิ้นการขับเคลื่อนกลยุทธ์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสัดส่วนอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 74.4 เมื่อนำไปวิเคราะห์ความแตกต่างของสัดส่วนพบว่า มีความแตกต่างของสัดส่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน (n=161)

ข้อ ที่	พฤติกรรมสุขภาพการ ดูแลสุขภาพตนเอง	ผลการเปรียบเทียบ			X ² -test	P-value
		ก่อนเข้า รวม	หลังเสร็จ สิ้น	รวม		
1	การบริโภคอาหารที่เหมาะสม				33.293*	.003771**
	ระดับดี	26 (37.7%)	43 (62.3%)	69 (42.8%)		
	ระดับพอใช้	25 (42.4%)	34 (57.6%)	59 (34.7%)		
	ระดับต้องได้รับการพัฒนา	18 (54.5%)	15 (45.5%)	33 (20.5%)		
2	การออกกำลังกายหรือการมี กิจกรรมทางกายที่เพียงพอ				6.617*	.358
	ระดับดี	21 (39.6%)	32 (60.4%)	53 (32.9%)		
	ระดับพอใช้	19 (31.7%)	41 (68.3%)	60 (37.3%)		
	ระดับต้องได้รับการพัฒนา	36 (75.0%)	12 (25.0%)	48 (29.8%)		
3	การจัดการความเครียดที่ เหมาะสม				3.321*	.950
	ระดับดี	20 (34.5%)	38 (65.5%)	58 (36.0%)		
	ระดับพอใช้	28 (49.1%)	29 (50.9%)	57 (35.4%)		
	ระดับต้องได้รับการพัฒนา	30 (65.2%)	16 (34.8%)	46 (28.6%)		

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน (n=161) (ต่อ)

ข้อ ที่	พฤติกรรมสุขภาพการ ดูแลสุขภาพตนเอง	ผลการเปรียบเทียบ			X ² -test	P-value
		ก่อนเข้า รวม	หลังเสร็จ สิ้น	รวม		
4	การดูแลสุขภาพด้วยตนเอง หรือ โดยครอบครัว				24.395*	.004**
	ระดับดี	26 (38.8%)	41 (61.2%)	67 (41.6%)		
	ระดับพอใช้	35 (67.3%)	17 (32.7%)	52 (32.3%)		
	ระดับต้องได้รับการพัฒนา	9 (60.0%)	6 (40.0%)	15 (9.3%)		
5	การเข้ารับบริการสุขภาพ การ รักษาพยาบาล และการใช้ยา				25.918*	.029**
	ระดับดี	22 (25.6%)	64 (74.4%)	86 (53.4%)		
	ระดับพอใช้	19 (23.5%)	62 (76.5%)	81 (50.3%)		
	ระดับต้องได้รับการพัฒนา	5 (83.3%)	1 (16.7%)	6 (3.7%)		

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

อำเภอพิมายได้กำหนดกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนงานในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน ไว้ทั้งหมด 6 กลยุทธ์ ภายใต้แนวคิด “PHIMAI Model” ซึ่งกลยุทธ์เหล่านี้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี ของกระทรวงสาธารณสุข³ และนรินทร์วิทย์ พิษณุคามินทร์ ที่ได้กำหนดยุทธศาสตร์และขับเคลื่อนกลยุทธ์ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน ภายใต้ 6 กลยุทธ์ โดยเน้นการสร้างการมีส่วนร่วม การสร้างความรอบรู้ในการดูแลสุขภาพให้แก่

ผู้ป่วยและชุมชน⁷ ผลที่เกิดขึ้นจากการนำกลยุทธ์ “PHIMAI Model” ไปใช้ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 161 คน สามารถเข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบ ได้ร้อยละ 10.6 ผลที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการการสร้างความรอบรู้ในการดูแลสุขภาพให้แก่ผู้ป่วยและชุมชนแบบมีส่วนร่วม ตามโครงการโรงเรียนเบาหวานวิทยา และตั้งสถานีสุขภาพ หรือ Health Station เพื่อให้บริการในการคัดกรองและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย โดยครอบครัวและชุมชนเป็นฐาน ถือเป็นกลยุทธ์ในการสร้างการเข้าถึงบริการสุขภาพพื้นฐาน และการสร้างความ

รอบรู้ด้านสุขภาพในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน สอดคล้องกับการศึกษาของนรินทรวิทย์ พิษณุคามินทร์ ที่ชี้ให้เห็นว่า Health Station เป็นหน่วยบริการด้านแรกที่ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และใกล้บ้าน ซึ่ง Health Station มีเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด สามารถทราบผลตรวจเบื้องต้นได้ทันที ถือเป็นสร้างการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ป่วย และบุคลากรสาธารณสุขได้ใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวังและป้องกันปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพ⁷ เช่นเดียวกับการสนับสนุนให้เกิดโรงเรียนเบาหวานวิทยาทุกตำบล ถือเป็นสร้างความรู้สุขภาพอย่างหนึ่งให้แก่ผู้ป่วย ซึ่งการจัดตั้งโรงเรียนเบาหวานวิทยาสอดคล้องกับการศึกษาของ ศุภวรรณ ยอดโปร่ง, และ ลัทธิวิ ปิยะบัณฑิตกุล ที่ทำการพัฒนาโรงเรียนเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน⁸ หลังจากมีการดำเนินการโรงเรียนเบาหวานวิทยาให้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างมีสถานะสุขภาพดีขึ้นอยู่ในระดับที่พึงพอใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ Hormoz Sanaeinasab และคณะ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษา พบว่า การจัดกิจกรรมให้สุขศึกษาที่มีประเด็นเนื้อหาเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ การออกกำลังกาย ร่วมกับการให้บริการทางคลินิก ส่งผลให้กลุ่มควบคุมเกิดการเปลี่ยนแปลงของ HbA1c, HDL, ไตรกลีเซอไรด์, คอเลสเตอรอล, และน้ำหนักในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ⁹ รวมถึงการศึกษาของ

Athira Kalangadan และคณะ พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสัมพันธ์กับอาชีพ ระยะเวลาของโรคเบาหวาน และประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน การออกแบบกิจกรรมและสร้างแรงจูงใจต้องปรับให้เหมาะกับแต่ละบุคคล¹⁰ การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพถือเป็นกลไกสำคัญที่จะส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น Dean Schillinger และคณะได้กล่าวว่า ผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ในระดับต่ำจะมีปัญหาดังแต่การอ่านฉลากบนขวดยา การแปลผลค่าน้ำตาลในเลือด การวิเคราะห์ตารางการจ่ายยาเพื่อทำความเข้าใจใบนัดแพทย์ และมีแนวโน้มของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลง¹¹ สอดคล้องกับการศึกษาของ Jessica Vandenbosch ที่ได้จัดทำโปรแกรมให้ความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน หรือ Diabetes Self-Management Education (DSME) พบว่า โปรแกรม DSME ช่วยให้ผู้มีการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น ทั้งในด้านจิตใจและร่างกายลดลง¹² ทั้งนี้ การเกิดภาวะเบาหวานสงบของผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่เกิดจากการปรับพฤติกรรมการบริโภคที่เน้นลดปริมาณแป้งและน้ำตาลลงจากอาหารชนิดต่าง ๆ Roy Taylor สรุปไว้ว่า การรักษาน้ำหนักตัวโดยการลดแป้งลดน้ำตาล เป็นปัจจัยสำคัญในการให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถเข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบได้¹³ สอดคล้องกับการศึกษาของ Lydia Coulter Kwee และคณะ ชี้ให้เห็นว่า ผู้ที่สามารถลดน้ำหนักตัวลงได้ มีผลต่อ

การสร้างภาวะเมตาบอลิซึมและภาวะเบาหวานสงบให้ดีขึ้นในความสัมพันธ์แบบเชิงบวก¹⁴ รวมถึง Joshua Z Goldenberg และคณะ พบว่าการควบคุมการบริโภคอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตต่ำและต่ำมาก มีอัตราการหายจากโรคเบาหวานสูงกว่าการบริโภคแบบคาร์โบไฮเดรตต่ำมาก รวมถึงระดับของ HbA1c ก็อยู่ในเกณฑ์ปกติและน้อยกว่า 6.5% โดยไม่ใช้ยา¹⁵ ทั้งนี้ ในส่วนของผู้ป่วยที่ยังคงต้องเฝ้าระวังอาการ ร้อยละ 32.3 จำเป็นต้องมีการดูแลติดตามและควบคุมพฤติกรรมสุขภาพต่อไป ได้แก่ การลดบริโภคคาร์โบไฮเดรตและน้ำตาล การควบคุมน้ำหนักตัว การเพิ่มกิจกรรมทางกาย และการพักผ่อนนอนหลับอย่างมีคุณภาพ

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การขับเคลื่อนกลยุทธ์ ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน ภายใต้แนวคิด “PHIMAI Model” เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบของอำเภอพิมาย จะยังเป็นตัวเลขไม่สูงมากตามที่คาดหวัง แต่ก็ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีต่อการขับเคลื่อนในประเด็นดังกล่าว และการให้ความสำคัญกับการสร้างการมีส่วนร่วม การสร้างความรอบรู้ในการดูแลสุขภาพ การขับเคลื่อนแบบบูรณาการจากภาคี การสร้างศักยภาพกลุ่มเป้าหมายให้เกิดวินัยและมุ่งมั่นต่อการดูแลสุขภาพ การสนับสนุนให้การเมืองทุกระดับให้ความสำคัญ รวมถึงการสร้างระบบสารสนเทศและนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นกลยุทธ์สำคัญที่ส่งผลให้ผู้ป่วยได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

5 ด้าน เพื่อให้เกิดสถานะสุขภาพที่ดีต่อตนเอง ไม่ว่าจะเป็นผลเลือดอยู่ในระดับควบคุมได้ตามเกณฑ์ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ได้รับการปรับลดขนาดยาจากแพทย์ และเข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบ

ข้อเสนอแนะ

1. เชีงนโยบาย ควรนำกลไกคณะกรรมการคุณภาพชีวิตอำเภอ มากำหนดการทำงานร่วมกับแหล่งทุนต่าง ๆ อาทิ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) พร้อมกับภาคีต่าง ๆ จะช่วยให้การขับเคลื่อนมีความชัดเจน และต่อเนื่อง เนื่องจากมีทั้งคณะทำงานและมีทุนสนับสนุนการทำงาน
2. เชีงวิชาการ ควรมีการศึกษาเรื่องความคุ้มค่าต้นทุนในการดำเนินงานเรื่องโรงเรียนเบาหวานวิทยาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยโรคเบาหวานให้สู่ภาวะเบาหวานสงบ
3. เชีงปฏิบัติการ จำเป็นต้องเน้นการดำเนินงานในเชิงป้องกันควบคุมโรค เน้นกลุ่มเยาวชน และวัยทำงาน ซึ่งมีแนวโน้มเกิดความเสี่ยงในเชิงพฤติกรรมเพิ่มขึ้น เน้นการขับเคลื่อนมาตรการด้านการสื่อสาร เพื่อสร้างความเข้าใจ และความตระหนักต่อการเฝ้าระวังภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคไม่ติดต่ออย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะประเด็นโรคเบาหวาน

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบคุณตัวแทนผู้ป่วยโรคเบาหวาน ภาคีภาคประชาชน ภาคเอกชน ภาครัฐ และภาควิชาการของอำเภอฟินมายที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และขอขอบคุณ ดร.ภัสภิญญ์ พลศรีประดิษฐ์ ที่ให้คำปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะตลอดระยะเวลาดำเนินการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. **สถานการณ์โรคไม่ติดต่อ พ.ศ. 2565 ระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506**. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
2. กลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา. **สถานการณ์โรคสำคัญที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 สัปดาห์ที่ 13 ปี พ.ศ. 2564 (วันที่ 28 มีนาคม - 3 เมษายน 2564)**. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
3. กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. **แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564)**. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. **รายงานจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดนครราชสีมา ปี 2560 - 2564**. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
5. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอฟินมาย. **สถานการณ์โรคสำคัญที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในพื้นที่อำเภอฟินมาย ปี 2564**. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
6. นิคม ถนอมเสียง. **การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง**. [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 12 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://home.kku.ac.th/nikom/516201_sample_size_nk2561.pdf
7. นรินทร์วิทย์ พิษณุคามินทร์. **ผลลัพธ์การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดนครราชสีมา ภายใต้กลยุทธ์ "PLEASE Model"**. วารสารสุขศึกษา 2565;45(1): 24-39.
8. ศุภวรรณ ยอดโปร่ง, ลัษวี ปิยะบัณฑิตกุล. **การพัฒนาโรงเรียนเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน** [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 18 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/download/139795/103698/>
9. Hormoz Sanaeinasab, Mohsen Saffari, Davoud Yazdanparast, Aliakbar Karimi Zarchi, Faten Al-Zaben, Harold G Koenig, Amir H Pakpour. **Effects of a health education program to promote healthy lifestyle and glycemic control in patients**

- with type 2 diabetes: A randomized controlled trial [Internet]. 2021. [Cited 2021 May 18]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33055009/>
10. Athira Kalangadan, Shifa Puthiyamadathil, Snana Koottat, Shejila Chillakunnel Hussain Rawther, Assuma Beevi T M. **Sociodemographics, clinical profile and health promotion behaviour of people with type 2 diabetes mellitus** [Internet]. 2021. [Cited 2021 May 18]. Available from: <https://cegh.net/action/showPdf?pii=S2213-3984%2820%2930049-X>
 11. Dean Schillinger, Kevin Grumbach, John Piette, et al. **Association of Health Literacy with Diabetes Outcomes**. [Internet]. 2002. [Cited 2021 May 18]. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/195143>
 12. Jessica Vandenbosch, Stephan Van den Broucke, and Helle Terkildsen-Maindal. **The impact of health literacy on diabetes self-management education**. [Internet]. 2018. [Cited 2021 May 18]. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0017896917751554?journalCode=heja>
 13. Roy Taylor, Ambady Ramachandran, William S Yancy Jr, Nita G Forouhi. **Nutritional basis of type 2 diabetes remission**. [Internet]. 2021. [Cited 2021 Aug 11]. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.n1449>
 14. Lydia Coulter Kwee, Olga Ilkayeva, Michael J. Muehlbauer, Nathan Bihlmeyer, Bruce Wolfe, Jonathan Q. Purnell, F. Xavier Pi-Sunyer, Haiying Chen, Judy Bahnson, Christopher B. Newgard, Svati H. Shah & Blandine Laferrere. **Metabolites and diabetes remission after weight loss**. [Internet]. 2021. [Cited 2021 May 18]. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41387-021-00151-6>
 15. Joshua Z Goldenberg, Andrew Day, Grant D Brinkworth, Junko Sato, Satoru Yamada, Tommy Jonsson, Jennifer Beardsley, Jeffrey A Johnson, Lehana Thabane, Bradley C Johnston. **Efficacy and safety of low and very low carbohydrate diets for type 2 diabetes remission: systematic review and meta-analysis of published and unpublished randomized trial data**. [Internet]. 2021. [Cited 2021 May 18]. Available from: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.4743>

การพัฒนาแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ ในโรงพยาบาล

นิภาพร มีชิน¹, รุจิรา ดงเรืองราช², สุวีรัตน์ ดาวเรือง³

บทคัดย่อ

การวิจัยปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสถานการณ์การพลัดตกหกล้ม พัฒนาแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล และประเมินผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 13 ราย และผู้ป่วยสูงอายุ จำนวน 90 ราย เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย แบบบันทึกข้อมูลพยาบาล แบบประเมินความพึงพอใจ และแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำไปใช้ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 ได้ค่าความสอดคล้องของเครื่องมือจากการสังเกต ร้อยละ 95 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า สถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลมีแนวโน้มสูงขึ้น รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม กิจกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม และกิจกรรมการนิเทศทางการพยาบาล และประเมินผลการนำใช้ พบว่าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของพยาบาลเกี่ยวกับแนวโน้มความเป็นไปได้ในการนำใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D.=0.48) ค่าคะแนนความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D.=0.34) ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามรูปแบบไม่พบพลัดตกหกล้ม 90 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ดี ควรนำไปใช้โดยผนวกเข้ากับการทำงานประจำในหอผู้ป่วยที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุในโรงพยาบาล, รูปแบบ, การป้องกันการพลัดตกหกล้ม

^{1,2} พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลน้ำพอง จ.ขอนแก่น

³ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลน้ำพอง จ.ขอนแก่น

Corresponding Author; นิภาพร มีชิน, meechin_t@hotmail.com

Received: May 28, 2023; Revised: June 29, 2023; Accepted June 30, 2023

The Development of Model to Prevent Falls in Hospitalized Elderly Patients

Nipaporn Meechin¹, Rujira Dongruangrach², Sureerat Daouruang³

Abstract

This action research study aimed to study the situation of falling, develop a model for fall prevention in hospitalized elderly Patients, and evaluate the effectiveness of the model to prevent falling. The sample was 13 nurses and 90 elderly Patients. Research instruments were the focus group discussion guidelines, the recording form of patients, the recording form of nurses, the satisfaction evaluation form, and the evaluation form for the use of the model. Content validity was examined by 3 experts with a content validity index of 1. Also, the inter-rater reliability was 95%. Data were analyzed using descriptive statistics by percentage, mean, standard deviation, and content analysis. The research results are as follows. The situation of falling in hospitalized patients tends to be increasing. The contents of the model to prevent falls in hospitalized elderly patients consist of pain assessment, the set of nursing care for fall prevention, and providing practical nursing supervision. It was found that the nurses agree that there is a possibility of being used ($\bar{x} = 4.69$, S.D.=0.48), and had a high level of satisfaction ($\bar{x} = 4.48$, S.D.=0.34). Patients receiving a model to prevent falling had not fallen. The result showed that the developed model to prevent falling is practical. This research can be applied to other organizations with similar contexts.

Key words: Hospitalized Elderly Patients, Model, Fall Prevention

^{1,2} Registered Nurse, Professional Level, Namphong Hospital, Khon Kaen Province

³ Registered Nurse, Senior Professional Level, Namphong Hospital, Khon Kaen Province

บทนำ (Introduction)

การพลัดตกหกล้ม พบบ่อยในผู้สูงอายุในโรงพยาบาลและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับสองในกลุ่มการบาดเจ็บโดยไม่ได้ตั้งใจรองจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน สถิติการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้ทวีความรุนแรงและมีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งสะท้อนได้จากข้อมูลมรณบัตร 6 ปีย้อนหลัง (2560 - 2564) ของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข วิเคราะห์โดยกองป้องกัน การบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค เผยแพร่ข้อมูล ณ วันที่ 15 มกราคม 2564 เกี่ยวกับจำนวน และอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุต่อประชากรแสนคน ในส่วนภาพรวมทั้งประเทศพบอัตราร้อยละ 11.1, 9.00, 10.2, 11.7 และ 11.84 ตามลำดับ¹ และจากการพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 - 2564 พบว่าอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มสูงกว่าทุกกลุ่มอายุถึง 3 เท่า โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในกลุ่มที่มีอายุ 80 ปี ขึ้นไป ในขณะที่กลุ่มอายุ 60 - 69 ปี และ 70 - 79 ปี เพิ่มขึ้น 2 เท่า ในช่วงระยะเวลา 8 ปี โดยเพศชายมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าเพศหญิงถึง 3 เท่า²

ผลกระทบที่เกิดจากการพลัดตกหกล้มอาจทำให้บาดเจ็บเพียงเล็กน้อยหรือถึงขั้นรุนแรง ได้แก่ เกิดแผลฟกช้ำถลอก กระดูกหัก ถึงขั้นพิการหรือสูญเสียความสามารถในการ

ดำเนินชีวิตประจำวัน หรือเจ็บป่วยเรื้อรังมีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมา อาทิ ข้อติด แผลกดทับ และกล้ามเนื้อลีบอ่อนแรง ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมได้ รวมถึงส่งผลกระทบต่อทางด้านจิตใจเกิดความวิตกกังวล กลัวการหกล้ม สูญเสียความมั่นใจในการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง พึ่งพาผู้อื่น นอกจากนี้ยังเพิ่มระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล เพิ่มค่ารักษาพยาบาล ญาติสูญเสียเวลาทำงาน เมื่อเกิดความพิการถาวรต้องการคนดูแลในระยะยาว ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจโดยรวมซึ่งสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในระบบบริการของผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนทั่วโลก³

โรงพยาบาลน้ำพอง พบว่าผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลมีแนวโน้มเกิดการพลัดตกหกล้มสูงขึ้น สะท้อนจากสถิติย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2562 - 2564 พบว่ามีจำนวนผู้สูงอายุเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล เท่ากับ 618, 727 และ 697 คน ตามลำดับ เกิดการพลัดตกหกล้ม เท่ากับ 4, 6, และ 6 อุบัติการณ์ ตามลำดับ ซึ่งถือเป็นความเสี่ยงระดับสำคัญ ได้แก่ ระดับ F หมายถึงระดับที่ทำให้ต้องมีการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าเพื่อบำบัดรักษาและต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น จำนวน 4 อุบัติการณ์ ระดับ E หมายถึงระดับที่ทำให้เกิดอันตรายชั่วคราวต้องมีการบำบัดรักษาเพิ่มเติม จำนวน 2 อุบัติการณ์ และระดับ D หมายถึง ระดับที่ต้องมีการเฝ้าระวัง

อย่างใกล้ชิดเพื่อให้มั่นใจว่าไม่เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย จำนวน 10 อุบัติการณ์⁴

โรงพยาบาลน้ำพองตระหนักว่าการพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาสำคัญ อย่างไรก็ตามการดำเนินงานที่ผ่านมาเริ่มขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. 2562 โดยมีรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม คือ การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ซึ่งหลังจากประเมินแล้วยังไม่ได้กำหนดรูปแบบการปฏิบัติที่ชัดเจน ผู้ปฏิบัติไม่ทราบขั้นตอนว่าต้องทำอะไรหรือทำอย่างไร กิจกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มเป็นไปตามความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลที่แตกต่างกัน และยังไม่ได้กำหนดแนวทางการนิเทศติดตามการปฏิบัติที่ชัดเจน ข้อสรุปของปัญหาที่พบ คือ 1) ด้านระบบงาน ยังไม่มีรูปแบบวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน 2) ด้านบุคลากรพบว่าพยาบาลจำเป็นต้องได้รับความรู้และพัฒนาศักยภาพเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม 3) ด้านเครื่องมือพบว่าควรนำเครื่องมือมาตรฐานมาใช้ประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม เมื่อประเมินผลการใช้รูปแบบเดิมในปี พ.ศ. 2563 พบว่าผู้ป่วยยังคงเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีการพัฒนาการป้องกันการพลัดตกหกล้มและนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁵⁻⁷ ส่งผลให้ผลลัพธ์ดีกว่าการให้การดูแลโดยไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน และบ่งบอกให้เห็นถึงบทบาทอิสระของพยาบาลที่กระทำได้เพื่อป้องกันหรือเฝ้า

ระวัง⁸ ซึ่งการพลัดตกหกล้มเป็นตัวชี้วัดคุณภาพทางการพยาบาลที่จำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง⁹ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาต่อยอดพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่ใช้อยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพ โดยมีความเชื่อว่าการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วย ตลอดจนทำให้หน่วยงานมีรูปแบบการปฏิบัติที่ชัดเจน เป็นมาตรฐาน และเหมาะสมกับบริบท

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
3. เพื่อประเมินผลของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่พัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ใช้แนวคิดของ Kemmis, Mc Taggart (1998)¹⁰ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อน (Reflection) โดยแบ่งออกเป็น 2 วงรอบ ได้แก่ วงรอบที่ 1 ศึกษาอุบัติเหตุการณ์ค้นหาปัญหา ประชุมระดมสมอง และนำมาสร้างข้อสรุปประเด็นที่ต้องการพัฒนา วงรอบ

ที่ 2 พัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล ทดลองนำใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น สรุปผลการใช้รูปแบบ และสะท้อนผลการนำใช้ การวิจัยนี้ ได้ทำการศึกษา ณ หอผู้ป่วยชาย โรงพยาบาล น้ำพอง อำเภอ น้ำพอง จังหวัดขอนแก่น เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม - 30 กันยายน 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 13 ราย 2) ผู้ป่วยสูงอายุ จำนวน 90 ราย ซึ่งได้มาจากวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง (Purposive Sampling) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการวิจัยและการคัดออก ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง
2. การรับรู้และสติสัมปชัญญะดี โดยประเมินจาก Admission Note ของแพทย์
3. มีคะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ≥ 25 คะแนนขึ้นไปจากการประเมินปัจจัยเสี่ยงตามแบบประเมิน Morse Fall Scale¹¹ และแพทย์วินิจฉัยว่าไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. เป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะวิกฤต โดยใช้เกณฑ์จำแนกประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลน้ำพอง
2. เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในระยะที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้
3. เป็นผู้ป่วยติดเตียง ลับสน หลงลืม หรือตาบอด

การดำเนินการตามแผนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นตอนการเตรียมการ เป็นการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ โดยศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบเดิมของการป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยนำเวชระเบียนของผู้ป่วยที่พลัดตกหกล้ม จำนวน 6 เวชระเบียนมาทบทวน และประชุมระดมสมองระหว่างหัวหน้าหอผู้ป่วยกับทีมพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน วิเคราะห์ปัญหาการพลัดตกหกล้ม

ระยะที่ 2 ขั้นวางแผน เป็นขั้นวิเคราะห์แนวทางในการแก้ไขปัญหาและสะท้อนข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล และให้บุคลากรในทีมมีส่วนร่วมกำหนดแนวทางและวางแผนพัฒนาร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหา ร่วมกัน

ระยะที่ 3 ขั้นตอนการปฏิบัติการและขั้นตอนการสังเกต เป็นการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้พร้อมทั้งปรับปรุงรูปแบบการปฏิบัติร่วมกันระดมความคิดเห็นและสะท้อนผลการปฏิบัติ เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล

ระยะที่ 4 ขั้นตอนการประเมินผลและสะท้อนผล เป็นการประเมินผลทั้งในระหว่างดำเนินงานและเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน โดยการประชุมระดมสมองร่วมกันของผู้ร่วมดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม
2. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยสูงอายุ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติความเจ็บป่วยและประวัติการพลัดตกหกล้มใน 3 เดือนที่ผ่านมา

3. แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (Morse Fall Scale) ประกอบด้วย 6 ข้อ ได้แก่ 1) ประวัติการพลัดตกหกล้ม เกณฑ์การให้คะแนน คือ ไม่ใช่ ให้ 0 คะแนน ใช่ ให้ 25 คะแนน 2) มีการวินิจฉัยโรคมากกว่า 1 รายการ เกณฑ์การให้คะแนน คือ ไม่ใช่ ให้ 0 คะแนน ใช่ ให้ 25 คะแนน 3) การช่วยในการเคลื่อนย้าย เกณฑ์การให้คะแนน คือ เดินได้เอง

ให้ 0 คะแนน ใช้ไม้ค้ำยัน/ไม้เท้า ให้ 15 คะแนน เดินได้โดยยึดเกาะไปตามเตียง ได้ะ เก้าอี้ ให้ 30 คะแนน 4) ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เกณฑ์การให้คะแนน คือ ไม่ใช่ ให้ 0 คะแนน ใช่ ให้ 25 คะแนน 5) การเดิน เกณฑ์การให้คะแนน คือ ปกติ/นอนพักบนเตียงไม่ลุกจากเตียง/ ไม่เคลื่อนไหว ให้ 0 คะแนน อ่อนแรงเล็กน้อยอ่อนเพลีย ให้ 10 คะแนน มีความพร้อมให้ 20 คะแนน 6) สภาพจิตใจ รับรู้บุคคลและสถานที่ได้ด้วยตนเอง ให้ 0 คะแนน ตอบสนองไม่ตรงกับความเป็นจริง ให้ 15 คะแนน เมื่อประเมินคะแนนแล้วแบ่งระดับความเสี่ยงเป็น 3 ระดับ คือ คะแนน 0 - 24 หมายถึง ไม่มีความเสี่ยง คะแนน 25 - 50 หมายถึง มีความเสี่ยง และคะแนน ≥ 51 หมายถึง มีความเสี่ยงสูง

4. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน

5. แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลเกี่ยวกับแนวโน้มการนำไปใช้ โดย ใช้เกณฑ์ของโพลิทและเบ็ค¹² ได้แก่ ความเหมาะสมต่อลักษณะของผู้ป่วยที่ดูแล สามารถดำเนินการได้ สามารถนำไปปฏิบัติงานประจำวันได้ คำตอบเป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ คือ สามารถนำไปใช้ได้มากที่สุด ให้ 5 คะแนน

สามารถนำไปใช้ได้มาก ให้ 4 คะแนน สามารถนำไปใช้ได้ปานกลาง ให้ 3 คะแนน สามารถนำไปใช้ได้น้อย ให้ 2 คะแนน สามารถนำไปใช้ได้น้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน แปลผลคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ ค่าคะแนน 4.21 - 5.00 หมายถึง แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้มากที่สุด ค่าคะแนน 3.41- 4.20 หมายถึง แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้มาก ค่าคะแนน 2.61 - 3.40 หมายถึง แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ปานกลาง ค่าคะแนน 1.81- 2.60 หมายถึง แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้น้อย และค่าคะแนน 1.00 - 1.80 หมายถึง แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้น้อยที่สุด

แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุในโรงพยาบาล จำนวน 4 ข้อ คือ 1) ด้านการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม 2) ด้านการให้การพยาบาลตามรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม 3) ด้านการนิเทศทางการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง 4) ความพึงพอใจโดยรวม คำตอบเป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ คือ ความพึงพอใจมากที่สุด ให้ 5 คะแนน มาก ให้ 4 คะแนน ปานกลาง ให้ 3 คะแนน น้อย ให้ 2 คะแนน และน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน แปลผลคะแนนเป็น 5 ระดับ 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

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านพิจารณาความตรงด้านเนื้อหา ตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index, [CVI]) ความครอบคลุม ความเหมาะสมทางด้านเนื้อหา และภาษาที่ใช้ จากนั้นปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 นำไปหาความสอดคล้องกันจากการสังเกต โดยพยาบาล 4 ราย เท่ากับ 95

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เสนอโครงการต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

2. เมื่อผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว จึงเสนอโครงการวิจัยต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดการวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

3. หลังได้รับอนุญาตชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล บรรยายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติพรรณนา ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เลขที่ REC 032/2565 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565 ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตลอดการวิจัยตามหลักจริยธรรมในมนุษย์ทุกประการ

ผลการวิจัย (Result)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยสูงอายุเพศชาย จำนวน 90 ราย อายุ 60 - 69 ปี ร้อยละ 50 อายุ 70 - 79 ปี ร้อยละ 33.3 อายุ 80 ปีขึ้นไป ร้อยละ 16.7 อายุเฉลี่ย 71.3 ปี (SD = 7.48) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 86.7 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 91.1 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 64.4 เป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีความเสี่ยงตามแบบประเมิน Morse Fall Scale ร้อยละ 100 โดยแบ่งเป็นผู้ป่วยสูงอายุที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม จำนวน 78 ราย ร้อยละ 86.7

เป็นผู้ป่วยสูงอายุที่เสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้มจำนวน 12 ราย ร้อยละ 13.3 และส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติพลัดตกหกล้ม ร้อยละ 86.7

ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ พบว่าเป็นเพศหญิงทั้งหมด จำนวน 13 ราย ร้อยละ 100 อายุเฉลี่ย 29.7 ปี (SD = 3.96) สถานภาพคู่ ร้อยละ 61.53 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 100 ประสบการณ์การทำงาน เฉลี่ย 7.4 ปี (SD = 3.84)

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ใน 3 ประเด็น ดังนี้

1. การศึกษาสถานการณ์ พบว่าในปีงบประมาณ 2562 - 2564 มีจำนวนอุบัติการณ์ของการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลมีแนวโน้มสูงขึ้น เท่ากับ 4, 6, และ 6 อุบัติการณ์ ตามลำดับ โดยมีระดับความเสี่ยงสำคัญตั้งแต่ทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดเพื่อให้มั่นใจว่าไม่เกิดอันตราย ทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายชั่วคราวได้รับการบำบัดรักษาเพิ่มเติม และทำให้ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าเพื่อบำบัดรักษาและต้องพักรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น สำหรับกิจกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พบว่า 1) มีการปฏิบัติแต่ยังไม่มียุทธวิธีปฏิบัติ ที่ชัดเจน 2) ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มได้รับการดูแลตามความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลที่แตกต่างกัน และ 3) การนิเทศติดตามการปฏิบัติยังไม่ต่อเนื่อง

2. รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่พัฒนาขึ้น ซึ่งได้มีการพัฒนาและมีการหมุนเวียนรอบ 2 วงรอบ ดังนี้

วงรอบที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การพลัดตกหกล้มและนำมาสร้างข้อสรุปประเด็นที่ต้องการพัฒนา (เดือนพฤษภาคม - ธันวาคม 2564) โดยนำเวชระเบียนของผู้ป่วยที่พลัดตกหกล้ม จำนวน 6 เวชระเบียนมาทบทวนและระดมสมองร่วมกันระหว่างหัวหน้างานกับทีมพยาบาล ผู้วิจัยนำผลการศึกษาศถานการณ์มาใช้ในการระดมสมองแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมาวางแผนพัฒนาและปฏิบัติร่วมกัน

วงรอบที่ 2 พัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล (เดือนมกราคม- กันยายน 2565) โดยประชุมกลุ่มร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 13 ราย จำนวน 2 ครั้ง การประชุมครั้งที่ 1 เป็นการแจ้งวัตถุประสงค์และอธิบายขั้นตอนการพัฒนา ครั้งที่ 2 เป็นการประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนลงมือปฏิบัติ โดยชี้แจงและให้ความรู้แก่พยาบาล จากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยสูงอายุ จำนวน 90 ราย ประเมินผลการนำไปใช้ และปรับปรุงรูปแบบตามผลการประเมิน มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. กำหนดประเด็นปัญหาที่ได้มาจากการศึกษาศถานการณ์การพลัดตกหกล้ม

2. การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) กำหนดประเด็นคำถามและกำหนดกรอบ

ในการสืบค้น โดยใช้ PICO (P = Population หมายถึง ผู้ป่วยสูงอายุ I = Intervention หมายถึง รูปแบบการปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม C = Comparison Intervention หมายถึง การเปรียบเทียบการปฏิบัติซึ่งในการศึกษารั้งนี้ ไม่มีการเปรียบเทียบ O = Outcome หมายถึง รูปแบบหรือเครื่องมือต่าง ๆ ในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม 2) แหล่งสืบค้นข้อมูล โดยสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และสืบค้นจากเอกสารอ้างอิงของบทความทางวิชาการ วารสาร และงานวิจัยที่ไม่ได้อยู่ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 3) กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น คือ รูปแบบ, การป้องกันการพลัดตกหกล้ม, ผู้สูงอายุ, Model, และ Fall management 4) กำหนดขอบเขตและเกณฑ์ในการสืบค้น โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้า ได้แก่ เป็นผลงานวิจัยฉบับเต็มที่ดีพิมพ์เผยแพร่ตั้งแต่ พ.ศ. 2555 สำหรับภาษาไทย หรือ ค.ศ. 2012 สำหรับภาษาอังกฤษ และเป็นผลงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ส่วนเกณฑ์ในการคัดออกคือเป็นผลงานวิจัยที่ดีพิมพ์เผยแพร่ก่อนปี พ.ศ. 2555 สำหรับภาษาไทย หรือ ค.ศ. 2012 สำหรับภาษาอังกฤษ

3. การประเมินคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้ โดยใช้ Critical Appraisal Tools ของ The Joanna Briggs Institute¹³

4. ประเมินความเป็นไปได้ในการนำงานวิจัยที่สืบค้นได้ ใช้เกณฑ์การนำผลวิจัยไปใช้ของโพลิตและเบ็ค ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 มีความสอดคล้องกับปัญหาทางคลินิก ส่วนที่ 2 การมีความหมายในเชิงศาสตร์ คือ มีความแม่นยำและความน่าเชื่อถือ ส่วนที่ 3 แนวโน้มที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติ

5. ตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล โดยผู้วิจัยนำร่างรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ คือ แพทย์ผู้มีส่วนประสมการดูแลผู้สูงอายุ 1 ท่าน และพยาบาลผู้มีส่วนประสมการดูแลผู้สูงอายุ 2 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องด้านภาษา และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่า CVI เท่ากับ 1

6. รูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ มีการเตรียมความพร้อมก่อนนำไปใช้ โดยประชุมชี้แจงและให้ความรู้แก่พยาบาลเกี่ยวกับการใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มและการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามความเสี่ยง รวมถึงกิจกรรมการนิเทศทางการพยาบาล จำนวน 2 ครั้ง

7. หลังจากดำเนินการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นแล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ สรุปผลการใช้รูปแบบและสะท้อนผลการนำไปใช้

รูปแบบใหม่ที่ได้จากการพัฒนาในวงรอบที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

1. กิจกรรมการพยาบาลแบบระมัดระวัง ประกอบด้วย 1) การสื่อสารในทีมพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วย ได้แก่ การติดป้าย

สัญลักษณ์ การรับ - ส่งเวร และการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยและวิธีป้องกัน 2) การให้ความรู้แก่กลุ่มพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย กลุ่มผู้ป่วยและญาติของผู้ป่วย เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม วิธีการป้องกัน ข้อจำกัดของผู้ป่วย ในการทำงานกิจกรรม แนะนำเกี่ยวกับเตียงนอน สิ่งแวดล้อม หรือสิ่งอำนวยความสะดวก แนะนำการเปลี่ยนท่า การสังเกตอาการวิงเวียนหรืออาการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ 3) การช่วยเหลือในการขับถ่าย 4) การทบทวนการใช้ยาที่มีผลต่อการทรงตัว 5) การจัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย ได้แก่ จัดแสงสว่างให้เพียงพอ ดูแลพื้นให้สะอาดและแห้ง ช่วยยกร่างกันเตียงขึ้นลง จัดอุปกรณ์ที่จำเป็นไว้ใกล้ผู้ป่วย 6) การช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และให้คำแนะนำ ได้แก่ การเดินอย่างระมัดระวัง สวมรองเท้าที่ไม่ลื่น

2. กิจกรรมการพยาบาลแบบระมัดระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ ทุกกิจกรรมของกิจกรรมการพยาบาลแบบระมัดระวังดังที่ได้กล่าวมาแล้วและเพิ่มการแจ้งวัน เวลา และสถานที่ให้ผู้ป่วยทราบทุกครั้งที่ทำให้การพยาบาลเน้นการจัดให้ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้มอยู่ใกล้กับบริเวณที่พยาบาลมองเห็นได้ชัดเจน และตรวจเยี่ยมถึงขั้นทุก 1 - 2 ชั่วโมง

3. กิจกรรมการนิเทศทางการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง เป็นกิจกรรมสำคัญที่ช่วยให้เกิดการปฏิบัติตามรูปแบบที่กำหนดไว้โดยการมีส่วนร่วม

3. ผลของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่พัฒนาขึ้น พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยจำนวน 90 ราย ไม่พบอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้ม ร้อยละ 100 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของ

พยาบาลเกี่ยวกับแนวโน้มความเป็นไปได้ในการนำใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.48) และความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.34) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุในโรงพยาบาล (n=13)

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการประเมินปัจจัยเสี่ยงและระบุปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	4.61	0.50	ระดับมากที่สุด
2. ด้านการให้การพยาบาลตามรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม	4.61	0.50	ระดับมากที่สุด
3. ด้านการนิเทศทางการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง	4.23	0.43	ระดับมาก
4. ความพึงพอใจโดยรวม	4.48	0.34	ระดับมาก

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

จากผลการศึกษา พบว่ารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุในโรงพยาบาล ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำมาใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ สำหรับสถานการณ์การพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น สอดคล้องกับสถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในปัจจุบัน โดยมีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุที่เข้า

รับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งจำเป็นต้องใช้เครื่องมือมาตรฐานในการระบุความเสี่ยง¹¹ และใช้เป็นตัวส่งสัญญาณเพื่อให้เกิดการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม

สำหรับรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถช่วยลดจำนวนของการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลได้¹⁴ 2) การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตก

หกล้ม ซึ่งได้มาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุดในปัจจุบัน ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติ (Work Instruction) เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติการและประเมินภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ¹⁵ และสอดคล้องกับงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน อาทิ การพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาลที่พบว่าสามารถช่วยลดอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มได้ แต่รูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้มีความโดดเด่นแตกต่างจากแนวทางปฏิบัติทั่วไปคือ เน้นให้มีการจัดโซนให้ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้มอยู่ใกล้กับบริเวณที่พยาบาลมองเห็นได้อย่างชัดเจนสามารถเฝ้าระวังได้อย่างใกล้ชิด ซึ่งทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและบรรลุลดผลกระทบทางการแพทย์ตามที่คาดหวัง 3) กิจกรรมการนิเทศทางการพยาบาล เป็นการมุ่งใจให้เกิดการปฏิบัติตามรูปแบบ ซึ่งเป็นการกำหนดรูปแบบทิศทางการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและเหมาะสมกับบริบทสอดคล้องกับการศึกษาของวรรณภา พุกษะวัน และคณะ¹⁶ พบว่าการพัฒนารูปแบบรูปแบบการนิเทศทางคลินิกเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มส่งผลให้อัตราการพลัดตกหกล้มก่อนและหลังใช้รูปแบบแตกต่างกัน

สำหรับผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในด้านการนำไปใช้ พบว่าสามารถนำไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ชัดเจน ครอบคลุม และปฏิบัติตามได้ง่าย ตรง

กับปัญหาที่ต้องการแก้ไข โดยมีการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มตั้งแต่แรกรับและติดตามอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งจำหน่าย ซึ่งช่วยให้พยาบาลสามารถตัดสินใจเลือกรูปแบบกิจกรรมการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมส่งผลให้ผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลได้รับการดูแลตามมาตรฐานและปลอดภัย

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล สามารถนำมาใช้ได้จริงโดยผนวกเข้ากับงานประจำ ควรนำไปใช้กับหอผู้ป่วยที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน
2. ด้านการวิจัย ควรมีการขยายผลการศึกษาโดยนำไปใช้ในหน่วยงานอื่นทั้งในและนอกเขตบริการสุขภาพที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน โดยทีมพยาบาลที่ดูแลกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตก หกล้ม

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างรวมถึงเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลน้ำพอง ที่ให้ความร่วมมือตลอดจนการอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2564 การป้องกันการบาดเจ็บ [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 29 มกราคม 2565];

- เข้าถึงจาก: https://ddc.moph.go.th/dip/journal_detail.php?publish=12444
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. **การพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (60 ปี ขึ้นไป) ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 - 2564.** [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 29 มกราคม 2565]; เข้าถึงจาก <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=12095&tid=&gid=1-027>
 3. World Health Organization. **WHO global report on falls prevention in older age.** [Internet]. 2019. [Cited 2021 April 29]; Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241563536>
 4. โรงพยาบาลน้ำพอง. **รายงานสถิติประจำปี 2564.** ขอนแก่น: สถิติงานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลน้ำพอง; 2564.
 5. ลาวัลย์ เขยชม, ชญานันท์ ทิพย์ละมัย, ศรัณยา ทัดทอง. **ผลของการใช้แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการเกิดพลัดตกหกล้มในหอผู้ป่วยสามัญหญิง 1 โรงพยาบาลมะเร็่งลพบุรี.** วารสารกรมการแพทย์. 2562; 44(5): 54-61.
 6. สิริลักษณ์ กุลละวณิชวิวัฒน์, พัชรินทร์ ไชยเมธา, ศรีสุดา เจียรรัตน์, รติวันต์ กิตติชัยเศรษฐ์, เมทนี ระดาบุตร, สารนิตี บุญประสพ. **การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเฉพาะรายเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้ป่วยบกพร่องทางการเคลื่อนไหวที่เข้ารับการรักษาฟื้นฟูสภาพในโรงพยาบาล.** วารสารพยาบาลทหารบก. 2563; 21(2): 422-433.
 7. เยาวเรศ ก้านมะลิ. **การพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาล.** มหราชชนนศรีธรรมราชเวชสาร. 2564; 4(2): 76-88.
 8. เนตตา วงศ์ทองมานะ. **บทบาทพยาบาล: การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยจิตเวช.** วารสารพยาบาลสหภาพชาติไทย. 2558; 9(2): 49-61.
 9. ภาวดี วิมลพันธุ์. **บทบาทพยาบาลในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน.** วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 2557; 8(1): 8-15.
 10. Kemmis S, McTaggart R. **The Action Research Reader.** 3rded. Australia: Deakin University Press; 1988.
 11. Morse JM. **The modified Morse Fall Scale.** Int J Nurse Pract. 2006; 12: 174-5.
 12. Polit DF, Beck CT. **Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice 2012.** (9th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012
 13. Joanna Briggs Institute. **JBIs Levels of Evidence.** [Internet] 2013. [Cited 2021 April 29]; Available from: <https://jbi>.

- global/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf
14. ศศิกันต์ หนูเอก, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, สุรัสวดี เทียงวิบูลย์วงศ์. ปัจจัยที่มีผลต่อการปลัดตกหักล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร. 2563; 13(3): 45-58.
 15. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราช สังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและประเมินภาวะหักล้มในผู้สูงอายุ: การป้องกันการหักล้มในผู้สูงอายุ. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 29 มกราคม 2565]; เข้าถึงจาก: http://agingthai.dms.go.th/agingthai/wp-content/uploads/2021/01/book_9.pdf
 16. วรณภา พฤกษ์วัน, อรชร กันจ๊ะ, ประไพศรี ปัญญาอินแก้ว, เสาวณีย์ ฤดี, เยาวภา พรเวียง. การพัฒนารูปแบบการนิเทศทางคลินิกเพื่อป้องกันปลัดตกหักล้มของผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. วารสารวิชาการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี. 2565; 5(1): 113-129.

การพัฒนาสถานประกอบการปลาสมัต้นแบบให้ปลอดภัยและได้มาตรฐาน GMP โดยการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น

วีรวรรณ รุจิณากุล¹, ชัยญะรัชต์ นกคักดา², พันธิตรา ภูคำมี³

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนาแนวทางการประกอบกิจการผลิตปลาสมัต้นแบบให้ปลอดภัยและได้มาตรฐาน GMP และผลของการพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น ให้มีความปลอดภัยปราศจากไขพยาธิและสารปนเปื้อนที่เป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคเมะเร็งท่อน้ำดีอย่างยั่งยืน กลุ่มเป้าหมาย คือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนต้นแบบจำนวน 10 คน (5 แห่ง) และคณะทำงานขับเคลื่อนอาหารปลอดภัยปลาปลอดภัย จำนวน 10 คน คัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ แบบสำรวจสถานประกอบการ แบบสอบถามแนวทางการพัฒนา แบบประเมินการมีส่วนร่วม ระยะเวลาดำเนินการ มกราคม - ธันวาคม 2565 วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาก่อนการพัฒนาสถานที่ผลิตปลาสมัในจังหวัดขอนแก่น 45 แห่ง มีความพร้อมในการผลิตตามมาตรฐาน GMP 5 แห่ง และตรวจพบเชื้อ Salmonella spp. เกินกว่าที่มาตรฐานกำหนดทุกแห่ง ได้แนวทางในการพัฒนา ขับเคลื่อนด้วยกลไกจัดตั้งเทศบัญญัติ โดยผู้นำท้องถิ่นเป็นผู้ขับเคลื่อนนโยบายผ่านองค์กรหลัก 7 องค์กรอย่างเป็นรูปธรรม แต่ละองค์กรมีบทบาทหน้าที่ดังนี้ 1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำเทศบัญญัติควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพประเภทการผลิตอาหารหมักดอง 2) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น จัดกิจกรรมเชิงรุกตรวจไขพยาธิในอุจจาระและตัวอ่อนพยาธิในปลา 3) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น พัฒนาการผลิตมาตรฐาน GMP 4) ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น พัฒนามาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร 5) ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น ตรวจมาตรฐานการปนเปื้อนจุลินทรีย์เชื้อก่อโรคในผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 6) สถาบันการศึกษาพัฒนาเทคโนโลยี 7) กรมการพัฒนาชุมชนส่งเสริมการแปรรูปสิ่งปฏิกูล หลังการพัฒนาสถานประกอบการต้นแบบทั้ง 5 แห่งผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP การมีส่วนร่วมด้านการรับประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : มะเร็งท่อน้ำดี, เศรษฐกิจฐานราก, พระราชบัญญัติอาหาร, มาตรฐานการผลิตผลิตภัณฑ์

¹เภสัชกรชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

²เภสัชกรชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

³เภสัชกร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นตำแหน่ง

Corresponding Author; วีรวรรณ รุจิณากุล, Email: weerawankkpho@gmail.com

Received: June 13, 2023; Revised: June 29, 2023; Accepted June 30, 2023

Development of Safety and GMP Certification in Pickled Fishes Product Shop with Community Participation in Khon Kaen Province.

Weerawan Rujjanakul¹, Chanyarat Noksakda², Puntitra Pucummmee³

Abstract

This action research aims to study the situation and develop guidelines for the production of pickled fish in Khon Kaen province to be safe and GMP standards so that the product is sustainably safe from parasites and contaminants which are risk factors for bile duct cancer by local participation. The target group includes 10 people from 5 model community enterprises and another 10 from a working group mobilizing food safety and parasite-free fish of health. The target group was specifically selected. The tool features: a survey for establishments, a development guideline questionnaire, and a participation assessment form. Descriptive statistics were analyzed from January to December 2022. The results indicated that A survey of 45 locations of pickled fish products in Khon Kaen found that 5 locations were ready to produce according to GMP standards and found *Salmonella* spp. exceeded the standard requirement everywhere. Guidelines for driving through legislative establishment mechanisms by local leaders as concrete policy drivers. Stakeholder analysis found a network mobilizing concrete policies belonged to 7 organizations, namely 1) Department of Local Administration (DLA) which prepared sub-district ordinances to control harmful-to-health activities in the production of fermented food, 2) The Office of Disease Prevention and Control 7 Khon Kaen responsible for organizing proactive activities to detect parasite eggs in fish's feces and parasite larvae, 3) Khon Kaen Provincial Health Office improving production according to the GMP standard, 4) Regional Health Promotion Centre 7 Khon Kaen developing food sanitation standards, 5) Regional Medical Sciences

¹ Pharmacist, Senior Professional Level, Khon Kaen Provincial Health Office

² Pharmacist, Professional Level, Khon Kaen Provincial Health Office

³ Pharmacist, Khon Kaen Provincial Health Office

Center 7 Khon Kaen checking standards for microbial contamination in finished products, 6) Institute of Technology Development, 7) Provincial Community Development Office of Khon Kaen promoting the processing of sewage, after the development, all 5 establishments were ready for GMP certification, and the level of involvement in development was high with the most overall satisfaction.

Key words: Cholangiocarcinoma, Grassroot economy, Food Act of B.E.2522, Good Manufacturing Practice (GMP)

บทนำ (Introduction)

โรคมะเร็งท่อน้ำดี เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เป็นมะเร็งที่พบน้อยมากในต่างประเทศ แต่พบว่าในประเทศไทยมีอุบัติการณ์การเกิดสูงที่สุดในโลก โดยพบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62 ของผู้ป่วยไทยทั้งหมดที่เป็นโรสดังกล่าว¹ การศึกษาปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค พบว่า อุตุนิยมวิทยาของโรคมะเร็งท่อน้ำดีมีความสัมพันธ์กับความชุกของการติดเชื้อพยาธิ ไบไม้ในตับ (Opisthorchis Viverrini) โดยการรับประทานอาหารที่มีเชื้อพยาธิไบไม้ดิบแบบสุกๆ ดิบๆ ทำให้ได้รับตัวอ่อนของพยาธิไบไม้ดิบ และการรับประทานอาหารที่มีสารเอ็นไนโตรโซ (N-Nitroso Compounds) ได้แก่ ไนโตรซามีนและไนโตรซาไมด์ เป็นสารที่เกิดจากของหมักดอง ระหว่างเกลือไนไตรท์กับสารพวกเอมีนที่มาจากอาหารและยาฆ่าแมลง เป็นปัจจัยเร่งให้เกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดี² ในปี 2564 ได้มีการสำรวจพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดมะเร็งท่อน้ำดี ในกลุ่มประชากรอำเภอภูผาจารย์ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 16,000 คน พบว่ากลุ่มประชากร ดังกล่าว จำนวน 1,918 คน ร้อยละ 11.99 นิยมบริโภคปลาน้ำจืดที่มีเกล็ดขาวแบบดิบๆ ที่นำไปเป็นวัตถุดิบในการทำอาหารหมักดองจำพวก ปลาร้า ปลาส้ม ลาบปลา ก้อยปลา รวมถึงผักสด³ ซึ่งอาหารดังกล่าวล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดี

ในปี 2559 กระทรวงสาธารณสุขเป็นเจ้าภาพหลักร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมปศุสัตว์ และกรมประมง เครือข่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) หน่วยงานวิชาการ และหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ประชาชน และเอกชน ร่วมกันจัดทำแผนยุทธศาสตร์ทศวรรษการกำจัดปัญหาพยาธิไบไม้ดิบและมะเร็งท่อน้ำดี ปี 2559 - 2568⁴ โครงการ Cholangiocarcinoma Screening and Care Program (CASCAP) โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งได้รับมอบหมายให้เป็นศูนย์กลางในการดำเนินการ ได้ร่วมกับเครือข่ายจัดตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนอาหารปลอดภัยปลอดพยาธิเขตสุขภาพที่ 7 ดำเนินการดังกล่าว หนึ่งในแผนปฏิบัติงานคือการจัดการตัดวงจรพยาธิและสารก่อมะเร็งที่เป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคในอาหารเป็นข้อตกลงในการดำเนินงานของคณะทำงานฯ ได้มีการสำรวจการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารที่เป็นปัจจัยเสี่ยงในพื้นที่จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 7 จากข้อมูลสินค้าที่ขึ้นทะเบียนกับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ปี 2564⁵ จำนวน 505 รายการ พบว่าผลิตภัณฑ์อาหารหมักดองปลาสด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมมากในพื้นที่ โดยเป็นสินค้า OTOP ที่มีชื่อเสียงของทุกจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 7 โดยเฉพาะในอำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น ถือเป็นอีกหนึ่งแหล่งที่มีการผลิตปลาสดเป็น

จำนวนมากเนื่องด้วยลักษณะของภูมิประเทศที่อยู่ติดกับเขื่อนอุบลรัตน์ทำให้สามารถหาปลาน้ำจืดซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการทำปลาสามรสได้ง่าย แต่พบปัญหาการผลิตที่ไม่ปลอดภัยจากผลการสำรวจสถานประกอบการดังกล่าวในปี 2564 ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น⁶ พบว่า สถานประกอบการผลิตปลาสามรสและปลาสามรส จำนวน 180 แห่ง ผ่านมาตรฐานการผลิตที่ดี หรือ Good Manufacturing Practice (GMP) เพียง 42 แห่ง ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวเป็นหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิต เป็นเครื่องหมายในการรับรองคุณภาพการผลิตของผู้ผลิต ทำให้สามารถผลิตอาหารได้อย่างปลอดภัย (พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522)⁷ สาเหตุของการไม่ได้มาตรฐาน เนื่องจากมีกระบวนการผลิตที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้มีโอกาสปนเปื้อนปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรค ได้แก่ แบคทีเรีย โលะหนัก สารไนโตรซามีน และสัตว์น้ำโรค โดยจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าในการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ปลาสามรสไม่ให้เป็นปัจจัยเสี่ยงก่อโรค โดยทำให้ปราศจากไข่พยาธิและสารไนโตรซามีน มีด้วยกัน 2 วิธี ที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย ได้แก่ 1) การแช่เยือกแข็ง (Freezing) คือ วิธีการทำปลาสามรสให้ปลอดเชื้อพยาธิ โดยการนำปลาไปแช่แข็งที่ อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส หรือการแช่ในช่องแช่แข็งของตู้เย็นทั่วไป เป็นเวลา 72 ชั่วโมง⁸ และ 2) การควบคุมปริมาณโพแทสเซียมไนไตรท์ในผลิตภัณฑ์อาหารประเภทสัตว์น้ำหมักดอง เช่น ปลาร้า ปลาสาม

เพื่อลดโอกาสเกิดสารไนโตรซามีนในผลิตภัณฑ์อาหารดังกล่าว⁹ ตามมาตรฐาน GMP ดังนั้นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นหนึ่งในเครือข่ายคณะทำงานฯ มีภารกิจในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ จำเป็นต้องเข้ามาดำเนินการในส่วนต้นน้ำร่วมกับเครือข่าย ในการจัดการตัดวงจรไข่พยาธิและสารก่อมะเร็งที่เป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคในอาหาร ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่ซับซ้อนและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารสุกๆ ดิบๆ มีมายาวนาน การดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวนอกจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น จะดำเนินการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการผลิตอาหารที่ปลอดภัยจากพยาธิใบไม้ตับและสารก่อมะเร็งโดยปฏิบัติตามมาตรฐาน GMP แล้วนั้น ยังต้องอาศัยเครือข่ายอื่นๆ เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการกำหนดข้อตกลงร่วมของชุมชนในการปฏิบัติให้ถูกล่วง การตรวจทางวิทยาศาสตร์หาไข่พยาธิ สารก่อมะเร็งในอุจจาระและผลิตภัณฑ์ การปฏิบัติให้ถูกสุขลักษณะอนามัยของผู้ประกอบการ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคในพื้นที่ รวมถึงการสนับสนุนนวัตกรรมในการผลิตให้ปลอดภัยและแหล่งเงินทุน จากเครือข่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และสำคัญอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงเป็นที่มาของการศึกษาเรื่อง การพัฒนาสถานประกอบการปลาร้าและปลาสามรสแบบให้ปลอดภัยและได้มาตรฐาน GMP โดยการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น โดย

มุ่งหวังให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ตั้งแต่ผู้ประกอบการ การปลาร้าและปลาสด ท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ แกนนำชุมชน และผู้เกี่ยวข้องตระหนักและนำไปสู่การปรับปรุงประกอบปลาร้าและปลาสดที่ได้มาตรฐานปลอดภัยบริโภค

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การประกอบกิจการผลิตปลาร้า ในจังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อพัฒนาแนวทางสถานประกอบการกิจการผลิตปลาร้าต้นแบบให้ปลอดภัยและได้มาตรฐาน GMP โดยการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น
3. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาสถานประกอบการผลิตปลาร้าต้นแบบให้ปลอดภัย และได้มาตรฐาน GMP โดยการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

รูปแบบการศึกษาคือการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น การดำเนินงานใช้ฐานคิดเกี่ยวกับทฤษฎีระบบ เป็นกรอบในการบริหารจัดการโดยมองความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ แบบองค์รวม นำกรอบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย Plan Act Observer Reflect (PAOR)⁹ เป็นเครื่องมือดำเนินงานวิจัย ดำเนินซึ่งการประชุมติดตามประเมินผลการคืนข้อมูลการทำวิจัยนี้แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์

การปนเปื้อนเชื้อพยาธิและสารก่อมะเร็งของผลิตภัณฑ์อาหารหมักดองปลาร้า ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น 1.1 ขั้นวางแผน โดยรวบรวมข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม 4 ประเด็น ดังนี้ 1) กระบวนการขออนุญาตผลิตอาหารตามมาตรฐาน GMP ประเภทอาหารหมักดองปลาร้าโดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการตรวจมาตรฐานสถานที่ผลิตอาหารตามเกณฑ์ GMP ปี 2564 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น¹⁰ 2) สุขลักษณะของการประกอบกิจการผลิตปลาร้าและปลาสด¹¹ 3) การปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียและพยาธิของผลิตภัณฑ์อาหารหมักดอง จากรายงานผลการวิเคราะห์การตรวจเชื้อแบคทีเรีย และการสำรวจความชุกตัวอ่อนระยะติดต่อเมตาซอร์คาเรียของพยาธิใบไม้ตับในปลาน้ำจืดเกล็ดขาว¹² 4) กระบวนการพัฒนาการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างชุมชนให้เข้มแข็งและยั่งยืน¹³ จากนั้นจึงทำการกำหนดเป้าหมาย และสร้างเครื่องมือสำหรับใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัย 1.2 ขั้นลงมือปฏิบัติ กิจกรรมดังต่อไปนี้ 1) สำรวจข้อมูลพื้นฐานของสถานประกอบการปลาร้า โดยใช้แบบสำรวจสถานประกอบการปลาร้า จังหวัดขอนแก่น 2) สำรวจความพร้อมในการพัฒนาสถานประกอบการให้ได้ตามมาตรฐาน GMP โดยการลงประเมินพื้นที่สถานประกอบการทั้ง 26 อำเภอ ซึ่งมีอำเภออุบลรัตน์เป็นต้นแบบ ภายในจังหวัดขอนแก่น โดยพนักงานเจ้าหน้าที่ตาม กฎหมายว่าด้วยอาหาร 3) คัดเลือกสถานประกอบการ

ผลิตปลาสดแบบทั้ง 5 แห่ง ที่มีความพร้อมในการขอรับการสนับสนุนจากเครือข่ายคณะทำงานฯ ในการพัฒนาสถานประกอบการให้ปฏิบัติตามมาตรฐาน GMP โดยลงพื้นที่สำรวจสถานประกอบการผลิตปลาสดในอำเภออุบลรัตน์ ซึ่งมีแหล่งผลิตปลาสดมากที่สุดในจังหวัดขอนแก่น 4) อบรมความรู้ เกี่ยวกับมาตรฐานสถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร ของผู้ประกอบการและเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง 5) สนทนากลุ่มเพื่อค้นหาประเด็นปัญหาและแนวทางร่วมกันในการสร้างรูปแบบการพัฒนาสถานประกอบการปลาร้าและปลาสดแบบให้ปลอดภัยและได้มาตรฐาน GMP ทำการสอบถามผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนต้นแบบ 5 แห่ง จำนวน 10 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกสถานประกอบการที่มีศักยภาพในการพัฒนาเข้าสู่มาตรฐาน GMP ภายในอำเภออุบลรัตน์ ที่มีความพร้อมในการเข้าร่วมโครงการ และคณะทำงานขับเคลื่อนอาหารปลอดภัยปลาปลอดภัย ประกอบด้วย ภาครัฐ ได้แก่ ผู้บริหารของท้องถิ่น บุคลากรของเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ผู้ที่รับผิดชอบงานอาหารปลอดภัยของโรงพยาบาล (รพ.) และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) เจ้าหน้าที่ รพ. และ สสอ. เจ้าหน้าที่เกษตรและพัฒนาชุมชน ภาคประชาชน ได้แก่ อาสาสมัครชุมชน (อสม.) และผู้บริโภคน จำนวน 10 คน โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง 6) สนทนากลุ่มคณะทำงาน

ขับเคลื่อนอาหารปลอดภัยปลาปลอดภัยเพื่อหารือประเด็นการสร้างแนวทางการพัฒนาสถานประกอบการปลาร้าและปลาสดแบบให้ปลอดภัยและได้มาตรฐาน GMP

ขั้นตอนที่ 2 สังเคราะห์ ข้อเสนอในการพัฒนาแนวทางการพัฒนาสถานประกอบการปลาร้าและปลาสดแบบให้ปลอดภัยและได้มาตรฐาน GMP และนำเสนอข้อมูลสู่ชุมชน โดยคณะทำงานฯ ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดกิจกรรมในพื้นที่เยี่ยมเสริมพลังการดำเนินงานขับเคลื่อน ประเด็นอาหารปลอดภัยปลาปลอดภัย

ขั้นตอนที่ 3 แบ่งหน้าที่ตามพันธกิจของเครือข่ายฯ ในการพัฒนาการประกอบกิจการผลิตอาหารหมักดอง และดำเนินการตามแนวทางที่วางไว้

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาสถานประกอบการต้นแบบ โดยการลงพื้นที่สถานประกอบการระหว่างการสัมภาษณ์ ทำให้ผู้วิจัยสามารถสังเกตการประกอบกิจการจากสถานที่จริง เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ดังนี้

1. แบบสำรวจสถานประกอบการปลาสด
2. แบบสอบถามการพัฒนาสถานประกอบการปลาสดแบบให้ปลอดภัยและได้มาตรฐาน GMP โดยการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น
3. แบบประเมินการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาสถานประกอบการปลาสดแบบแบ่งออกเป็น 4 ด้าน โดยมีคะแนนจาก 1 คะแนน (เห็นด้วยน้อยที่สุด) ถึง 5 คะแนน (เห็นด้วยมากที่สุด)
4. การเก็บผลิตภัณฑ์ปลาร้า

และปลาสดตรวจหาพยาธิใบไม้ตับ โดยใช้วิธีการย่อยปลาและส่องด้วยกล้องจุลทรรศน์ และการตรวจมาตรฐานอาหารด้านจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค และมาตรฐานตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา 5.แบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการ โดยประเมินความพึงพอใจทั้งหมด 3 ด้านและความพึงพอใจในภาพรวม ซึ่งมีคะแนนจาก 1 คะแนน (พึงพอใจน้อยที่สุด) ถึง 5 คะแนน (พึงพอใจมากที่สุด) ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมและระดับความพึงพอใจ และ Likert Scale ที่มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ การพิจารณาดังนี้ คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ผลการวิจัย (Result)

แนวทางการส่งเสริมผู้ประกอบการ เศรษฐกิจฐานรากในการผลิตปลาสดในจังหวัดขอนแก่น ให้มีความปลอดภัยปราศจากพยาธิ และสารปนเปื้อนที่เป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรค มะเร็งท่อน้ำดี นำเสนอกระบวนการพัฒนาตาม วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

1. ผลการศึกษาสถานการณ์การประกอบกิจการผลิตปลาสด ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า

1.1 สถานการณ์การผลิตปลาสด จากรายงานการตรวจประเมินสถานประกอบการผลิตปลาสดภายในจังหวัดขอนแก่น ในปี 2565 พบว่า มีสถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้ผลิตปลาสดตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร ในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 42 แห่ง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกสถานประกอบการที่มีศักยภาพในการพัฒนาเข้าสู่มาตรฐาน GMP จำนวน 5 แห่ง ในอำเภออุบลรัตน์ ที่มีความพร้อมในการเข้าร่วมโครงการ

1.2 ปัญหาที่พบจากการสำรวจสถานที่ผลิตปลาสดภายในอำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น ที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการฯ ทั้ง 5 แห่ง พบว่า ปัญหาที่พบเกี่ยวกับมาตรฐานของสถานที่ผลิตมีด้วยกันทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านสถานที่ พบว่า ส่วนใหญ่ยังไม่มีอาคารสถานที่ที่เป็นสัดส่วนและสามารถป้องกันสัตว์และแมลงได้ 2. ด้านอุปกรณ์เครื่องมือ พบว่า การจัดเก็บอุปกรณ์มีความเสี่ยงในการปนเปื้อน และไม่มีอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน 3. ด้านสุขาภิบาล พบว่า ไม่มีมาตรการควบคุมการดำเนินการตั้งแต่ก่อนการผลิตไปจนถึงการจัดเก็บผลิตภัณฑ์สุดท้าย 4. ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล พบว่า พนักงานทั้งหมดในกระบวนการผลิตไม่ได้รับการตรวจสุขภาพและการอบรมในการรักษาสุขลักษณะส่วนบุคคลในระหว่างการดำเนินการผลิต 5. ด้านกระบวนการผลิต พบว่า ไม่มี

การบันทึกและการตรวจสอบในทุกๆ กระบวนการ
การผลิต ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอแนวทางการแก้ไข

ปัญหาและเป้าหมายที่ต้องการดังที่แสดงใน
ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงแนวทางการพัฒนามาตรฐาน GMP สถานที่ผลิตปลาสดแบบ จังหวัดขอนแก่น

ปัญหาที่พบในกระบวนการผลิตตามมาตรฐาน GMP	
1. ปัญหาด้านสถานที่ผลิต	
1.1 อาคารผลิตไม่เป็นสัดส่วนจากที่อยู่อาศัย และไม่มีสภาพเป็นสถานที่ที่มั่นคงแข็งแรง ไม่สามารถป้องกันสัตว์ แมลงและสิ่งปนเปื้อนจากภายนอกได้	
1.2 อาคารผลิตไม่มีการกำหนดบริเวณและการไหลเวียนของอากาศตามสายงานการผลิต ก่อให้เกิดการปนเปื้อน	
2. ปัญหาด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ	
2.1 อุปกรณ์ที่ใช้แปรรูปอาหารไม่ได้รับการดูแลและการทำความสะอาดเพื่อป้องกันเชื้อก่อโรค	
2.2 การจัดเก็บอุปกรณ์ไม่มีมาตรฐานและอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในอาหารได้	
2.3 ไม่มีการสอบเทียบมาตรฐานอุปกรณ์ก่อนนำมาใช้งาน ทำให้การใส่สารปรุงแต่งบางชนิดเกินมาตรฐานก่อให้เกิดอันตรายได้	
3. ปัญหาด้านสุขาภิบาล	
3.1 ไม่มีพื้นที่เปลี่ยนเสื้อผ้าและล้างมือก่อนเข้าสู่สถานที่ผลิต	
3.2 ไม่มีการทำความสะอาดล้างมือก่อนการทำการผลิต	
3.3 ไม่มีมาตรการควบคุม จำกัดสัตว์และแมลงไม่ให้เข้าสู่สถานที่ผลิต ซึ่งเป็นพาหะของเชื้อ	
4. ปัญหาด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล	
4.1 ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี หากมีเชื้อก่อโรคอาจปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ได้	
4.2 ไม่มีการแต่งกายที่ถูกสุขลักษณะก่อนเข้าสู่สถานที่ผลิต ทำให้ไม่สามารถป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อก่อโรคได้	
4.3 มีการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มในระหว่างการผลิต	
5. ปัญหาด้านกระบวนการผลิต	
5.1 ไม่มีการคัดเลือกวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์และภาชนะบรรจุก่อนนำมาทำการผลิต	
5.2 ไม่มีกระบวนการควบคุมกระบวนการผลิต	
5.3 ไม่มีกระบวนการทวนสอบการผลิต	
5.4 ไม่มีกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุดิบ Raw Material	
5.5 ผลิตภัณฑ์ไม่มีการติดฉลาก แจ้งรายละเอียดวันผลิต วันหมดอายุ ส่วนประกอบ	
5.6 ไม่ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ เสี่ยงต่อการปนเปื้อน	

ตารางที่ 1 แสดงแนวทางการพัฒนามาตรฐาน GMP สถานที่ผลิตปลาสดแบบ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

ปัญหาที่พบในกระบวนการผลิตตามมาตรฐาน GMP	
5.7 ไม่มีกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป finish product	
แนวทางการแก้ไข	
1. ออกแบบแบบแปลนโครงสร้างอาคารผลิต รวมถึงอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน 2. วิเคราะห์และออกแบบแผนผังกระบวนการผลิต (Plant Layout) เพื่อปรับปรุงแก้ไขจุดที่มีการผลิตไม่ถูกสุขลักษณะอันเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดการปนเปื้อน 3. ฝึกอบรมหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารให้แก่สถานประกอบการ 4. ฝึกอบรมการคัดเลือกและจัดเก็บวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์และภาชนะบรรจุ ที่เหมาะสมและปลอดภัยให้แก่ผู้ประกอบการและพนักงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต	
เป้าหมาย	
1. สถานประกอบการได้แบบแปลนโครงสร้างอาคารผลิตและมีแผนผังกระบวนการผลิต (Plant Layout) สอดคล้องตามมาตรฐาน GMP เพื่อยื่นขอการรับรองจาก อย. 2. ผู้ประกอบการมีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในการดำเนินงาน เกิดการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้ได้ตามมาตรฐาน	

2. ผลการพัฒนาแนวทางการประกอบกิจการผลิตปลาสดแบบให้ปลอดภัยและได้มาตรฐาน GMP โดยการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น คณะทำงานขับเคลื่อนอาหารปลอดภัย ปลาปลอดภัย ได้ขับเคลื่อนการดำเนินงานด้วยกลไกจัดตั้งเทศบาลฯ โดยผู้นำท้องถิ่นเป็นผู้ขับเคลื่อนนโยบายผ่านองค์กรหลัก 7 องค์กรอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีแนวทางการพัฒนาดังนี้ 1) การจัดประชุมชี้แจงคณะทำงาน 2) การวิเคราะห์ร่วมกันและวางแผนการตรวจประเมินและพัฒนาสถานที่ผลิตปลาสดแบบ การกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละองค์กร ชัดเจน และมอบหมายองค์กรปกครองส่วน

ท้องถิ่น จัดตั้งเทศบาลฯ 3) การปฏิบัติตามแผน ในการวิจัยครั้งนี้มีการดำเนินการ 2 วงจร ผลการดำเนินการแต่ละวงรอบมีรายละเอียด ดังนี้ วงรอบที่ 1 การพัฒนาประกอบด้วย (1) ตรวจประเมินสถานที่ผลิตปลาสด (2) สำนวน ความพร้อมและการมีส่วนร่วม (3) สนทนากลุ่ม สร้างรูปแบบการพัฒนา (4) การเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ปลาสดตรวจวิเคราะห์ (5) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประชุมจัดตั้งเทศบาลฯ ดำเนินการควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทการผลิต สะสมหรือแปรรูปอาหารหมักดอง แหล่งวัตถุดิบ เช่น ปลาสดหรือผลิตภัณฑ์อื่นที่คล้ายคลึงกัน พ.ศ. 2564 ใน

การจัดหาแหล่งวัตถุดิบปลอดจากเชื้อก่อโรคในพื้นที่ วงรอบที่ 2 ปัญหาที่พบจากการดำเนินงานรอบที่ 1 คือ การตรวจประเมินสถานที่ผลิตปลาสด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรวจพบยังไม่ผ่านมาตรฐาน GMP ศูนย์อนามัยตรวจพบยังไม่ผ่านมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร สำนักงานป้องกันควบคุมโรค ตรวจหาไข่พยาธิในอุจจาระผู้ประกอบการในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 42 ราย พบเชื้อ 4 ราย และสุ่มตรวจระยะตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในตับในวัตถุดิบปลา จำนวน 10 ตัวอย่าง พบ 6 ตัวอย่าง การพัฒนางานรอบที่ 2 ประกอบด้วย (1) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด พัฒนาการผลิตมาตรฐาน GMP โดยให้ปรับปรุงตามหลักเกณฑ์ที่ดีครอบคลุมด้านสถานที่ตั้งและอุปกรณ์ผลิต กระบวนการผลิตและการจัดการ และบุคลากร (2) ศูนย์อนามัยพัฒนามาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร (3) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคอบรมให้ความรู้สู่สุขภาพ การป้องกันโรค ให้ดำเนินการตามเทศบัญญัติ ตัดวงจรพยาธิ ห้ามนำวัตถุดิบจากแหล่งที่ตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในตับมาผลิต และนัดตรวจซ้ำหาไข่พยาธิและสุ่มตรวจระยะตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในตับ (4) ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ตรวจมาตรฐานการปนเปื้อนจุลินทรีย์และเชื้อก่อโรคในผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (5) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พัฒนาระบบฐานข้อมูล สนับสนุนงบประมาณ และเทคโนโลยี (6) สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดส่งเสริมการใช้สิ่งปฏิกูลจากกระบวนการผลิตนำมาใช้เป็นน้ำหมักชีวภาพ

4) การตรวจสังเกต ติดตามประเมินผลการคืนข้อมูลให้คณะทำงานและผู้ประกอบการ สถานประกอบการผลิตปลาสด 5) สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ

3. ผลลัพธ์ของการพัฒนาสถานประกอบการกิจการผลิตปลาสดต้นแบบ

3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อและสารก่อโรคในวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปของปลาสด ก่อน-หลังการพัฒนาสถานประกอบการ จำนวน 5 ผลิตภัณฑ์จากสถานประกอบการต้นแบบ โดย ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 จังหวัดขอนแก่น พบว่า ก่อนการพัฒนา พบเชื้อ *Salmonella* spp. เกินกว่าที่มาตรฐานกำหนดทั้ง 6 ตัวอย่าง หลังพัฒนา พบเชื้อเพียง 2 ตัวอย่าง และผลิตภัณฑ์ที่มีการจำหน่ายสูงสุด คือ ปลาสดปลาตะเพียน และปลาสวาย ไม่พบเชื่อดังกล่าว และผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณวัตถุเจือปนอาหารที่เป็นสารก่อมะเร็ง ในตัวอย่างทั้ง 10 ชนิด ไม่พบวัตถุเจือปนอาหารทั้ง 4 ชนิดข้างต้นก่อนและหลังการพัฒนาสถานประกอบการ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

หลังจากตรวจพบเชื้อ *Salmonella* ในผลิตภัณฑ์ปลาสดและน้ำแข็งทางคณะทำงานฯ ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ปนเปื้อนเชื่อดังกล่าว ให้จัดทำโรงเรือนระบบปิดป้องกันสัตว์ที่เป็นพาหะเชื่อดังกล่าว เช่น หนู สัตว์ปีก แมลง สุนัข แมว และควบคุมดูแลสุขอนามัยผู้ปฏิบัติงานซึ่ง

หากมีเชื้อดังกล่าวอาจปนเปื้อนไปในอาหาร
ได้ ป้องกันโดยสวมใส่ชุดป้องกันการปนเปื้อน

ในสายการผลิต ล้างมือให้สะอาด สวมใส่ถุง
มือหวมคลุม เป็นต้น

ตารางที่ 2 แสดงผลตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์และวัตถุเจือปนอาหารที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ปลาสด

วัตถุดิบผลิตปลาสด	ชนิดจุลินทรีย์และวัตถุเจือปนอาหารที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ปลาสด			
	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
	จุลินทรีย์	วัตถุเจือปนอาหาร	จุลินทรีย์	วัตถุเจือปนอาหาร
ข้าวเหนียว	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
กระเทียม	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
พลาสติก (ตัว)	พบ Salmonella B.	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
น้ำใช้ในการผลิต	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
น้ำแข็งสำหรับแช่ปลา	พบ Salmonella F.	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ผลิตภัณฑ์ปลาสด	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
ปลาสดปลาตะเพียน	พบ Salmonella C.	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ปลาสดปลาสวาย(ขึ้น)	พบ Salmonella C.	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ปลาสดปลายี่สก	พบ Salmonella F.	ไม่พบ	พบ Salmonella B.	ไม่พบ
หม่ำไข่ปลา	พบ Salmonella E.	ไม่พบ	พบ Salmonella F.	ไม่พบ
ปลาสดสายเดี่ยว	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

3.2 ผลลัพธ์ด้านการมีส่วนร่วมของ
เครือข่ายในการส่งเสริมผู้ประกอบการเศรษฐกิจ
ฐานรากในการผลิตปลาสดในพื้นที่อำเภอ
อุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น ให้มีความปลอดภัย
ปราศจากไขพยาธิและสารปนเปื้อนที่เป็นปัจจัย

เสี่ยงให้เกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดี พบว่า การมี
ส่วนร่วมของเครือข่ายในการปฏิบัติงานใน
ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีการมีส่วนร่วม
ในการรับประโยชน์เป็นด้านที่มีคะแนน
มากที่สุด ($\bar{X} = 4.3$, S.D = 0.3) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ร้อยละ และระดับการพัฒนาแนวทางแบบมีส่วนร่วมในสถานประกอบการผลิตพลาสติกในชุมชน

การมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการพัฒนา สถานประกอบการผลิตพลาสติก	ระดับการมีส่วนร่วม		
	$\bar{x}$	S.D	การแปลผล
ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	3.8	0.5	ระดับมาก
ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน	3.9	1.7	ระดับมาก
ด้านการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์	4.3	0.3	ระดับมากที่สุด
ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล	4.0	0.0	ระดับมาก

3.3 ผลลัพธ์ด้านความพึงพอใจของผู้ประกอบการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวน 20 คน พบว่า ความพึงพอใจทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยความพึงพอใจในการลงพื้นที่เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนาสถานประกอบการผลิตพลาสติก ให้ผ่านมาตรฐาน

GMP มีคะแนนมากที่สุด ($\bar{X} = 4.6$, S.D = 0.1) และระดับความพึงพอใจในภาพรวมของการดำเนินการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.8$, S.D = 0.9) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลลัพธ์ด้านความพึงพอใจของผู้ประกอบการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ความพึงพอใจในภาพรวมของการดำเนินการของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น	ระดับการมีส่วนร่วม		
	$\bar{x}$	S.D	การแปลผล
1. ความพึงพอใจในการให้ความรู้เกี่ยวกับการสถานที่ผลิตพลาสติก	4.3	0.4	ความพึงพอใจมากที่สุด
2. ความพึงพอใจในการลงพื้นที่เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนาสถานประกอบการผลิตพลาสติก ให้ผ่านมาตรฐาน GMP	4.6	0.1	ความพึงพอใจมากที่สุด
3. ความพึงพอใจในการให้บริการตรวจพยาธิใบไม้ตับ แก่กลุ่มตัวอย่าง	4.4	1.1	ความพึงพอใจมากที่สุด
ผลรวมความพึงพอใจ	4.8	0.9	ความพึงพอใจมากที่สุด

3.4 ผลลัพธ์ด้านมูลค่าของผลิตภัณฑ์ปลาสดของกลุ่มผู้ประกอบการเศรษฐกิจฐานรากต้นแบบ 5 แห่ง ในอำเภออุบลรัตน์ จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการ พบว่า หลังจากได้รับการพัฒนาการประกอบกิจการดังกล่าว เข้าสู่การรับรองมาตรฐาน GMP

ได้รับเลขสารบบอาหาร (อย.) ซึ่งเป็นการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ ปลาสดสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน Smart Product City สามารถผลิตได้ถึง 82,300 กิโลกรัม/ปี ประเมินการรายได้เงินทุนหมุนเวียน 7,716,000 บาทต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลลัพธ์ด้านมูลค่าของผลิตภัณฑ์ปลาสดของกลุ่มผู้ประกอบการเศรษฐกิจฐานรากต้นแบบ 5 แห่ง

ลำดับ ที่	รายการสินค้า	กำลังการผลิต ต่อปี/ชิ้น	มูลค่าต่อชิ้น	มูลค่ารวมต่อปี
1	ส้มปลาตะเพียน ส้มปลาสวาย ส้ม ไข่ปลา	18,2500 กิโลกรัม/ปี	กิโลกรัมละ 100 บาท	1,825,000 บาท
2	ส้มปลาตะเพียน ส้มปลาเก๋า ส้ม ปลาสวาย ส้มปลายี่สก ส้มไข่ปลา	31,200 กิโลกรัม/ปี	กิโลกรัมละ 100 ถึง 140 บาท	3,120,000 บาท
3	ส้มปลาตะเพียน ส้มปลาสวาย	10,000 กิโลกรัม/ปี	กิโลกรัมละ 80 บาท	800,000 บาท
4	ส้มปลาตะเพียน ส้มปลาสวาย	10,950 กิโลกรัม/ปี	กิโลกรัมละ 80 บาท	876,000 บาท
5	ส้มปลาตะเพียน ส้มปลาสวาย ส้ม ปลานวลจันทร์ ส้มปลาสร้อย แหนมปลาส้ม	10,950 กิโลกรัม/ปี	กิโลกรัมละ 100 ถึง 150 บาท	1,095,000 บาท

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

จากผลสำรวจสถานการณ์ประกอบการผลิตปลาสดก่อนการพัฒนาพบว่า ปัญหาที่พบทำให้ไม่ผ่านมาตรฐาน GMP ได้แก่ ด้านสถานที่ด้านอุปกรณ์เครื่องมือ ด้านสุขาภิบาล ด้าน

สุขลักษณะส่วนบุคคล และด้านกระบวนการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทิพย์กมล ภูมิพันธ์ อุไรวรรณ อินทร์ม่วง¹¹ ที่ศึกษาเกี่ยวกับสุขลักษณะของการประกอบกิจการผลิตปลาร้าและปลาสด ในอำเภอหนึ่ง จังหวัดขอนแก่น ทั้งนี้เนื่องจากผู้ประกอบการขาดความ

ตระหนักในการปฏิบัติให้ถูกสุขลักษณะ หลังจากได้มีการพัฒนาทำให้ผู้ประกอบการเกิดความเข้าใจ ท้องถิ่นมีบทบาทในการดำเนินงานชัดเจน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการสนับสนุน และควบคุมดูแลให้มีการปรับปรุงสถานประกอบการ รวมทั้งสร้างความตระหนักให้กับผู้ประกอบการและผู้ปฏิบัติงานให้มีการปฏิบัติที่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลให้สถานประกอบการผลิตปลาสดมีความปลอดภัย และได้มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ปลาสดมีความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค

ด้านการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการพัฒนาสถานประกอบการผลิตปลาสด หลังการพัฒนาพบว่าเครือข่ายมีระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสถานประกอบการผลิตปลาสดมากที่สุดด้านการรับประโยชน์คือได้รับความสะดวกในการพัฒนาสถานประกอบการ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากกิจกรรมไปปรับใช้ต่อตนเอง และคนในชุมชนได้ เครือข่ายมีส่วนร่วมในการพัฒนาสถานที่ตั้งอาคารผลิตสิ่งแวดล้อม สุขาภิบาล สุขอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน การควบคุมกระบวนการผลิต และความปลอดภัยด้านชีวอนามัย นำไปสู่การผลิตตามมาตรฐาน GMP ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และส่งเสริมผู้ประกอบการให้ประกอบกิจการการตัดวงจรพยาธิ และสารปนเปื้อนที่เป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคเมะเร็งท่อน้ำดี เพราะฉะนั้นภารกิจของภาครัฐในการคุ้มครองผู้บริโภค กำจัดภัยสุขภาพนั้น นอกจากมาตรการบังคับใช้กฎหมายแล้วการสร้าง ความเข้าใจกับ

ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนให้เข้าใจสภาพปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ นำไปสู่การขับเคลื่อนการออกข้อบัญญัติท้องถิ่น กำหนดให้ผู้ขออนุญาตในกิจการบางประเภท ต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนด ส่งผลให้เกิดการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน ซึ่งการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาของสุปราณี ศรีดอกคำ¹⁴ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเทศบาลตำบลนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยพบว่าประชาชนมีส่วนร่วมในภาพรวมในการพัฒนารวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การรับผลประโยชน์ การดำเนินการ การวางแผน การตัดสินใจและการประเมินผล สรุปผลของการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นในการพัฒนาสถานประกอบการผลิตภัณฑ์ปลาสด ส่งผลให้สถานประกอบการผลิตภัณฑ์ปลาสดมีความปลอดภัย และได้มาตรฐาน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการติดตามผลในระยะยาว ภายหลังจากพัฒนาแนวทางการผลิต เพื่อตรวจสอบและควบคุมกำกับให้สถานประกอบการมีมาตรฐาน และไม่มีการปนเปื้อนปัจจัยก่อโรคในผลิตภัณฑ์อาหารหมักดองปลาสด เช่น ไช้พยาธิและสารก่อมะเร็ง

2. ควรมีการขยายผลการดำเนินงาน การพัฒนาสถานประกอบการผลิตปลาสด

ไปยังอำเภออื่นที่มีสถานประกอบการผลิตปลาสดที่ยังไม่ได้มาตรฐาน เช่น อำเภอบ้านไผ่ อำเภอบ้านแฮด

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยควมอนุเคราะห์จากโครงการกำจัดพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชและสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถทรงเจริญพระชนมพรรษา รวมถึง ภาควิชาเครือข่ายที่ร่วมขับเคลื่อนนโยบาย คณะทำงานขับเคลื่อนอาหารปลอดภัยปลาปลอดภัยเขตสุขภาพที่ 7 และผู้ปฏิบัติงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ จังหวัดขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. รุ่งฤดี ชัยธีรกิจ. บทที่ 9 ระบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยงของมะเร็งท่อน้ำดี. กรุงเทพฯ : บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด; 2561: 177-193.
2. อาคม ชัยวิระวัฒน์, เสาวคนธ์ ศุภโรยอิน, อนันต์ กรลักษณ์ และ ธีรวัฒน์ คูหะเปรมะ. แนวทางการตรวจคัดกรองวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2554.
3. ทองศักดิ์ ลิตา และคณะ. นิสัยการบริโภคปลาของประชาชน: กรณีศึกษา บ้านชีวัง

แคน อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น.

การประชุมวิชาการกระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 11, วันที่ 12-15 สิงหาคม 2546, ณ โรงแรม รอยัล คลิฟฟี่ รีสอร์ท จังหวัดชลบุรี

4. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานโครงการกำจัดพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชเสด็จขึ้นครองราชย์ครบ 70 ปี ในพุทธศักราช 2559 พร้อมทั้งสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถทรงเจริญพระชนมพรรษา 84 พรรษา ตามยุทธศาสตร์ ทศวรรษการกำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ปี 2559-2568. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
5. กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุข จังหวัด ขอนแก่น. รายการสินค้าที่ขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ OTOP จังหวัดขอนแก่น ปี 2564. ขอนแก่น: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น; 2564
6. กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุข จังหวัด ขอนแก่น. รายงานการสำรวจสถานประกอบ การผลิตอาหาร รายปี 2564. ขอนแก่น: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น กระทรวงสาธารณสุข; 2564
7. พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 . (2522, 8 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 96 ตอนที่ 79 ก. หน้า 1-16.

8. ชวัลัญญา รัตนพิบูลย์, ณัฏพัชพั
รัตนพิบูลย์. **ผลิตภัณฑ์ปลาสามสมุนไพรร
ไทยไร้พยาธิ ปราศจากสารก่อมะเร็ง
อุดมด้วยสารต้านอนุมูลอิสระ**. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 16 พฤษภาคม
2565. เข้าถึงได้จาก: http://www.thai-explore.net/file_upload/submitter/file_upload//xqmtfnaCVKtX3BuQ9Po3db777d9.pdf.
9. 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
10. กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัช
สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุข
จังหวัด ขอนแก่น. **รายงานการสำรวจ
กระบวนการขออนุญาตผลิตอาหาร
ตามมาตรฐานหลักเกณฑ์วิธีการที่ดี
ในการผลิต (GMP) ประเภทอาหาร
หมักดองปลาสาม**. ขอนแก่น: สำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น; 2564.
11. ทิพย์กมล ภูมิพันธ์ อุไรวรรณ อินทร์ม่วง.
**สุขลักษณะของการประกอบกิจการ
ผลิตปลาร้าและปลาสาม ในอำเภอหนึ่ง
จังหวัดขอนแก่น**. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัย
ขอนแก่น 2559; 16(2): 75-85.
12. ธิดารัตน์ บุญมาศ และ เบญจมาภรณ์
พุ่มหิรัญโรจน์. **การสำรวจการติดพยาธิ
ใบไม้ตับในวงศ์ปลาตะเพียน ภายใต้
โครงการแก้ปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ
และมะเร็งท่อน้ำดี ในภาคตะวันออกเฉียง
เหนือ (CASCAP)**. จุลสารศูนย์
ประสานงานพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งทอ
่น้ำดี 2560; 2(7): 7
13. สุรศักดิ์ อุดมศิลป์. **การมีส่วนร่วมของ
ประชาชนในการบริหารของเทศบาล
ตำบลบะยาว อำเภอวังสามหมอ จังหวัด
อุดรธานี**. วารสารการวิจัยการบริหาร
การพัฒนา 2563; 10(2): 46-56.
14. สุปราณี ศรีดอกคำ. **การศึกษาการมี
ส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา
เทศบาลตำบลนครหลวง จังหวัดพระ
นครศรีอยุธยา [วิทยานิพนธ์ปริญญา
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]**.
อยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรี
อยุธยา; 2560.

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร

พริณี สัพโส¹

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานรวมถึงการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ผู้เข้าร่วมการวิจัยเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 18 คน 2) เจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อ จำนวน 10 คน 3) ผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 358 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และระยะที่ 3 การศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร แบบวัดความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และแบบวัดความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Paired T-Test การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย 4แนวทาง ได้แก่ 1) การดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทาง UCARE 2) การพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพ 3) การให้ความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน 4) การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเบาหวาน ประสิทธิภาพของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด(HbA1c) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบ, ผู้ป่วยเบาหวาน, การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

¹นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลพังโคน จังหวัดสกลนคร

Corresponding Author; พริณี สัพโส, Email: piruneesap@hotmail.com

Received: June 20 2023; Revised: July 1, 2023; Accepted July 2, 2023

Development of Diabetes Mellitus Care Model Phangkhon Sakon Nakhon Province

Pirunee Sappaso¹

Abstract

Research and Development aim to analyze the situation of diabetic care, including the development of a diabetic care model, and study the effectiveness of developing a diabetic care model in Phang Khon District, Sakon Nakhon Province. There were 3 phases: 1) analyzes the situation of diabetic mellitus care 2) the development of a diabetes care model and 3) studies the effectiveness of developing a diabetic care model of Phang Khon District, Sakon Nakhon Province. Participants were selected according to the criteria, consisting of 18 executives, 10 staff in the NCD department, and 358 diabetic patients. Analyze data descriptive statistics, paired t-test, and content analysis. The results showed that: Diabetes mellitus model consists of 4 approaches: 1) Diabetes care according to UCARE guidelines 2) Capacity promotion of staff in health care units 3) Educating self-care for diabetic patients 4) Monitoring visits for diabetic patients. The effectiveness of developing diabetic care models was found that the capacity of staff in the health care unit increased statistically significantly ($P < 0.05$). The patient's self-care knowledge increased significantly ($P < 0.05$), the patient's satisfaction with the diabetic care model was significantly ($P < 0.05$), and there was a statistically significant decrease in blood sugar levels (HbA1c) ($P < 0.05$).

Key words: Model Development, Diabetes Mellitus, Diabetic Mellitus Care

¹ Medical Physician, Senior Professional Level, Phangkhon Hospital, Sakon Nakhon Province

บทนำ (Introduction)

สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกและของประเทศไทย¹ ทั้งในด้านจำนวนการเสียชีวิตและภาวะโรคโดยรวม ซึ่งสาเหตุหลักมาจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารที่มีรสหวาน มันและเค็ม สูบบุหรี่ ขาดการออกกำลังกาย จากพฤติกรรมดังกล่าวส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะไขมันเกิน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ก่อให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง² โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานการณ์ของโรคเบาหวานที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเบาหวาน (Diabetes Mellitus: DM) เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกิดจากตับอ่อนสร้างฮอร์โมนอินซูลิน (Insulin Hormone) ได้ไม่เพียงพอหรือไม่สามารถสร้างอินซูลินได้และอาจเกิดจากร่างกายไม่สามารถใช้อินซูลินได้³ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขในการรักษาโรคเบาหวานเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี ทั้งนี้ในปี 2564 จากข้อมูลสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation : IDF) ได้รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกจำนวน 537 ล้านคน และคาดว่าในปี 2573 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และโรคเบาหวานมีส่วนทำให้เสียชีวิต สูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิต 1 ราย ในทุก ๆ 5 วินาที จากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย พบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมี

แนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.3 ล้านคน ในปี 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 16,388 คน (อัตราตาย 25.1 ต่อประชากรแสนคน) นอกจากนี้โรคเบาหวานยังคงเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่นๆ ในกลุ่มโรค NCDs เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตวายเรื้อรัง เป็นต้น⁴ ทั้งนี้ยังพบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นจำนวนมาก รวมทั้งมีอัตราป่วยและตายสูงขึ้นเนื่องจากพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม⁵

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นสถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่เปิดให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขโดยเน้นการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในตำบล ข้อมูลในปีที่ผ่านมาพบผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ในการดูแลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวนมาก ซึ่งอำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร มีประชาชนที่เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน และให้การดูแลในโรงพยาบาล ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - 2565 จำนวน 3,229 , 3,393 และ 3,429 ราย ตามลำดับ จากการเข้ามารับบริการในโรงพยาบาลร่วมกับผู้ป่วย OPD ทำให้เกิดปัญหาในการบริการ มีความแออัด ผู้รับบริการไม่ได้รับการดูแลจากแพทย์

เฉพาะทาง ขณะรอรับยาผู้ป่วยเบาหวานเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะ Hypoglycemia เป็นลม มีภาวะเครียดเนื่องจากมีผู้รับบริการจำนวนมาก บุคลากรที่ให้บริการขาดศักยภาพในการดูแลเฉพาะโรค ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลไม่มีประสิทธิภาพ ผู้รับบริการเกิดความไม่พึงพอใจในการให้บริการ กลับมารับการรักษาด้วยภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหรือต้องนอนรักษาที่โรงพยาบาล มีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น และเพิ่มภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ อัตราการลาส่งพยาบาลไม่เพียงพอ ห้องจ่ายยา มีภาระงานเพิ่มขึ้น ดังนั้นโรงพยาบาลพังโคน จึงได้มีแนวคิดในการวิจัยและพัฒนารูปแบบการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานแบบ UCARE ของอำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ทั้งนี้เพื่อการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการจนเกิดประสิทธิภาพและความพึงพอใจสูงสุดของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร
4. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทาง UCARE ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้แก่ การทำงานร่วมกันในระดับอำเภอ (Unity District Health Team) การมีส่วนร่วมของเครือข่ายและชุมชน (Community Participation) การทำงานจนเกิดคุณค่าทั้งกับผู้รับบริการและผู้ให้บริการเอง (Appreciation, Resource Sharing and Health Man Power Development)⁶

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบและศึกษาผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามกรอบแนวคิด UCARE

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรในการศึกษานี้

ประกอบด้วย แพทย์อายุรกรรม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หัวหน้าผู้รับผิดชอบงานหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อ (NCD) ผู้ป่วยเบาหวานที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหัวหน้าผู้รับผิดชอบงานหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่

ติดต่อ (NCD) รวมจำนวน 18 คน ผู้ป่วยเบาหวาน ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลจำนวน 358 คน 2) ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการ พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอ พังโคน จังหวัดสกลนครรวมจำนวน 22 คน 3) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิผล ของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนครคือ PCU พังโคน และคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (OPD NCD) โรงพยาบาลพังโคน คือ เจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการ สุขภาพแผนกโรคไม่ติดต่อ ทั้งสองแห่ง จำนวน 10 คน และผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาล สะสมในเลือด (HbA1c) > 7 mg% และสนใจ เข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G* Power กำหนดค่า Effect Size เท่ากับ 0.8 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ 0.05 และค่า Power เท่ากับ 0.95 ได้ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 19 คน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการ สูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาด กลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 40 รวมกลุ่มตัวอย่าง ทั้งสิ้น 27 คน ทำการคัดเลือกแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบ ด้วย 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบประเมินศักยภาพเจ้าหน้าที่ ในหน่วยบริการสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ
2. แบบวัดความรู้ในการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 20 ข้อ

3. แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบ การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 4 ด้าน

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนิน การวิจัย ได้แก่

1. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ตามแนวทาง UCARE (Unity Team, Community Participation, Appreciation, Resource Sharing and Health Manpower Development)
2. แนวคำถามเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ใน การเก็บข้อมูล ดังนี้ แบบประเมินศักยภาพ เจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพ แบบวัด ความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการดูแล ผู้ป่วยเบาหวาน ทำการตรวจสอบความตรงเชิง เนื้อหา (Content Validity) และพิจารณาความ สอดคล้องของข้อคำถามเป็นรายข้อ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ให้ครอบคลุม เนื้อหาและความสอดคล้องของข้อคำถาม โดย อาศัยดุลพินิจของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน แล้ว นำแบบสอบถามมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ของผู้เชี่ยวชาญ เท่ากับ 0.96, 0.90, 0.92 ตาม ลำดับ จากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึง กับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน เพื่อหาค่า ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ Discrimination Power และหาค่าสัมประสิทธิ์

แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าเท่ากับ 0.93, 0.86, 0.90 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้ระยะเวลาดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัย 1 ปี 6 เดือน เริ่ม 1 ตุลาคม 2564 - 30 เมษายน 2566 โดยดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ขึ้นเตรียมการ เป็นระยะที่มีการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพื่อวินิจฉัยปัญหาและพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทาง UCARE (Unity Team, Community Participation, Appreciation, Resource Sharing and Health Manpower Development) ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หัวหน้าผู้รับผิดชอบงานหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อ (NCD) โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 7 แห่ง PCU พังโคน 1 แห่ง และ OPD NCD โรงพยาบาลพังโคน 1 แห่ง โดยทำการคัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 358 คน ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

ระยะที่ 2 ขึ้นดำเนินการ เป็นขั้นตอนของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร นำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาเป็นแนวคำถามเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ทำการสัมภาษณ์ผู้ทรง

คุณวุฒิจำนวน 10 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำมาสร้าง (ร่าง) รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร เมื่อได้ร่างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแล้ว ผู้วิจัยติดต่อประสานงานผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน เพื่อขอความร่วมมือในการพิจารณายืนยันร่างรูปแบบพร้อมให้ข้อเสนอแนะ เมื่อได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแล้วผู้วิจัยนำไปศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร โดยผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ประกอบด้วย แพทย์อายุรกรรมจำนวน 2 คน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 คน หัวหน้างานส่งเสริมป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ 3 คน รวมจำนวน 7 คน

ระยะที่ 3 การศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร นำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานไปทดลองใช้ใน PCU พังโคน และคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (OPD NCD) โรงพยาบาลพังโคน กลุ่มตัวอย่างคือ เจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพแผนกโรคไม่ติดต่อทั้ง 2 แห่ง จำนวน 10 คน และผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการทั้งสองแห่ง จำนวน 27 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล คุณลักษณะทางประชากรวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบ ศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพ ก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการ เปรียบเทียบความรู้ ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อน-หลัง เข้าร่วมโครงการ และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ก่อน-หลัง เข้าร่วมโครงการ โดยใช้สถิติ Paired Sample T-Test ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 22 ความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานหลัง เข้าร่วมโครงการ ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ เชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร รหัส โครงการ 029/2565 เลขอนุมัติ EC: SKN REC 2022-026 เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2565

ผลการวิจัย (Result)

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ การดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพื่อวินิจฉัยปัญหาและ พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตาม แนวทาง UCARE (Unity Team, Community Participation, Appreciation, Resource Sharing and Health Manpower Development) พบว่า กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหัวหน้า ผู้รับผิดชอบงานหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ ติดต่อ (NCD) จำนวน 18 คน โดยเป็นเพศหญิง

ร้อยละ 88.89 เพศชาย ร้อยละ 11.11 อายุ เฉลี่ย 50 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับ ปริญญาตรี ร้อยละ 100 และมีประสบการณ์ ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป เฉลี่ย 16 ปี ผู้ป่วยเบาหวานที่มาใช้บริการใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรวม 358 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 66.44 ส่วน ใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 55.48 ส่วน ใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อย ละ 82.19 รองลงมาคือชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 13.70 รายได้ต่อเดือนส่วนใหญ่ $\leq$ เท่ากับ 10,000 บาท ส่วนใหญ่มีอาชีพทำนาร้อยละ 58.90 รองลงมาคือว่างงาน/แม่บ้านคิดเป็นร้อย ละ 27.40

สภาพปัจจุบันในการดูแลผู้ป่วย เบาหวาน พบว่า เปิดให้บริการคลินิกเบาหวาน ทั้งในเขตและนอกเขตตำบลพังโคน สัปดาห์ละ 2 วัน โดยระยะเวลาในการนัดจะขึ้นอยู่กับระดับ น้ำตาลของผู้ป่วยแต่ละรายในครั้งก่อน มีการ จัดอบรมเรื่องโรคเบาหวาน การบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายสำหรับกลุ่มผู้ป่วย เบาหวาน มีระบบการติดตามเยี่ยมบ้านโดยเน้น เรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การมาตรวจตามนัดและภาวะแทรกซ้อน ทั้งนี้ จำนวนผู้ป่วยเบาหวานในเขตอำเภอพังโคน จังหวัดสกลนครมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

จากการศึกษาพบว่า จำนวนผู้ป่วย เบาหวานในเขตอำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและผู้ป่วยเบาหวานยัง มีการปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสม สรุปได้ 5 ด้าน

ดังนั้น ด้านการรับประทานอาหารพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานยังรับประทานข้าวเหนียวเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.27 ซึ่งไม่เหมาะสมกับโรค ด้านการรับประทานยา พบผู้ป่วยรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ร้อยละ 70.53 ด้านการออกกำลังกาย พบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ใช้วิธีการออกกำลังกาย โดยการใช้พลังงานในการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น รดน้ำต้นไม้ ภูบ้าน ทำความสะอาดบ้าน ร้อยละ 40.50 ยังคงพบผู้ป่วยไม่มา ตามนัดและมาพบแพทย์เฉพาะเวลามีอาการ ร้อยละ 62.15 และยังพบว่าผู้ป่วยเบาหวานไม่เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ ร้อยละ 25.13

ส่วนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร มาเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งประกอบด้วย 4 แนวทาง ได้แก่ 1) การดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทาง UCARE 2) การพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพ 3) การให้ความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน 4) การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเบาหวาน ดังนี้

1. การดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทาง UCARE ดังนี้

Unity Team การสร้างทีมที่เข้มแข็ง สร้างความร่วมมือระหว่างทีมสหวิชาชีพ ผู้ป่วยและญาติ/ผู้ดูแลเพื่อให้มีส่วนร่วมในการดูแล

Community Participation

การมีส่วนร่วมของชุมชน โดยจัดให้มีเครือข่ายดูแลสุขภาพและพัฒนาระบบการส่งต่อ จัดทำโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสนับสนุนจากอปท. จัดรูปแบบให้ความรู้รายบุคคล/รายกลุ่ม และให้ความรู้ในรูปแบบสื่อออนไลน์

Appreciation การมองเห็น

คุณค่าของงานที่ทำ เชิดชูความตั้งใจของผู้ร่วมงานเพื่อเป็นกำลังใจในการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง

Resource Sharing and

Health Manpower Development การช่วยเหลือกันในด้านความรู้และการพัฒนาค้นคว้ากระบวนการเรียนรู้ โดยการจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากร และเพิ่มช่องทางหรือกิจกรรมในการให้ความรู้

Essential Care การสร้าง

Family Care Team หรือทีมหมอครอบครัว ให้เป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และแก้ปัญหาสุขภาพของชุมชนอย่างเป็นองค์รวมต่อเนื่องเชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียว โดยใช้พังโคนโมเดล วิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้แบบวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ และส่งข้อมูลเยี่ยมบ้านในโปรแกรม LTC, Line, โทรศัพท์ มีระบบคัดกรองส่งผู้ป่วยกลับไปรับการรักษาใน รพ.สต. หรือ ส่งกลับโรงพยาบาลตามเกณฑ์

2. การพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพ การจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากร ได้แก่ การคัดกรองผู้ป่วย

การดูแลรักษา การดูแลต่อเนื่อง การติดตาม
เยี่ยม การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน

3. การให้ความรู้ในการดูแลตนเอง
ของผู้ป่วยเบาหวาน เป็นกิจกรรมการให้ความรู้
เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ลักษณะทั่วไปของโรค
อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อนและ
การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ที่เป็นเบาหวาน และ
การให้ความรู้ในการบริโภคอาหาร การออก
กำลังกายสำหรับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน โดยให้
ความรู้ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล กำหนด
เป้าหมายในการควบคุมอาหารเป็นรายบุคคล
การออกกำลังกาย การติดตามเฝ้าระวังและ
ประเมินตนเองในการควบคุมโรค การแก้ปัญหา
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นรายบุคคลเพื่อให้
บรรลุเป้าหมายและนัดกลุ่มตัวอย่างมาตรวจ
ตามกำหนดระยะเวลาที่นัดหมาย

4. การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเบาหวาน
เป็นการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยด้านการบริโภค

อาหาร การรับประทานยา การตรวจตามนัด และ
การประเมินภาวะแทรกซ้อน ทั้งนี้การติดตาม
เยี่ยมเป็นการติดตามเยี่ยมทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแล
สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ส่วนที่ 3 ผลของการศึกษาประสิทธิผล
ของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน
อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร

เปรียบเทียบศักยภาพเจ้าหน้าที่ใน
หน่วยบริการสุขภาพ ก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการ
พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการเจ้าหน้าที่ในหน่วย
บริการสุขภาพมีศักยภาพในการให้ความรู้กลุ่ม
ตัวอย่างในด้านความรู้ เทคนิคกระบวนการ
การพัฒนาสื่อการสอน และความมั่นใจใน
การให้ความรู้กับผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้น
ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพ ก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการ (n = 10)

	n	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	95%CI μ_d		P-Value
					Lower	Upper	
ก่ อ น เ ข้ า ร ่ว ม โครงการ	10	17.60	1.26	0.23	-2.42	-1.37	<0.001
ห ลั ง เ ข้ า ร ่ว ม โครงการ	10	19.50	0.70				

เปรียบเทียบความรู้ในการดูแล
ตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อน-หลังเข้าร่วม
โครงการ กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ในการ

ดูแลตนเองในเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
และลักษณะทั่วไปของโรค อาการ อาการแสดง

และภาวะแทรกซ้อน การบริโภคอาหาร การ
ออกกำลังกาย ยาสำหรับผู้ป่วยเบาหวานและ
การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า

หลังเข้าร่วมโครงการกลุ่มตัวอย่างมีความรู้
เพิ่มมากขึ้น ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อน-หลัง เข้าร่วมโครงการ (n = 27)

	n	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	95%CI μ_d		P-Value
					Lower	Upper	
ก่อน เข้าร่วมโครงการ	27	10.55	1.47	0.35	-5.39	-3.93	<0.001
หลัง เข้าร่วมโครงการ	27	15.22	1.15				

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล
สะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่าง
พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการมีค่าเฉลี่ยของ H

bA1c = 9.38 mg% หลังเข้าร่วมโครงการมี
ค่าเฉลี่ยของ HbA1c = 7.21 mg% ซึ่งลดลง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ (n = 27)

	n	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	95%CI μ_d		P-Value
					Lower	Upper	
ก่อน เข้าร่วมโครงการ	27	9.38	1.80	0.22	1.70	2.61	<0.01
หลัง เข้าร่วมโครงการ	27	7.21	1.02				

ความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานที่
มีต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน หลังเข้า
ร่วมโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความ

พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ดัง
ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน หลัง เข้าร่วมโครงการ (n = 27)

ความพึงพอใจ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหา	4.66	0.12	มากที่สุด
2. ด้านสื่อการสอน	4.53	0.05	มากที่สุด
3. ด้านเจ้าหน้าที่	4.53	0.50	มากที่สุด
4. ด้านบรรยากาศ	4.70	0.46	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.60	0.08	มากที่สุด

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

1. เจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพมีศักยภาพเพิ่มมากขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพมีศักยภาพในการให้บริการเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในเรื่อง การคัดกรองผู้ป่วย การดูแลรักษา การดูแลต่อเนื่อง การติดตามเยี่ยม การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ซึ่งกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ดังกล่าวทำให้เจ้าหน้าที่ได้ทบทวนความรู้และรับทราบแนวทางและการรักษา ดูแลผู้ป่วยเบาหวานไปในทิศทางเดียวกัน เกิดการพัฒนาการให้บริการ ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานและเพิ่มคุณภาพการให้บริการสอดคล้องกับการศึกษาของ ธนิดา ฉิมวงษ์, จิราพร นิลสุ และนาพร วาณิชกุล⁷ ที่ประยุกต์ใช้หลักการของลิน เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน พบว่าการมีพยาบาลผู้จัดการรายกรณีให้บริการในคลินิก

ที่สามารถประเมินและช่วยจัดการแก้ไขปัญหาสุขภาพที่มีความซับซ้อนและจัดการระบบงานให้มีคุณภาพ สามารถเพิ่มคุณภาพการบริการในคลินิกเบาหวานได้ ซึ่งการพัฒนากระบวนการให้บริการให้เป็นรูปแบบบริการเดียวกันจะช่วยให้งานมีคุณภาพเพิ่มขึ้น⁸

2. ความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เพิ่มมากขึ้น อธิบายได้ว่าการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ลักษณะทั่วไปของโรค อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตัว การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ประกอบกับการใช้กลยุทธในการสอนและสื่อที่มีความทันสมัยเหมาะสม ประกอบการบรรยายที่มีเทคนิคที่หลากหลาย ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจและสนใจฟังการบรรยาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑาทพงค์ เตชะสืบ, วราภรณ์ บุญเชียง และรังสิยา นารินทร์⁹ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนา

รูปแบบการดูแลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน สำหรับผู้ที่เป็เบาหวาน และให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน การบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการ มาตรวจตามนัด หลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากผู้ป่วย เบาหวานมีความรู้ในการดูแลตนเองจะส่งผลให้ เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และสามารถ ควบคุมสภาวะของโรคได้ ลดอัตราการการเกิด ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และยังสอดคล้องกับ การศึกษาของ วิรัชญา มะมา¹⁰ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีความรู้เพิ่มมากขึ้นก่อนการพัฒนาแบบ และสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม ซึ่ง ระดับความรู้และการรับรู้ภาวะสุขภาพมีผลต่อ การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน^{11,12,13} ซึ่งหาก ผู้ป่วยมีความรู้และการรับรู้ภาวะสุขภาพดีจะ ส่งผลให้ผู้ป่วยดูแลตนเองได้ดี¹⁴

3. ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโครงการลดลงและ อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงค่าปกติ อธิบายได้ว่า กลุ่ม ตัวอย่างมีความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย เบาหวานเพิ่มมากขึ้น และสามารถปฏิบัติตัว ได้อย่างเหมาะสมจึงทำให้ระดับน้ำตาลสะสม ในเลือด (HbA1c) อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงค่า ปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อุดมโชค อินทรโชติ¹⁵ ที่ศึกษาเกี่ยวกับ ผลของการ สนับสนุนการจัดการตนเองแบบมีส่วนร่วมของ ผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง ชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ระดับน้ำตาลสะสม ในเลือด (HbA1c) ของกลุ่ม ตัวอย่างหลังเข้า

ร่วมโครงการลดลง แสดงให้เห็นว่า กลุ่ม ตัวอย่างมีการจัดการตนเองที่ดี สามารถ ปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพของตนเองได้ เป็นอย่างดีสามารถควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือดได้ แสดงให้เห็นว่าความรู้มีผลต่อการ ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน^{11,12,13} ซึ่งหาก ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคและการ ปฏิบัติ ตัวที่ดีจะส่งผลต่อการดูแลตนเองที่ดีส่งผลให้ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลง

4. ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับความพึง พอใจหลังเข้าร่วมโครงการ พบว่าหลังเข้าร่วม โครงการผู้ป่วยเบาหวาน มีระดับความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ ด้าน เนื้อหาในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ด้านสื่อการสอน ด้านเจ้าหน้าที่ และด้าน บรรยายภาคในการอบรม ซึ่งสอดคล้องกับการ ศึกษาของ วิรัชญา มะมา¹⁰ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

ตำบล ดงมูลเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ การปฏิบัติตัว การมีส่วนร่วมเพิ่มสูงขึ้นก่อนการพัฒนา รูปแบบ และส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ ต่อการพัฒนา รูปแบบในระดับมากที่สุด และยังคงสอดคล้องกับการศึกษาของ อมรรรัตน์ สุขเลิศ จินตนา จุลทรรศน์ และ สุภาพร ใจการุณ¹⁶ ที่พบว่า หลังการพัฒนา รูปแบบการดูแลผู้ป่วย เบาหวานในชุมชนของหน่วยบริการสุขภาพ ระดับปฐมภูมิ เขตสุขภาพที่ 10 พบว่าผู้ป่วย เบาหวานมีความพึงพอใจมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ในการจัดโครงการครั้งต่อไป ควรขยาย เวลาในการทำโครงการในการให้ความรู้และ ติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ทุก 3 เดือนเป็นจำนวน 4 รอบเพื่อมั่นใจได้ว่า ผู้ป่วยเบาหวานสามารถนำความรู้ไปดูแลตนเอง ได้จริงอย่างยั่งยืน และขยายกลุ่มตัวอย่าง นำไปสู่การปฏิบัติกับผู้ป่วยเบาหวานทุกคน เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อโรคหัวใจ และหลอดเลือดในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหัวหน้า งานส่งเสริมป้องกันโรคไม่ติดต่อ ตลอดจน เจ้าหน้าที่ทุกท่านในโรงพยาบาลและโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอวังโค่น

จังหวัดสกลนครที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการ ศึกษา

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ. **คู่มือ แนวทางการดำเนินงาน NCD Clinic Plus & Online**. นนทบุรี: กองโรคไม่ติดต่อ กรม ควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. **แนวทางลดเสี่ยง เลี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)**. นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรม ควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
3. World Health Organization. **Classification of Diabetes Mellitus 2019**. [Internet]. 2019. [Cited 2023 January 10]; Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/classification-of-diabetes-mellitus>.
4. สำนักงานสาธารณสุข สำนักงานปลัด กระทรวงสาธารณสุข. **กรมควบคุมโรค เผยสถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลก มีผู้ป่วยแล้ว 537 ล้านคน มีส่วนทำให้ เสียชีวิต สูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิต 1 ราย ในทุก ๆ 5 วินาที**. [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2566]; เข้าถึงได้จาก: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/181256/>
5. เจษฎากร โนนินทร์, ทิพย์อาภา มีจันท, สุ ภัฏญา กัญศรี และพิสิษฐ์ พูลประเสริฐ. **พฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วย เบาหวานในเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลพลาชุมพล อำเภอเมือง**

- จังหวัดพิษณุโลก. ใน โครงการประชุม
สัมมนาวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับ
ชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัย
ราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 17 “บูรณาการ
งานวิจัยสู่การพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน”, วันที่
21 กรกฎาคม 2560, ณ ศูนย์วัฒนธรรม
ภาคเหนือตอนล่าง วังจันทน์ริเวอร์วิว
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัด
พิษณุโลก: 2651-2663
6. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.
**เสริมคุณค่าปฐมภูมิด้วยระบบสุขภาพ
ระดับอำเภอ (รสอ.).** กรุงเทพฯ: มูลนิธิ
แพทย์ชนบท; 2557.
 7. ธนิดา ฉิมวงษ์, จิราพร นิลสุ และนภาพร
วานิชย์กุล. การประยุกต์ใช้หลักการของ
ลีนเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย
เบาหวานในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาล
ระยอง. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข
2557; 24(1): 121-135.
 8. ภาวดี พันธุ์หนองโพน วรพจน์ พรหมสัถย
พรต และผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์. การ
พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน
ชนิดที่ 2 ภายใต้รูปแบบการจัดการโรค
เรื้อรัง (Chronic Care Model) ในคลินิก
โรคเบาหวาน โรงพยาบาลขุนหาญ อำเภอ
ขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิชา
การสาธารณสุขชุมชน 2563; 6(2): 55-69.
 9. จุฑาพงศ์ เตชะสืบ, วราภรณ์ บุญเชียง
และรังสิยา นารินทร์. การพัฒนารูปแบบ
การดูแลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
สำหรับผู้ที่เป็นเบาหวาน. พยาบาลสาร
2563; 47(2): 111-121.
 10. วิรัชฎา มะมา. การพัฒนารูปแบบการดูแล
ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
มูลเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์.
วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการ
สาธารณสุข ชุมชน 2563; 3(2): 93-110.
 11. วิศรุตฯ ดีเมืองชัย และสุชาติ ทองแบ่ง.
การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย
เบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลใน
เลือดสูงของคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อ
เรื้อรัง หน่วย บริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาล
มหาสารคาม 2561; 15(2): 194-205.
 12. Maureen MR., Jenny P., Kimberly D.,
Kathryn A. Community Program Improves
Quality of Life and Self-Management
in Older Adults with Diabetes Mellitus
and Comorbidity. J Am Geriatr Soc.
2018; 66(2): 263-273.
 13. จารุภัณฑ์ กุลเสถียร ภัทรพร เกียรติปาน
อภิกุล. เปรียบเทียบผลลัพธ์ระยะสั้น
ระหว่างการให้ความรู้และการจัดการ
ตนเองที่ศูนย์เบาหวานกับระบบบริการ
ตามปกติของคลินิกอายุรกรรมสำหรับ
ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารโรงพยาบาล
เจริญกรุงประชารักษ์ 2565; 18(2): 13-30.

14. อานนท์ แก้วบำรุง. **ประสิทธิภาพของโปรแกรมระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบไร้รอยต่อของคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลกลาง จังหวัดภูเก็ต.** วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11 2560; 31(4): 745-756.
15. อุดมโชค อินทรโชติ. **ผลของการสนับสนุนการจัดการตนเองแบบมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลนาฝาย อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ.** ชัยภูมิเวชสาร 2563; 40(1): 137-147.
16. อมรรัตน์ สุขเลิศ จินตนา จุลทรรศน์ และสุภาพร ใจการุณ. **การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนของหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิเขตสุขภาพที่ 10.** วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม 2562; 9(1): 92-99.

การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และเทคโนโลยีแดชบอร์ด เพื่อนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

พันธะกานต์ ยืนยง¹, กัมปนาท ฉายชวงษ์², ศุภกร น้อยใจบุญ³, ชุตติกาญจน์ ถาวรเจริญ⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเหมาะสมขององค์ประกอบ การสร้างระบบการจัดเก็บและการนำเสนอข้อมูล และความพึงพอใจของผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา ในการนำเสนอข้อมูล ผู้ป่วยเสียชีวิตจาก โรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 (โควิด-19) ด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ด ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา ทุกระดับต่อความเหมาะสมขององค์ประกอบ การสร้างระบบการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูล และความพึงพอใจที่มีต่อระบบการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคโควิด-19 และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) และความเที่ยงตรง (Reliability) โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า ความเหมาะสมโดยภาพรวมขององค์ประกอบในการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิต จากโรคโควิด-19 ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ โรคประจำตัว ตาของของผู้เสียชีวิต และข้อมูลการรับวัคซีนป้องกันโควิด-19 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.47) ความเหมาะสมของระบบการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคโควิด-19 ด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ดในด้านการนำเสนอรายงานผลข้อมูลอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.56) และความพึงพอใจของผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาที่มีต่อระบบการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรค โควิด-19 ในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.43) การเปลี่ยนรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลตามองค์ประกอบเทคโนโลยีแดชบอร์ดช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความสะดวกและรวดเร็วในการทำงานมากยิ่งขึ้น และยังสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการนำเสนอได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและครบถ้วนมากยิ่งขึ้นด้วยเช่นกัน

คำสำคัญ : การประยุกต์โปรแกรมสำเร็จรูป, เทคโนโลยีแดชบอร์ด, ผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคโควิด-19

¹ นักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

² วิทยากรชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

³ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

Corresponding Author; พันธะกานต์ ยืนยง, Email: yy.phanthakan@gmail.com

Received: June 7, 2023; Revised: June 29, 2023; Accepted June 30, 2023

Application of Packaged Program and Dashboard Technology to present Information of patients who died from Coronavirus Disease 2019 in Bangkhla District, Chachoengsao Province

*Phanthakan Yuenyong¹, Kampanart Chaychoowong², Suporn NoiJaiboon³,
Chutikan Taworncharoen⁴*

Abstract

This descriptive research aimed to study the suitability of the components, creating a system for collecting and presenting information, and the satisfaction of health workers who were responsible for epidemiology in presenting information among patients who died from coronavirus disease 2019 (COVID-19) with dashboard technology. The research was conducted in a sampling group of 12 people with a questionnaire on the opinions of persons responsible for epidemiology at all levels on the suitability of components. Creation of a system for storing and presenting information and satisfaction with the data presentation system for COVID-19 death patients. and checking for content validity (CVI) and validity. (Reliability) by analyzing data with descriptive statistics, including mean and standard deviation. The results showed that the overall suitability of the components for data collection of COVID-19 patients was in a high level ($\bar{X}$ = 4.41, S.D. = 0.47). The suitability of the data presentation system for the patients' information with dashboard technology in terms of presenting the results report was in the level of 'Highly Agree' ($\bar{X}$ = 4.18, S.D. = 0.56). The overall satisfaction of those responsible for the epidemiological field toward the system for presenting information of the patients with dashboard technology was very satisfied level ($\bar{X}$ = 4.34, S.D. = 0.43). Changing the data collection platform based on the dashboard

¹ Public Health Scholar Bangkhla Hospital, Chachoengsao

² Instructor Sirindhorn College of Public Health Chonburi, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences

³ Registered nurse Bangkhla Hospital, Chachoengsao

technology components can help the users to work more conveniently and faster. Moreover, the information can also be used to present more quickly, accurately, and completely as well.

Key words: Application of Packaged Program, Dashboard Technology, Patients died from Coronavirus Disease

บทนำ (Introduction)

การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 (Covid-19) ได้เริ่มต้นเมื่อปลายปี พ.ศ. 2562 ในเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน หลังจากนั้นได้มีการระบาดลูกกลมไปทั่วโลกตั้งแต่ต้นเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นมา¹ จนองค์การอนามัยโลกได้ประกาศว่าเป็นการระบาดใหญ่ (Pandemic) ซึ่งเป็นการติดเชื้อทั่วโลกอย่างรวดเร็ว เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งสร้างความตระหนกหวาดกลัว และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงสุขภาพของประชากรอีกด้วย จากสถิติขององค์การอนามัยโลกเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประชากรทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อ 551,000,000 ราย และเสียชีวิตมากกว่า 6,300,000 ราย โดยในประเทศไทย จากข้อมูลวันที่ 1 มกราคม 2565 - 30 มิถุนายน 2565 มีผู้ป่วยติดเชื้อสะสม 2,299,480 ราย และมีผู้เสียชีวิตสะสม 8,950 ราย ซึ่งในเขตสุขภาพที่ 6 ผู้ป่วยสะสม 371,022 ราย และเสียชีวิตสะสม 1,139 ราย² ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ เช่น ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิต ผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านการรับรู้ข่าวสารและการใช้เทคโนโลยี³ เป็นผลให้กระทรวงสาธารณสุข ได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563⁴

หลังจากที่โรคโควิด-19 ได้ถูกประกาศให้เป็นโรคติดต่ออันตราย ศูนย์ระบาดวิทยาจึงต้องมีการรายงานโรคให้กับผู้บริหารโรงพยาบาล ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาทั้งระดับอำเภอ (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ) และระดับพื้นที่ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) ภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อให้เกิดการควบคุมโรคอย่างทันทั่วถึง โดยมีการรายงานข้อมูลผู้ติดเชื้อผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์เพื่อความสะดวกและรวดเร็วทั้งในระดับจังหวัด ระดับอำเภอและระดับพื้นที่ เพื่อรวบรวมข้อมูลในการนำเสนอภาพรวมของจังหวัดและประเทศต่อไป⁵ ส่วนข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคโควิด-19 ยังคงมีการเก็บข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบเอกสาร ซึ่งอาจจะทำให้การเก็บข้อมูล ในรูปแบบดังกล่าวสูญหายหรือเสียหายได้

การจัดเก็บและนำเสนอข้อมูล โดยการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และเทคโนโลยีแดชบอร์ด เพื่อจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบตารางด้วยโปรแกรม Microsoft Excel และ PDF Creator โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบเทคโนโลยีแดชบอร์ดประกอบด้วยตาราง แผนภูมิแท่ง และแผนภูมิวงกลม ซึ่งถูกนำเสนอรวมกันไว้ในหน้าจอเดียวกัน จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นภาพรวมและสรุปข้อมูลในรูปแบบการบริหารจัดการในมุมมองต่าง ๆ เพื่อให้สามารถดูรายละเอียดได้ง่ายอย่างชัดเจนและรวดเร็ว^{6,7} ซึ่งการพัฒนาแบบการวิเคราะห์แปลผลข้อมูลผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อ สามารถ

เชื่อมโยงกับระบบการทำงานที่ไม่เพิ่มภาระงานของเจ้าหน้าที่ทุกระดับ และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้รวดเร็ว ผลการประเมินความพึงพอใจส่วนใหญ่นำไปใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคในพื้นที่ จัดทำรายงานเสนอผู้บริหารใช้เป็นตัวอย่างในการรายงานสถานการณ์ของโรคติดต่อประจำวัน^๑

ดังนั้น การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และเทคโนโลยี แดชบอร์ดเพื่อเก็บและนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะช่วยลดปัญหาการสูญหายข้อมูล และลดระยะเวลาในการนำเสนอข้อมูล เพื่อศึกษาองค์ประกอบของข้อมูลการนำเสนอผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จัดเก็บข้อมูลตามองค์ประกอบด้วยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และเทคโนโลยีแดชบอร์ด และศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้รับผิดชอบงานต่อโปรแกรมสำเร็จรูป และเทคโนโลยีแดชบอร์ด ซึ่งจะนำไปสู่การสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ผู้รับผิดชอบงานระดับวิทยา เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการข้อมูลและเข้าถึงข้อมูล รวมถึงการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อพัฒนางานต่อไป

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อประยุกต์ระบบการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปและเทคโนโลยีแดชบอร์ด

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้ระบบการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป และเทคโนโลยีแดชบอร์ด

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้งานใช้ประโยชน์ ซึ่งประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงานระดับวิทยาสำนักรงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางคล้า สาธารณสุขอำเภอบางคล้า เจ้าหน้าที่กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลบางคล้า และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และกองสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอบางคล้า พื้นที่รวมจำนวน 53 คน

กลุ่มตัวอย่าง จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 12 คน ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานระดับวิทยาระดับจังหวัด อำเภอ และพื้นที่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 28 ข้อ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับผิดชอบงานระดับวิทยา ที่มีต่อความเหมาะสมขององค์ประกอบของข้อมูลข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโควิด-19 จำนวน 9 ข้อ
2. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับผิดชอบงานระดับวิทยา ที่มีต่อการสร้างระบบการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลข้อมูล

ผู้ป่วยเสียชีวิตจากโควิด-19 ด้วยเทคโนโลยี
แดชบอร์ด จำนวน 5 ข้อ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อ
ระบบการนำเสนอข้อมูลผู้รับผิดชอบงานระบาด
วิทยาด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ด จำนวน 14 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)
ของแบบสอบถาม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน
พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับ
นิยามเชิงปฏิบัติการและแนวคิดทฤษฎีหลัง
จากผ่านการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ
จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านโดยมีค่า CVI
เท่ากับ 0.84 ตรวจสอบความเที่ยงเชิงเนื้อหา
(Reliability) นำเครื่องมือที่ผ่านการพิจารณา
จากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try Out)
กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง
วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของ
แบบสอบถาม ด้วยวิธีของ Cronbach's เพื่อหา
ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาในภาพรวมมีค่า 0.967

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัย
ได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา
แบ่งขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาสถานการณ์ และสภาพ
ปัญหา

1.1 ศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยโควิด-19
และข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโควิด-19

1.2 ศึกษาการจัดเก็บข้อมูล และการ
นำเสนอข้อมูล รวมถึงวิเคราะห์ปัญหา และหา
แนวทางการแก้ไขปัญห

2. ศึกษาองค์ประกอบการนำเสนอ
ข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโควิด-19 ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับองค์ประกอบ
ของข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคโควิด-19

2.2 ร่างองค์ประกอบของข้อมูล
ผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคโควิด-19 และนำเสนอ
ผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสม

2.3 วิเคราะห์สรุปผล ปรับปรุงแก้ไข
ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3. สร้างระบบการจัดเก็บและนำเสนอ
ข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคโควิด-19 ด้วย
โปรแกรมสำเร็จรูป และเทคโนโลยีแดชบอร์ด
ดังนี้

3.1 จัดทำรายงานการเก็บข้อมูลด้วย
โปรแกรม Microsoft Excel และ PDF Creator
โดยนำข้อมูลจากการรายงานรูปแบบการบันทึก
ด้วยเอกสารมาจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบ Digital
File

3.2 ออกแบบจัดทำรายงานข้อมูลด้วย
Google Data Studio โดยนำองค์ประกอบของ
ข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคโควิด-19 ที่ได้มา
จากระยะที่ 1 มาเป็นกรอบในการจัดเก็บข้อมูล
ด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ด

3.3 ดำเนินการตรวจสอบและปรับ
ข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคโควิด-19 ให้
เหมาะสมกับการนำเสนอ

3.4 จัดเก็บข้อมูลตามองค์ประกอบ
ด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ด โดยใช้ Google
Data Studio ตามที่ได้ออกแบบไว้

3.5 ทดสอบการรายงานผลของข้อมูล โดยการทดสอบด้วยตนเองครั้งละข้อมูลเพื่อ การนำเสนอที่ถูกต้อง และมีการตรวจสอบโดย ผู้เชี่ยวชาญถึงความเหมาะสมของการรายงาน ผลของข้อมูล

4. ปรับปรุงและแก้ไขการรายงานผล และการนำเสนอข้อมูล

4.1 นำการรายงานผล และการนำเสนอ ข้อมูลที่ผ่านการแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ประเมินผลการนำเสนอข้อมูล ตามองค์ประกอบด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ด ที่จัดเก็บไว้นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบงานที่ เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินความเหมาะสมนำผล การสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสรุปผลการ วิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่ง แปลผลค่าเฉลี่ยโดยเทียบกับเกณฑ์ประเมิน⁵

4.50 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มาก

2.50 - 3.49 หมายถึง ปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง น้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การ ศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาได้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการ วิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ฉะเชิงเทรา เลขที่โครงการ PH_CCO_REC 053/2566 รับรอง ณ วันที่ 19 มกราคม 2566

ผลการวิจัย (Result)

1. การประยุกต์ระบบการจัดเก็บและ นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป และ เทคโนโลยีแดชบอร์ด

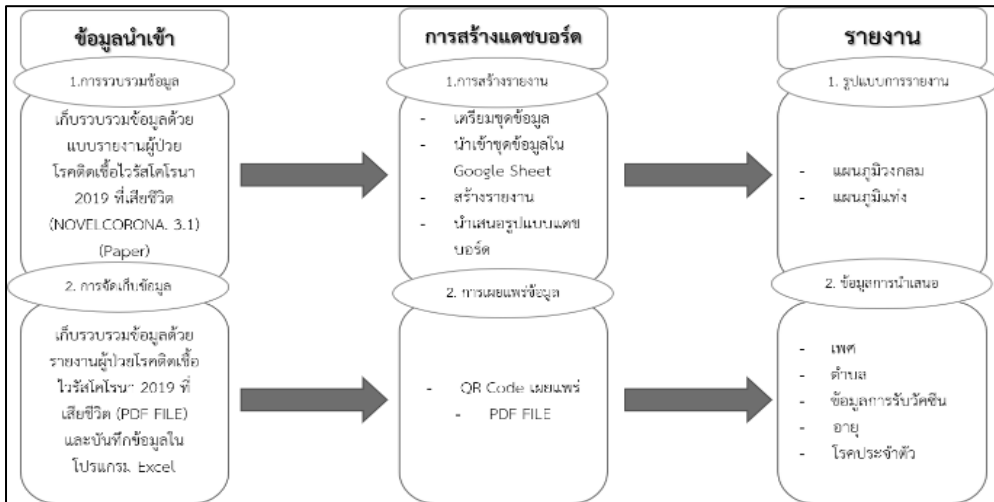
1.1. องค์ประกอบของการนำเสนอ ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาองค์ประกอบของ การนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย เพศ อายุ โรค ประจำตัว ตำบลของผู้เสียชีวิต และข้อมูลการ รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 โดยศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา เกี่ยวกับ องค์ประกอบของการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยที่ เสียชีวิต โดยสรุปกรอบแนวคิดองค์ประกอบ ของการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรค ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า องค์ประกอบ ของการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรค ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังภาพที่ 1 ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลนำเข้า โดยดำเนินการ

1) รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจาก โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการรายงาน ของสถานพยาบาลที่ผู้ป่วยเสียชีวิต และ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา โดย แบบรายงาน โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ เสียชีวิต (NOVELCORONA. 3.1) ในแอป พลิกชันไลน์ของงานระบาดวิทยา จังหวัด ฉะเชิงเทรา และตรวจสอบข้อมูลความถูกต้อง โดยศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอบางคล้า

2) จัดเก็บข้อมูลที่ได้ในรูปแบบ PDF
Creator และโปรแกรม Microsoft Excel โดย

บันทึกในระบบ Server ของโรงพยาบาลบางคล้า
ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Code: _____ Novel-CORONA 3.1

แบบรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (เสียชีวิต)

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ นามสกุล ผู้ป่วย: _____ เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง อายุ: _____ ปี สัญชาติ: _____

ภูมิลำเนา: _____ (อำเภอ/ตำบล/เขต) จังหวัด: _____

อาชีพ (ระบุให้ชัดเจน เช่น เกษตรกร/พนักงาน/ค้าปลีก/นักเรียน): _____

ประวัติการเจ็บป่วย: _____

ประวัติการสัมผัสผู้ป่วย COVID-19: ☐ ไม่พบ ☐ พบ (ระบุชื่อผู้ป่วย) ☐ ไม่พบ

2. ข้อมูลทางการแพทย์

วันที่รับเข้ารักษา: _____ วันที่เสียชีวิต: _____ สาเหตุการเสียชีวิต: _____

ประวัติการเจ็บป่วย: _____

ประวัติการสัมผัสผู้ป่วย COVID-19: ☐ ไม่พบ ☐ พบ (ระบุชื่อผู้ป่วย) ☐ ไม่พบ

3. ผลการตรวจวินิจฉัย

ผลการตรวจวินิจฉัย: ☐ COVID-19 ☐ ไม่พบ

4. การรักษา

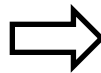
การรักษา: ☐ ไม่พบ ☐ พบ (ระบุชื่อผู้ป่วย) ☐ ไม่พบ

5. ข้อมูลการติดตาม

การติดตาม: ☐ ไม่พบ ☐ พบ (ระบุชื่อผู้ป่วย) ☐ ไม่พบ

6. ข้อมูลการรายงาน

การรายงาน: ☐ ไม่พบ ☐ พบ (ระบุชื่อผู้ป่วย) ☐ ไม่พบ



Name	Date modified	Type	Size
Case 1	26/07/2021 13:43	Adobe Acrobat D...	1,109 KB
Case 2	26/07/2021 13:43	Adobe Acrobat D...	1,118 KB
Case 3	26/07/2021 13:43	Adobe Acrobat D...	1,117 KB
Case 4	26/07/2021 13:43	Adobe Acrobat D...	1,105 KB
Case 5	26/07/2021 13:43	Adobe Acrobat D...	1,103 KB
Case 6	26/07/2021 13:43	Adobe Acrobat D...	1,130 KB
Case 7	26/07/2021 13:43	Adobe Acrobat D...	1,171 KB
Case 8	26/07/2021 13:47	Adobe Acrobat D...	2,287 KB
Case 9	16/07/2021 14:10	Adobe Acrobat D...	467 KB
Case 10	16/07/2021 14:16	Adobe Acrobat D...	283 KB
Case 11	16/07/2021 14:19	Adobe Acrobat D...	278 KB
Case 12	27/10/2021 14:00	Adobe Acrobat D...	270 KB
Case 13	24/11/2021 09:25	Adobe Acrobat D...	274 KB
Case 14	17/12/2021 14:14	Adobe Acrobat D...	410 KB
Case 15	6/12/2021 10:54	Adobe Acrobat D...	256 KB
Default Update	6/12/2021 11:26	Microsoft Excel W...	23 KB

ลำดับ	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	เพศ	ผู้ดูแล	อายุ (ปี)	รายการเสีย
1	ว.ร.			หญิง	ว.ร.	80	
2	ว.ร.			หญิง	ว.ร.	60	
3	ว.ร.			ว.ร.	ว.ร.	90	
4	ว.ร.			หญิง	ว.ร.	112	
5	ว.ร.			หญิง	ว.ร.	84	
6	ว.ร.			หญิง	ว.ร.	88	
7	ว.ร.			ว.ร.	ว.ร.	65	
8	ว.ร.			ว.ร.	ว.ร.	18	
9	ว.ร.			ว.ร.	ว.ร.	68	
10	ว.ร.			หญิง	ว.ร.	72	
11	ว.ร.			ว.ร.	ว.ร.	55	
12	ว.ร.			ว.ร.	ว.ร.	70	
13	ว.ร.			หญิง	ว.ร.	88	
14	ว.ร.			ว.ร.	ว.ร.	10	
15	ว.ร.			หญิง	ว.ร.	89	

แบบรายงานผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคโควิด-19

กระดาษ

การจัดเก็บแบบรายงาน

ผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคโควิด-19

โปรแกรม Microsoft Excel และ PDF Creator

ภาพที่ 2 การจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ส่วนที่ 2 การสร้างแดชบอร์ด ดำเนินการดังนี้

1) สร้างรายงาน ซึ่งมี 4 ขั้นตอนประกอบด้วย

(1) เตรียมข้อมูลโดยการจัดการข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาเพิ่มเติม

(2) นำเข้าข้อมูล ประกอบด้วย ชื่อ - นามสกุล เพศ สัญชาติ อายุ ที่อยู่ ระยะเวลาป่วย ผลเอกซเรย์ โรคประจำตัว วันที่เริ่มนอนโรงพยาบาล-วันที่เสียชีวิตสถานที่เสียชีวิต และประวัติการรับวัคซีน ใน Google Sheet

(3) สร้างรายงานการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคโควิด-19 โดยเลือกองค์ประกอบเฉพาะข้อมูลที่น่าไปใช้ประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ทางระบาดวิทยา ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ตำบลของผู้เสียชีวิต และข้อมูลการรับวัคซีนป้องกันโควิด-19 โดยใช้ Google Data Studio โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง แผนภูมิวงกลม และแผนภูมิแท่ง

2) เผยแพร่ข้อมูลโดยการใช้ QR Code รายงานแดชบอร์ด หรือดาวน์โหลดไฟล์ PDF เพื่อเผยแพร่ต่อกลุ่มเป้าหมาย

ส่วนที่ 3 การรายงาน ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่

1) รูปแบบการรายงาน นำเสนอ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบแผนภูมิวงกลม และแผนภูมิแท่ง

2) ข้อมูลการนำเสนอ ประกอบด้วย เพศ อายุ ข้อมูลการรับวัคซีนโรคประจำตัว และที่อยู่ก่อนเสียชีวิต

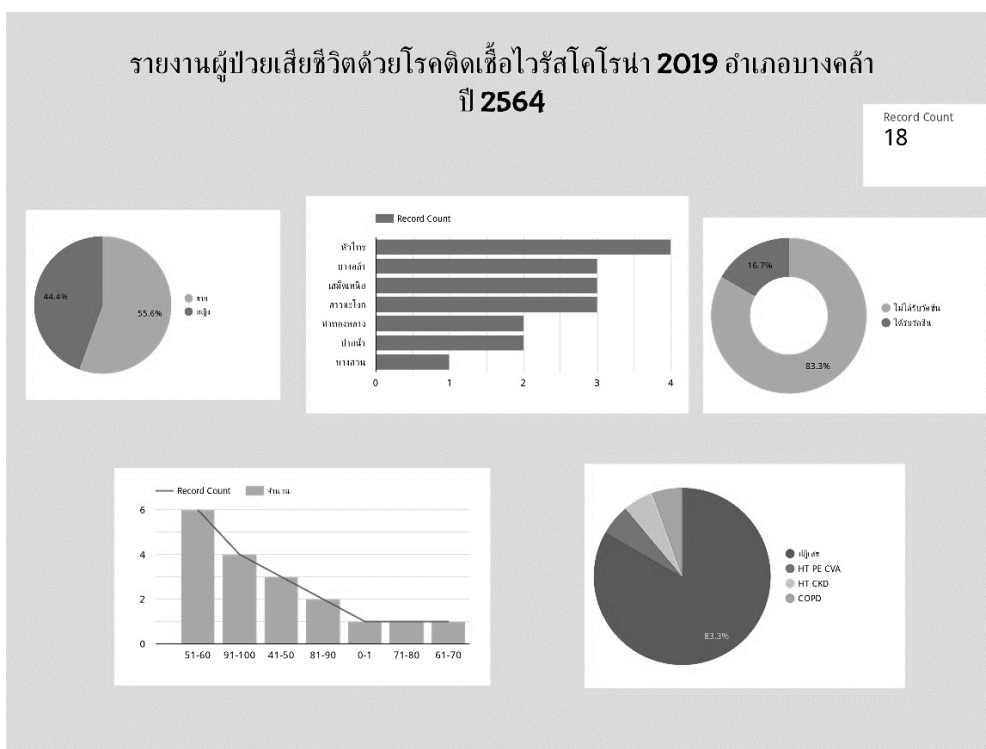
ผู้วิจัยได้นำเสนอองค์ประกอบของการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินผลความเหมาะสมของการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 12 คน ดังแสดงในตารางที่ 1

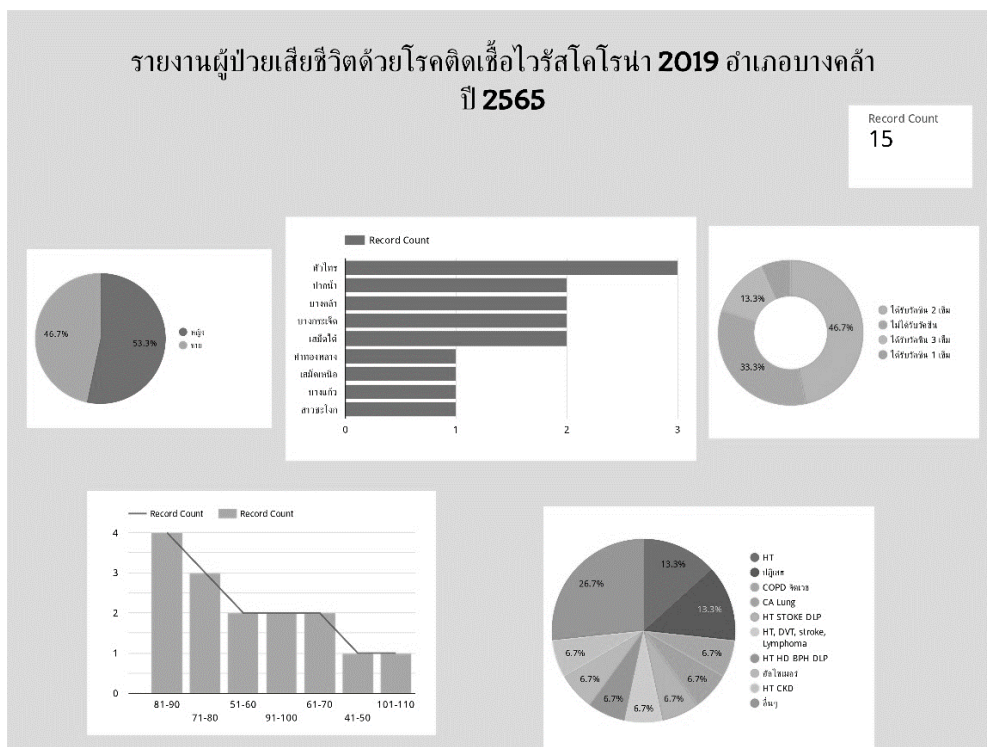
ตารางที่ 1 ความเหมาะสมองค์ประกอบของการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

องค์ประกอบของข้อมูล	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. หลักการแนวคิด	4.50	0.56	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมของการนำเสนอข้อมูล	4.40	0.50	มาก
3. ความเหมาะสมของเทคโนโลยีดิจิทัล	4.33	0.53	มาก
ภาพรวม	4.41	0.47	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ความเหมาะสมขององค์ประกอบการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านหลักการแนวคิดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.57) รองลงมาได้แก่ ด้านความเหมาะสมของการนำเสนอข้อมูล ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.50) และด้านความเหมาะสมของเทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.53) ซึ่งมีความเหมาะสมในระดับมากตามลำดับ

1.2 ระบบการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้วิจัยได้นำผลการสร้างระบบการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ด เพื่อนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตในการประกอบการรายงานและการส่งต่อข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบการรายงาน 2 รูปแบบ คือ แผนภูมิวงกลมและแผนภูมิแท่ง และข้อมูลในการนำเสนอประกอบด้วย เพศ อายุ ข้อมูลการรับวัคซีนโรคประจำตัว และที่อยู่ก่อนเสียชีวิต ดังภาพที่ 3





ภาพที่ 3 รายงานผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 อำเภอบางคล้า

ผู้วิจัยนำเสนอระบบการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ดจะเป็นการนำเสนอในภาพรวมและแสดงผลตามองค์ประกอบที่ผ่านการพัฒนาขึ้นต่อผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินความเหมาะสมของระบบการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย

เสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ด โดยภายในข้อมูลนำเสนอสามารถเลือกรายละเอียดเฉพาะข้อมูลที่สนใจ หรือข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางระบาดวิทยา รวมถึงสามารถตรวจสอบข้อมูลปฐมภูมิเพื่อศึกษารายละเอียดเชิงลึกเพิ่มเติม

ตารางที่ 2 ความเหมาะสมของระบบการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ด

รูปแบบระบบการนำเสนอข้อมูล	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
การทำงานของหน้ารายงานผลข้อมูล	4.18	.56	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความคิดเห็นของผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาที่มีต่อความเหมาะสมของระบบการนำเสนอข้อมูลระบบการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ดในการนำเสนอข้อมูลหน้ารายงานผลข้อมูลมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}=4.18, =0.56$)

2. ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อ

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อระบบการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ด

ความคิดเห็นต่อระบบการนำเสนอข้อมูล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน	4.32	0.43	มาก
2. การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	4.36	0.46	มาก
ภาพรวม	4.34	0.43	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่าความพึงพอใจของผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาที่มีต่อระบบการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ดในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.34, S.D. = 0.43$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ($\bar{X} = 4.36, S.D. = 0.46$) และการรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน ($\bar{X} = 4.32, S.D. = 0.43$)

ไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปและเทคโนโลยีแดชบอร์ด

ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ดต่อผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาจำนวน 12 คน จากนั้นดำเนินการสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อระบบการนำเสนอ ดังแสดงในตารางที่ 3

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

การศึกษาประยุกต์ระบบการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปและเทคโนโลยีแดชบอร์ด พบว่าผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยามีความคิดเห็นต่อองค์ประกอบของการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเนื่องจากผู้วิจัยได้ใช้หลักการแนวคิดในออกแบบองค์ประกอบโดยพิจารณาถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ด เพื่อนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยที่ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ข้อมูลนำเข้า การสร้างแดชบอร์ด และการรายงานโดยการนำข้อมูลจัดเก็บในรูปแบบโปรแกรมสำเร็จรูป และนำเสนอด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ด ทำให้การค้นหาข้อมูล และนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยโควิด-19 ที่เสียชีวิต มีความรวดเร็ว สะดวก รวมถึงสามารถปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของข้อมูลให้มีความเหมาะสมกับบริบทของการทำงานแต่ละหน่วยงาน โดยอาจเพิ่มหรือลดข้อมูลได้ สามารถนำเสนอได้ทันที โดยสอดคล้องกับการศึกษา^{5,7} องค์ประกอบการนำเสนอข้อมูลพื้นฐานตามลห่วยเตยโดยใช้เครื่องมือ 7 ชิ้นจากการจัดเก็บข้อมูลของโครงการ U2T ที่พบว่าผู้วิจัยได้ใช้หลักการแนวคิดในออกแบบองค์ประกอบโดยพิจารณาถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ด เพื่อนำเสนอและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือ 7 ชิ้น การสร้างแดชบอร์ด และการเผยแพร่ข้อมูล ซึ่งครบองค์ประกอบของการนำเสนอข้อมูลและมีความเหมาะสมต่อการสร้างระบบการนำเสนอข้อมูลพื้นฐานอย่างครบถ้วน และการพัฒนาโปรแกรมควบคุมการตัดจ่ายงบประมาณของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา โดยพบว่ารายละเอียดสถานการณ์การควบคุมการตัดจ่ายงบประมาณควรออกแบบและพัฒนาโปรแกรมการตัดจ่ายงบประมาณสำเร็จรูปเพื่อให้ง่ายในการดำเนินงาน บนพื้นฐานของข้อมูลพื้นฐานที่ผู้ใช้งานระบบต้องการ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้าง Dashboard แสดงสถิติการใช้บริการกึ่งเรียลไทม์ของ

สำนักหอสมุด⁹ ที่พบว่า การแสดงผลในรูปแบบของ Data visualization โดยใช้ภาพ ตัวเลข แผนภูมิ กราฟ และอื่น ๆ ถูกปรับแต่งให้แสดงผลลัพธ์ทำให้โหลดหน้าเว็บได้เร็วขึ้นทั้งยังผู้ใช้งานยังสามารถใช้งานผ่าน Internet (อินเทอร์เน็ต) ในความเร็วต่ำได้ด้วยการออกแบบด้วยระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์¹⁰ ซึ่งช่วยเพิ่มความพึงพอใจแก่ผู้บริหารให้สามารถรับรู้ข้อมูลที่มากขึ้น และผู้บริหารสามารถดูผลสรุปการประเมินในรูปแบบแดชบอร์ด โดยความเร็วในการเปรียบเทียบผลการประเมิน และสามารถนำข้อมูลที่ได้นำไปใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจในการพัฒนาองค์กร¹¹

นอกจากนี้ การสร้างระบบการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ด พบว่า ผู้รับ ผิดชอบงานระบาดวิทยามีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของระบบการนำเสนอข้อมูลด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ดในระดับเห็นด้วยมาก โดยให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลดังกล่าว มีความการเข้าใช้งานที่สะดวก และเหมาะสม อีกทั้งการใช้ สี ขนาดและความเหมาะสมของรูปแบบแผนภูมิ ทำให้สามารถเข้าใจได้งาน และลดขั้นตอนการทำรายงานในการนำเสนอต่อผู้บริหารซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา¹² เกี่ยวกับการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนงานจำหน่ายซึ่งพบว่าความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบธุรกิจอัจฉริยะอยู่ในระดับมาก อีกทั้งสอดคล้องกับการศึกษาการใช้เทคโนโลยี แดชบอร์ด

(Dashboard) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบระบบไฟฟ้า 1 (Patrol System) และการตัดต้นไม้แนวเสาไฟฟ้าตามหลักกฎหมาย : กรณีศึกษาของบำรุงรักษา ฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 (ภาคเหนือ) จังหวัดลพบุรี ที่พบว่า เทคโนโลยีแดชบอร์ด (Dashboard) มีความสะดวกในการทำงาน และการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ รวมถึงเกณฑ์ประเมินผลเพิ่มขึ้น¹³ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบตามความต้องการของผู้รับผิดชอบงานระดับวิทยาซึ่งเป็นผู้ใช้งานระบบ อีกทั้งยังมีการนำเสนอข้อมูลรายงานที่มีความถูกต้อง ชัดเจน และเข้าใจได้ง่าย มีการเลือกใช้สี ขนาด และรูปแบบกราฟได้อย่างเหมาะสม สามารถเข้าใช้งานระบบได้สะดวกทั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ตโฟน และยังสอดคล้องกับการศึกษาการออกแบบแดชบอร์ดเพื่อการบริหารสถานการศึกษา การออกแบบแดชบอร์ดเพื่อการบริหารสถานการศึกษา การแสดงผลด้วยการรวมการแสดงผลที่เป็นการแสดงภาพรวมร่วมกับการแสดงผลที่เป็นรายละเอียดของแต่ละ KPI ร่วมไปด้วยนั้น ส่งผลให้มีความเข้าใจทั้งสองอย่างเป็นอย่างดีและทำให้แดชบอร์ดมีความน่าสนใจมากขึ้น¹⁴ ซึ่งทั้งนี้จะต้องมาจากการเลือกข้อมูลที่ต้องการและการเลือกการแสดงผลที่ต้องการด้วยเช่นกัน และการพัฒนาต้นแบบระบบถังขยะโอไอทีและระบบจัดเก็บข้อมูลการทิ้งขยะแบบออนไลน์ของ

นักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาซึ่งพบว่า การแสดงผลแบบ Dashboard ผ่าน Cloud Server สามารถเข้าถึงข้อมูลได้แบบ Real time ทุกที่ทุกเวลา ทำให้การตัดสินใจได้ถูกต้องรอบคอบและรวดเร็วมากขึ้นทุกอุปกรณ์จึงทำให้ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจมาก^{15,16}

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ดของผู้ที่เกี่ยวข้องงานอื่น ๆ
2. ควรมีการนำเทคโนโลยีแดชบอร์ดไปใช้ในงานอื่น ๆ เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การศึกษากการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและเทคโนโลยีแดชบอร์ด เพื่อนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ในครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก นายแพทย์ดิเรก ภาคกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางคล้า และคุณศักดิ์ชัย วินิจสกุลไทย สาธารณสุขอำเภอบางคล้า ที่ให้ความกรุณาในอำนวยความสะดวกในการศึกษาและเก็บข้อมูลวิจัย คุณกมลทิพย์ โพธิจันทร์ ที่ให้การสนับสนุนการวิจัย และสุดท้ายผู้รับผิดชอบงานระดับวิทยาอำเภอบางคล้าทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. ญญาณี บุญทองคำ. ผลกระทบและแนวทางการจัดการการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของพระภิกษุสงฆ์ในจังหวัดพิษณุโลก. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร 2566; 11(2): 465-477.
2. ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ภายในประเทศ อัปเดตรายวัน. [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 2 กรกฎาคม 2565]; เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>.
3. สุริยะ หาญพิชัย, ชัยวงษ์ จุลสวัสดิ์. ผลกระทบของประชาชนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 สู่การปรับตัวสู่ชุมชนวิถีใหม่ในพื้นที่จังหวัดลพบุรี. Journal of Roi Kaensam Academi 2564; 6(9): 126-141.
4. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563. (2563, 29 กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 137 ตอนพิเศษ 48 ง. หน้า 1
5. ศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอบางคล้า. สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ในอำเภอบางคล้า. ฉะเชิงเทรา: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางคล้า; 2565
6. วรากร ไทยปรีชา. การออกแบบแดชบอร์ดในโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับอุตสาหกรรมโดยใช้โปรแกรมพาวเวอร์บีไอ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2565.
7. กนกวรรณ สีเนะ, วราภา อารีราษฎร์, กาญจนา ดงสงคราม. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ด เพื่อนำเสนอข้อมูลพื้นฐานตำบลห้วยเตย จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2564; 8(1): 78-89.
8. กฤษณะ สุกาวงค์, ระพีพร กรมธรรมา, ณัฐพันธ์ สิงหาพรหม, และจรรววรรณ สารพล. การพัฒนาโปรแกรมเฝ้าระวังโรค ZR506 Dashboard รู้ทัน ป้องกันได้ เขตสุขภาพที่ 8. วารสารวิชาการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี 2566; 1(3): 1-19.
9. สายชล สุธุข. การพัฒนาโปรแกรมควบคุมการตัดจ่ายงบประมาณของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ 2564; 7(2): 215-232.
10. มธุริน ปิ่นทอง, จารววรรณ พลอยดวงรัตน์. แดชบอร์ดเพื่อการจัดการฐานข้อมูลนักเรียน. วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย (สพท.) 2563; 3(4): 25-34.
11. เทวราช ทิพอุตร, ปวีณา วันชัย. การประเมินพฤติกรรมกาปฏิบัติงานราชการออนไลน์โดยใช้เทคนิค Multi-rater Appraisal กรณีศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น. ใน

- พุทธิพร ธนธรรมเมธี, Walailak Procedia; 27-28 มีนาคม 2562; นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2562. NCIs30-NCIs30.
12. พีระพงษ์ พิพัฒน์เจษฎากุล, เอื้อน ปิ่นเงิน. **การพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนงานจำหน่ายไฟฟ้า.** วารสารโครงการวิทยการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 2564; 5(2): 48-56.
13. ถลันนันท์ น่วมนุ่ม. **การใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ด (Dashboard) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบระบบไฟฟ้า1 (Patrol System) และการตัดต้นไม้นวนเสาไฟฟ้าตามหลักกฎหมาย: กรณีศึกษาของบำรุงรักษา ฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 3 (ภาคเหนือ) จังหวัดลพบุรี.**วารสารโครงการทวิปริญญาทางรัฐประศาสนศาสตร์และบริหารธุรกิจ 2564, 1-15.
14. อภิยศ เจริญวิวัฒน์. **การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้าง Dashboard แสดงสถิติการใช้บริการกึ่งเรียลไทม์ของสำนักหอสมุด.** PULINET Journal 2563; 6(3): 117-126.
15. สมเกียรติ แซ่เล็ก. **การปรับปรุงกระบวนการการตัดสินใจปรับผังรายการโทรทัศน์โดยอาศัยแดชบอร์ดสำหรับความนิยมรายการทีวีจากสื่อสังคมวิทยานิพนธ์ปริญญาโท].** กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร; 2558.
16. ชดนีย์ ธีญพหิรัณย์, ชุตินาถรัฐ อุดมะสิริ เสนี. **การพัฒนาต้นแบบระบบถังขยะไอโอทีและระบบจัดเก็บข้อมูลการทิ้งขยะแบบออนไลน์ของนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา.** วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ 2564; 7(1) : 54-62.

การประเมินผลการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคณะกรรมการพัฒนา คุณภาพชีวิตระดับอำเภอในจังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2565

อุดม บุปผาเทาเต¹, สงัด เชื้อลิ้นฟ้า², รัชนิภา จิตรากุล³

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงประเมินผลครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ในจังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ พ.ศ.2565 ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ จำนวน 13 อำเภอๆ ละ 21 คน รวมทั้งหมด 273 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบตรวจสอบ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้าและด้านกระบวนการเพื่อดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง ส่วนผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพชีวิต ภาพรวมระดับจังหวัดมีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์เป้าหมายของตัวชี้วัด ร้อยละ 91.59 และพบว่าอำเภอแกดำมีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์เป้าหมายตัวชี้วัดมากที่สุด ร้อยละ 97.20 ส่วนปัญหาการดำเนินงาน พบว่า 1) ความร่วมมือจากประชาชนในระดับครัวเรือน และระดับบุคคลยังไม่เพียงพอ 2) กรอบระยะเวลาในการปฏิบัติงานในระดับอำเภอ-ตำบล-หมู่บ้านมีระยะสั้น 3) ประสิทธิภาพในการกำกับและติดตามผลการดำเนินงานยังไม่มีประสิทธิภาพสูงสุด

คำสำคัญ : การประเมินผล, การพัฒนาคุณภาพชีวิต, คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ

¹รศ. นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านบริการทางวิชาการ) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

²นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

³นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

Corresponding Author; สงัด เชื้อลิ้นฟ้า, Email: sangudchua@yahoo.com

Received: June 12, 2023; Revised July 3, 2022; Accepted July 3, 2023

Evaluation of the Quality-of-Life Development of the District Health Boards in Maha Sarakham Province in 2022

Udom Bubphatate¹, Sangud Chualinfa², Rutchaneevipa Jitrakul³

Abstract

The evaluation is aimed at evaluating the context, input factors, process and output of quality-of-life development by the District Health Boards (DHBs) in Maha Sarakham Province. In fiscal year 2022, the key informants were used a total of 273 DHB committees across the 13 districts with 21 people in each district. The research tools included a performance check form, a questionnaire, and an interview guide. Data were analyzed by descriptive statistics. Research results showed that contextual assessments, input factors and processes to improve quality-of-life were high. Prefectural quality improvement evaluation achieved 91.59% . And found that 97.20% of the respondents in Kae Dam district achieved the highest performance through measurement targets. The problem was 1) an insufficient level of cooperation from households and individuals of the target group; 2) short-term working periods were observed for the district, subdistrict, and village levels; 3) insufficient supervision and monitoring at the district, subdistrict, and village levels; and 4) insufficient integration of operations at the district level.

Key words: Evaluation, Quality-of-Life Development, District Health Boards

¹ Acting as Public Health Technical Officer, Expert Level (Academic Services). Maha Sarakham Provincial Public Health Office

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

³ Public Health technical Officer, Professional Level. Maha Sarakham Provincial Public Health Office

บทนำ (Introduction)

การพัฒนาชีวิตหรืออีกมิติหนึ่ง คือ การ "บำบัดทุกข์ บำรุงสุข" เป็นอุดมการณ์และเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย ภายใต้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ที่มีนายอำเภอเป็นผู้นำ¹ การแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2558 โดยมีนายอำเภอและส่วนราชการอื่น ๆ มาช่วยกันหลาย ๆ ฝ่ายในการช่วยกันดูแลคุณภาพชีวิตประชาชน¹ การพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่และสุขภาพของประชาชน โดยมีคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอเป็นผู้ขับเคลื่อนด้วยการบูรณาการเป้าหมายทิศทางและยุทธศาสตร์ร่วมกันระหว่างหน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนอย่างเป็นองค์รวม อย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในแต่ละอำเภอ โดยใช้พื้นที่เป็นฐานและประชาชนเป็นศูนย์กลาง² คุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนเป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนาประเทศ มีความร่วมมือกันระหว่างกระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข หน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ รวมถึงภาคเอกชนภาคประชาชนภายใต้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ² ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ พ.ศ. 2561 ได้กำหนดให้ พชอ. มีอำนาจหน้าที่ที่สำคัญ 7 ข้อ³ ระเบียบนี้เปรียบเสมือนเข็มทิศในการขับเคลื่อนและพัฒนาคุณภาพชีวิตในพื้นที่ระดับอำเภอ ซึ่ง

ปลายทางแห่งความสำเร็จคือการบำบัดทุกข์ บำรุงสุข สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน⁴

การพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนของจังหวัดมหาสารคาม เป็นหนึ่งในสี่ของประเด็นการพัฒนาจังหวัดตามแผนพัฒนาจังหวัดมหาสารคามตั้งแต่ปี 2564 ที่กำหนดไว้ในประเด็นการพัฒนาที่ 4 ว่าด้วยการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน สู่สังคมมีสุข ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ดี โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อเชิดชูปกป้องสถาบันสำคัญของชาติ (2) เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและ (3) เพื่อส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่⁵ และได้กำหนดนิยามของคุณภาพชีวิตในแผนพัฒนาจังหวัดครอบคลุมองค์ประกอบ 7 ด้าน คือ (1) ด้านสุขภาพอนามัยและโภชนาการ (2) ด้านการศึกษา (3) ด้านชีวิตการทำงาน (4) ด้านชีวิตครอบครัว (5) ด้านการเติบโตทางเศรษฐกิจ ความยากจน การกระจายรายได้และสวัสดิการ (6) ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย และ (7) ด้านประชาธิปไตย⁶ ประกอบกับคณะกรรมการนโยบายพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ (ระดับชาติ) ได้มีมติเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564 ให้จังหวัดแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับจังหวัดได้ เพื่อให้เกิดการบูรณาการงานร่วมกันในภาพจังหวัดและกำกับติดตามการดำเนินงาน พชอ. ให้บรรลุเป้าหมายประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยในปี 2565 จังหวัดมหาสารคามได้มีคำสั่งจังหวัดมหาสารคาม ที่ 3513/2564 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต จังหวัดมหาสารคาม (พขจ.) เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ในจังหวัดแบบบูรณาการโดยมีผู้ว่าราชการ จังหวัดเป็นประธาน⁶

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคามในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการขับเคลื่อนประเด็นการพัฒนาที่ 4 ของแผนพัฒนาจังหวัดและคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตจังหวัดมหาสารคาม (พขจ.) จำเป็นต้องขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชน จังหวัดมหาสารคามให้ครอบคลุมองค์ประกอบ ทั้ง 7 องค์ประกอบภายใต้หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ในระดับจังหวัดและในระดับอำเภอ โดยมีคณะกรรมการ พขจ. และคณะกรรมการ พขอ.โดยคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตจังหวัดมหาสารคาม (พขจ.) ได้ประกาศเป็นนโยบาย และแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของ จังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ตามมติวันที่ 8 มีนาคม 2565 โดยมีประเด็น การพัฒนาหลัก จำนวน 3 ประเด็น (1) การพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กเพื่อเด็กอัจฉริยะ (2) คนมหาสารคามทุกช่วงวัยคุณภาพชีวิตดี (3) มหาสารคามเมืองน่าอยู่ (เมืองปลอดภัย เมืองสะอาด เมืองสีเขียวและเมืองแห่งพลังความดี)⁶ ซึ่งการประเมินผลการดำเนินงานในรอบปี เทียบเป้าหมายที่กำหนด เพื่อประเมินผลสำเร็จ และกำหนดแนวทางที่จะยกระดับการดำเนินงานในปีถัดไปของระดับอำเภอและในระดับ ภาพรวมทั้งจังหวัดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยจึงได้ประเมินผลการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอในจังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2565 นี้ขึ้น

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อประเมินบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ในจังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2565

วิธีการดำเนินการวิจัย (Methodology)

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงประเมินผลโดยใช้กรอบของ CIPP model ของ Stufflebeam (1971)⁷ ซึ่งเป็นการประเมินภาพรวมของโครงการ ตั้งแต่บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต (Context, Input, Process and Product) โดยจะใช้วิธีการสร้าง เกณฑ์และประสิทธิภาพของโครงการ ทั้งภาพรวมหรือรายปัจจัยเป็นสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants)

คือ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ จำนวน 13 อำเภอ ๆ ละ 21 คน รวมทั้งหมด 273 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบกำหนด เกณฑ์ (เลือกมาทั้งหมดของประชากร) และการสัมภาษณ์เชิงลึก⁸ เลือกเฉพาะเจาะจงในบุคคลให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) คือ กลุ่มผู้บริหาร (นายอำเภอ/ สาธารณสุขอำเภอ/

หัวหน้าส่วนราชการระดับอำเภอที่แต่งตั้งเป็น คณะกรรมการ พชอ.) กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน (ผู้ช่วย สาธารณสุขอำเภอ/ ตัวแทนคณะกรรมการ พชอ. ที่ไม่ใช่หัวหน้าส่วนราชการระดับอำเภอ)

เครื่องมือ (1) แบบตรวจสอบผลการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตของ พชอ. ปีงบประมาณ 2565 (2) แบบสอบถามความ พร้อมด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้าและด้าน กระบวนการเพื่อดำเนินงานพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของ พชอ. ในจังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2565 ในกลุ่มคณะกรรมการพัฒนา คุณภาพชีวิตระดับอำเภอ 13 อำเภอ ๆ ละ 21 คน รวมทั้งหมด 273 คน ซึ่งมีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.86 และ (3) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก⁸ ปัญหาการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิต ของ พชอ. ปีงบประมาณ 2565 และแนวทางการ พัฒนาคุณภาพชีวิตในปีงบประมาณ 2566 โดยเก็บข้อมูลในบุคคลผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) คือ กลุ่มผู้บริหาร (นายอำเภอ/ สาธารณสุขอำเภอ/ หัวหน้าส่วนราชการระดับ อำเภอที่แต่งตั้งเป็นคณะกรรมการ พชอ.) กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน (ผู้ช่วยสาธารณสุขอำเภอ/ ตัวแทนคณะกรรมการ พชอ. ที่ไม่ใช่หัวหน้า ส่วนราชการระดับอำเภอ)

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลเชิงคุณภาพนำมา สรุปรายเรียงและจัดหมวดหมู่⁸

ผลการวิจัย (Result)

1. ผลการประเมินผลการพัฒนา คุณภาพชีวิตของคณะกรรมการพัฒนา คุณภาพชีวิตระดับอำเภอในจังหวัดมหา สารคาม ปีงบประมาณ 2565 ด้านบริบท (ความสอดคล้องและความครบถ้วนของ ประเด็นดำเนินการและตัวชี้วัดของ พชอ. และ การเตรียมองค์กรของ พชอ.) ด้านปัจจัยนำเข้า (การเตรียมบุคลากรของ พชอ.) และด้าน กระบวนการเพื่อดำเนินงานพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต ระดับอำเภอ ในจังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2565 (การถ่ายทอดนโยบายสู่การ ปฏิบัติระหว่าง พชอ. กับ พชต. การถ่ายทอด นโยบายสู่ผู้ปฏิบัติของ พชอ. และการนิเทศ การควบคุมกำกับกับการดำเนินงานของ พชอ.) โดยทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับสูง

1.1 ผลการประเมินบริบท พบว่า จังหวัดมหาสารคามได้ประกาศนโยบายและ แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของจังหวัด มหาสารคาม ปีงบประมาณ 2565 ตามมติ พชจ. เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2565 โดยมีประเด็น การพัฒนาหลัก จำนวน 3 ประเด็น คือ (1) การ พัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กเพื่อเด็กอัจฉริยะ จำนวน 5 เป้าประสงค์ 35 ตัวชี้วัด (2) คนมหา สารคามทุกช่วงวัยคุณภาพชีวิตดี จำนวน 5 เป้าประสงค์ 85 ตัวชี้วัด และ (3) มหาสารคาม เมืองน่าอยู่ (เมืองปลอดภัย เมืองสะอาด เมือง สีเขียวและเมืองแห่งพลังความดี) จำนวน 5 เป้าประสงค์ 22 ตัวชี้วัด โดยให้ทุกอำเภอทำ

แผนพัฒนาให้สอดคล้องกับนโยบายและเพิ่มเติมตามปัญหาคุณภาพชีวิตในแต่ละอำเภอ แล้วจังหวัดจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการการพัฒนาคุณภาพชีวิตประจำปีระหว่างผู้ว่าราชการจังหวัดกับประธาน พชอ. ทุกอำเภอ มีการรายงานผลงานประจำเดือนในระบบ Cockpit พชอ.ทุกเดือน และรายงานความก้าวหน้าในการประชุมกรรมการจังหวัดเดือนละ 2 อำเภอ เริ่มเดือนมีนาคม - กันยายน 2565 แล้วสรุปผลงานเพื่อประเมินผลตามคำรับรองการปฏิบัติราชการการพัฒนาคุณภาพชีวิตประจำปีในสิ้นเดือนกันยายน 2565 การวิจัยพบว่า (1) ลักษณะประชากรที่ให้ข้อมูลการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอในจังหวัดมหาสารคาม ปี 2565 ส่วนใหญ่เป็นชาย ร้อยละ 72.20 เป็นหญิง ร้อยละ 27.80 อายุเฉลี่ย 52.59 ปี (Min = 30 ปี, Max = 67 ปี, S.D. = 6.01 ปี) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 81.70 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 47.60 รองลงมาคือระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 32.20 และระดับปริญญาโท ร้อยละ 20.10 เป็นข้าราชการ ร้อยละ 71.10 ไม่ใช่ข้าราชการ ร้อยละ 28.90 (2) ความสอดคล้องและความครบถ้วนของประเด็นดำเนินการและตัวชี้วัดของ พชอ. พบว่า ภาพรวมอยู่ที่ระดับสูง ค่าเฉลี่ย 2.50 (S.D. = 0.56) (3) การเตรียมองค์กรของ พชอ. พบว่า ภาพรวมอยู่ที่ระดับสูง ค่าเฉลี่ย 2.44 (S.D. = 0.53)

1.2 ผลการประเมินปัจจัยนำเข้า

พบว่า ทุกอำเภอมีการทบทวนคณะกรรมการ โดยทุกอำเภอมีการประชุมชี้แจงคณะกรรมการ พชอ.ก่อนการดำเนินงานปี 2565 และผลการประเมินด้านการเตรียมบุคลากรของ พชอ. พบว่า ภาพรวมอยู่ที่ระดับสูง ค่าเฉลี่ย 2.36 (S.D. = 0.80)

1.3 ผลการประเมินกระบวนการ

พบว่า ทุกอำเภอมีการสรุปมติเพื่อกำหนดแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตของอำเภอในปี 2565 มีการชี้แจงเป้าประสงค์/ กระบวนการดำเนินงาน และตัวชี้วัดผลสำเร็จและมอบหมายหน่วยงานระดับอำเภอรับผิดชอบในแต่ละประเด็นครบถ้วน รวมถึงการถ่ายทอดนโยบายของอำเภอสู่ระดับตำบลทุกตำบล และผลการประเมินด้านกระบวนการ พบว่า (1) การถ่ายทอด นโยบายสู่การปฏิบัติระหว่าง พชอ.กับ พชต.พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 2.38 (S.D. = 0.74) (2) การถ่ายทอดนโยบายสู่ผู้ปฏิบัติของ พชอ.พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 2.37 (S.D. = 0.76) (3) การนิเทศ การ ควบคุม กำกับกับการดำเนินงานของ พชอ. พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 2.39 (S.D. = 0.79)

2. ส่วนผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพชีวิตภาพรวมระดับจังหวัด ในประเด็นที่เป็นนโยบายสำคัญระดับจังหวัด 3 ประเด็น ซึ่งทุกอำเภอได้นำสู่การปฏิบัติ โดยมีเป้าประสงค์รวมใน 13 อำเภอ จำนวน 204 เป้าประสงค์ รวมตัวชี้วัดทั้งหมดจำนวน 1,546 ตัวชี้วัด มีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์

เป้าหมายของตัวชี้วัด จำนวน 1,416 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 91.59) โดยมีจำนวนตัวชี้วัดที่มีผลการดำเนินงานไม่ผ่านเกณฑ์เป้าหมาย จำนวน 130 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 8.41)

3. ผลการประเมินผลงาน พชอ.

เทียบเกณฑ์เป้าหมาย พบว่า พชอ.ที่มีผลการดำเนินงานเทียบเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้แล้วผลงานผ่านเกณฑ์ เรียงลำดับดังนี้ (1) อำเภอแก่งดำดำเนินการใน 3 ประเด็น 15 เป้าประสงค์ 107 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ 104 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 97.20) (2) อำเภอกุดรังดำเนินการใน 3 ประเด็น 15 เป้าประสงค์ 107 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ 103 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 96.26) (3) อำเภอเชียงยืนดำเนินการใน 4 ประเด็น 24 เป้าประสงค์ 133 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัด ที่ผ่านเกณฑ์ 128 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 96.24) (4) อำเภอนาเชือกดำเนินการใน 3 ประเด็น 15 เป้าประสงค์ 121 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ 113 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 93.39) (5) อำเภอวาปีปทุมดำเนินการใน 3 ประเด็น 15 เป้าประสงค์ 121 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ 112 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 92.56) (6) อำเภอบรบือดำเนินการใน 3 ประเด็น 15 เป้าประสงค์ 104 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ 96 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 92.31) (7) อำเภอชนคมดำเนินการใน 3 ประเด็น 15 เป้าประสงค์ 141 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ 129 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 91.49) (8) อำเภอนาดูนดำเนินการใน 3 ประเด็น 15 เป้าประสงค์ 107 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ 97 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 90.65) (9) อำเภอ

เมืองดำเนินการใน 3 ประเด็น 15 เป้าประสงค์ 107 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ 96 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 89.72) (10) อำเภอกันทรวิชัยดำเนินการใน 3 ประเด็น 15 เป้าประสงค์ 117 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ 104 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 88.89) (11) อำเภอขามเฒ่าดำเนินการใน 3 ประเด็น 15 เป้าประสงค์ 141 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ 125 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 88.65) (12) อำเภอพยัคฆภูมิพิสัยดำเนินการใน 3 ประเด็น 15 เป้าประสงค์ 120 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ 106 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 88.33) (13) อำเภอโกสุมพิสัยดำเนินการใน 3 ประเด็น 15 เป้าประสงค์ 120 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ 103 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 85.83) ตามลำดับ (ดังตาราง 1)

4. สรุปปัญหาการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอในปีงบประมาณ 2565 ที่สำคัญ คือ (1) ความร่วมมือจากประชาชนในระดับครัวเรือนและระดับบุคคลของกลุ่มเป้าหมายยังไม่เพียงพอ (ร้อยละ 35.94) (2) กรอบระยะเวลาในการปฏิบัติงานในระดับอำเภอ ระดับตำบลและระดับหมู่บ้านมีช่วงระยะสั้น (ร้อยละ 31.18) (3) ประสิทธิภาพในการกำกับและติดตามผลการดำเนินงานของระดับอำเภอ ระดับตำบลและระดับหมู่บ้าน ยังไม่มีประสิทธิภาพสูงสุด (ร้อยละ 24.72) (4) การบูรณาการเพื่อดำเนินงานในระดับอำเภอ ยังไม่มีประสิทธิภาพสูงสุด (ร้อยละ 21.35)

5. แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอในจังหวัดมหาสารคาม ของปีงบประมาณ 2566 ที่สำคัญ คือ (1) การยกระดับความร่วมมือจากประชาชนในระดับครัวเรือนและระดับบุคคล (2) การเพิ่ม

ประสิทธิภาพการกำกับและติดตามของระดับอำเภอ ระดับตำบลและระดับหมู่บ้าน และ (3) การยกระดับการบูรณาการเพื่อดำเนินงานในระดับอำเภอ ระดับตำบลและระดับหมู่บ้าน ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ตารางที่ 1 จำนวนประเด็นที่อำเภอดำเนินการ จำนวนเป้าประสงค์ จำนวนตัวชี้วัดทั้งหมด จำนวน/ร้อยละของตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ และจำนวน/ร้อยละของตัวชี้วัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ของการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ แยกรายอำเภอของจังหวัดมหาสารคาม ปี 2565

ลำดับ	อำเภอ	จำนวนประเด็นที่อำเภอดำเนินการ	จำนวนเป้าประสงค์	จำนวนตัวชี้วัดทั้งหมด	จำนวนตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์	ร้อยละตัวชี้วัดผ่านเกณฑ์	จำนวนตัวชี้วัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์	ร้อยละตัวชี้วัดไม่ผ่านเกณฑ์
1	แกดำ	3 ประเด็น	15	107	104	97.20	3	2.80
2	กุฉีกรัง	3 ประเด็น	15	107	103	96.26	4	3.74
3	เชียงยืน	4 ประเด็น	24	133	128	96.24	5	3.76
4	นาเชือก	3 ประเด็น	15	121	113	93.39	8	6.61
5	วาปีปทุม	3 ประเด็น	15	121	112	92.56	9	7.44
6	บรบือ	3 ประเด็น	15	104	96	92.31	8	7.69
7	ชื่นชม	3 ประเด็น	15	141	129	91.49	12	8.51
8	นาइन	3 ประเด็น	15	107	97	90.65	10	9.35
9	เมือง	3 ประเด็น	15	107	96	89.72	11	10.28
10	กันทรวิชัย	3 ประเด็น	15	117	104	88.89	13	11.11
11	ยางสีสุราช	3 ประเด็น	15	141	125	88.65	16	11.35
12	พยัคฆภูมิพิสัย	3 ประเด็น	15	120	106	88.33	14	11.67
13	โกสุมพิสัย	3 ประเด็น	15	120	103	85.83	17	14.17
รวม			204	1,546	1,416	91.59	130	8.41

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

ผลการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอในจังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2565 ในด้านบริบท จากที่จังหวัดมหาสารคามได้ประกาศนโยบายและแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของจังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2565 ตามมติ พทจ.เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2565 จำนวน 3 ประเด็นหลัก คือ 1) การพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กเพื่อเด็กอัจฉริยะ 2) คนมหาสารคามทุกช่วงวัยคุณภาพชีวิตดี 3) มหาสารคามเมืองน่าอยู่ (เมืองปลอดภัย เมืองสะอาด เมืองสีเขียวและเมืองแห่งพลังความดี)⁶ โดยให้ทุกอำเภอทำแผนพัฒนาให้สอดคล้องกับนโยบายและเพิ่มเติมตามปัญหาคุณภาพชีวิตในแต่ละอำเภอ จังหวัดจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการการพัฒนาคุณภาพชีวิตของ พทอ.ทุกอำเภอ มีการรายงานผลงานในระบบ Cockpit พทอ.ทุกเดือน และรายงานความก้าวหน้าในการประชุมกรรมการจังหวัด เดือนละ 2 อำเภอ ซึ่งจังหวัดทำการสรุปผลการปฏิบัติราชการการพัฒนาคุณภาพชีวิตในสิ้นเดือนกันยายน 2565 ทำให้มีความสอดคล้องและความครบถ้วนของประเด็นดำเนินการ และตัวชี้วัดของ พทอ.อยู่ในระดับสูง และทำให้ พทอ.มีการเตรียมองค์กรของ พทอ.อยู่ระดับสูง ซึ่งเป็นการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมของนโยบาย พทจ. สอดคล้องกับการศึกษาของอดุลย์ บำรุง ที่เสนอให้พัฒนา พทอ.

ในเรื่องการสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรมทั้งจากภาครัฐและเอกชนและการกำหนดบทบาทให้ชัดเจน⁹

ด้านปัจจัยนำเข้า จากที่ทุกอำเภอมีการทบทวนองค์ประกอบคณะกรรมการและมีการประชุมชี้แจงคณะกรรมการ พทอ.ก่อนการดำเนินงานปี 2565 ทำให้ผลการประเมินปัจจัยนำเข้าด้านการเตรียมบุคลากรของ พทอ. อยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมตัดสินใจร่วมกันก่อนดำเนินการเพื่อการบรรลุผลสำเร็จร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธงชัย ปัญญรัตน์ ที่ให้การร่วมกันตัดสินใจและการตัดสินใจของคณะกรรมการ มีผลต่อความสำเร็จของ พทอ.¹⁰

ด้านกระบวนการ มีผลการประเมินอยู่ในระดับสูง เป็นผลมาจากที่ทุกอำเภอมีการสรุปมติเพื่อกำหนดแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตของอำเภอในปี 2565 มีการชี้แจงเป้าประสงค์/กระบวนการดำเนินงานและตัวชี้วัดผลสำเร็จและการมอบหมายหน่วยงานระดับอำเภอรับผิดชอบในแต่ละประเด็นครบถ้วน รวมถึงการถ่ายทอดนโยบายของอำเภอสู่ระดับตำบลครบทุกตำบล พร้อมทั้งให้บูรณาการงบประมาณ กปท.ในทุกตำบลและงบประมาณของโครงการพระราชดำริ ด้านสาธารณสุขหมู่บ้านละ 20,000 บาท ครอบคลุมหมู่บ้าน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน พทอ.ปี 2565

ด้านผลผลิตของการพัฒนาคุณภาพชีวิตภาพรวมระดับจังหวัด ในประเด็นที่เป็นนโยบายสำคัญระดับจังหวัด 3 ประเด็นและ

เพิ่มเติมปัญหาของแต่ละพื้นที่ ซึ่งทุกอำเภอได้นำสู่การปฏิบัติโดยมีเป้าประสงค์รวมใน 13 อำเภอ จำนวน 204 เป้าประสงค์ รวมตัวชี้วัดทั้งหมด 1,546 ตัวชี้วัด มีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์เป้าหมายของตัวชี้วัด 1,416 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 91.59) เป็นผลมาจากการประกาศเป็นนโยบายและแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตปี 2565 โดยผู้ว่าราชการจังหวัดมหาสารคาม⁶ และจากการเตรียมความพร้อมให้กับเลขานุการ พชอ.ทุกอำเภอก่อนการประกาศนโยบายของ พชจ.และประชุมติดตามในระดับจังหวัดของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด รวมถึงการรายงานผลความก้าวหน้าของ พชอ.ในการประชุมคณะกรรมการจังหวัดโดยประธาน พชอ. ทุกเดือน ๆ ละ 2 อำเภอ^{5,6} สอดคล้องกับงานวิจัยของมานะ ภูมิพันธุ์⁷ ที่ให้ข้อสรุปการเตรียมพร้อมที่ดีในด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้าและด้านกระบวนการจะมีผลต่อด้านผลผลิตการดำเนินงานของ พชอ.¹¹

สำหรับปัญหาการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความร่วมมือจากประชาชนในระดับครัวเรือนและระดับบุคคลของกลุ่มเป้าหมายยังไม่เพียงพอ 2) กรอบระยะเวลาในการปฏิบัติงานในระดับอำเภอ ระดับตำบลและระดับหมู่บ้านมีช่วงระยะสั้น 3) ประสิทธิภาพในการกำกับและติดตามผลการดำเนินงานของระดับอำเภอ ระดับตำบลและระดับหมู่บ้านยังไม่มีประสิทธิภาพสูงสุด และ 4) การบูรณาการเพื่อดำเนินงานในระดับอำเภอยังไม่มี

ประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับการศึกษาของอดุลย์ บำรุง⁸ ที่ให้ข้อเสนอแนะการพัฒนาสมรรถนะคณะกรรมการ พชอ. คือ 1) ควรต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรมทั้งจากภาครัฐและเอกชน ทั้งในด้านการเงินและงบประมาณ โดยกำหนดบทบาทให้ชัดเจน การสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งด้านบุคลากร องค์ความรู้ และงบประมาณ 2) การพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภออย่างมีส่วนร่วมเสริมสร้างศักยภาพ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ โดยการทำแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการและการบูรณาการแผนจากภาคส่วนต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตั้งคณะอนุกรรมการ หรือทีมงาน รับผิดชอบงาน การส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการด้วยการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ของภาคส่วนต่างๆ⁹ สอดคล้องกับงานวิจัยของธงชัย ปัญญรัตน์¹⁰ ที่ให้บทสรุปของการร่วมกันตัดสินใจ บทบาทหน้าที่ของส่วนราชการและการตัดสินใจของคณะกรรมการมีผลต่อความสำเร็จของ พชอ.¹⁰ สอดคล้องกับงานวิจัยของมานะ ภูมิพันธุ์⁷ ที่ให้ข้อสรุปการเตรียมพร้อมที่ดีในด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้าและด้านกระบวนการจะมีผลต่อด้านผลผลิตการดำเนินงานของ พชอ.¹¹ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุวรรณี แสนสุขและคณะ¹² ได้สรุปรูปแบบการดำเนินงาน พชอ.ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของ COVID-19 (1) สรรหา พัฒนาคณะทำงาน (2) กำหนดกลุ่มเป้าหมาย (3) จัดบริการและมอบหมายหน้าที่ ระดมความร่วมมือ (4)

จัดระบบข้อมูลสารสนเทศ (5) จัดการด้านทรัพยากร/การบูรณาการงบประมาณ และ (6) เรียนรู้และพัฒนางาน มีการสื่อสารและเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ทำให้เพิ่มสมรรถนะของ พชอ. ในการดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย¹² สอดคล้องกับงานวิจัยของพนมมา ลดาพงษ์ ที่สรุปไว้ว่าการดำเนินงานและบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ พชต. ที่ประสบความสำเร็จคือ ได้รับความร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีความรู้ความเข้าใจในงาน ความมุ่งมั่นตั้งใจ มีความละเอียดรอบคอบ มีทักษะการแก้ปัญหา และตัดสินใจ และมีช่องทางการสื่อสารที่หลากหลายสะดวกและมีประสิทธิภาพ และนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงาน¹³ แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอในจังหวัดมหาสารคามของปีงบประมาณ 2566 ที่สำคัญด้วยการยกระดับความร่วมมือจากประชาชนในระดับครัวเรือนและระดับบุคคล การเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับและติดตามของทุกระดับ การยกระดับการบูรณาการเพื่อดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับเป้าหมายแผนพัฒนาจังหวัดมหาสารคามและนโยบายและแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของจังหวัดมหาสารคาม ปี 2565^{5,6} ซึ่งต้องใช้รูปแบบการขับเคลื่อนจาก พชอ.สู่ พชต. ที่หลากหลายเพิ่มขึ้น เช่น กลไกธรรมนูญสุขภาพพระระดับตำบล ดังการศึกษาของวงเดือน พระนครและคณะที่ศึกษาการสร้างธรรมนูญสุขภาพสู่การพัฒนา

คุณภาพชีวิตแบบบูรณาการ¹⁴ อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนระบบสุขภาพอำเภอโดยใช้กลไก พชอ. และบูรณาการกับการสาธารณสุขมูลฐาน เน้นการพัฒนากระบวนการปฐมนิเทศ ซึ่งตอบสนองความต้องการและการแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการจะเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพอำเภอ หรือ พชอ. ได้ โดยจะต้องทำให้เกิดความเข้มแข็งของแต่ละองค์ประกอบของระบบสุขภาพ/พชอ. ซึ่งในปัจจุบันการเชื่อมต่องานระหว่างชุมชนและหน่วยบริการสุขภาพระดับตำบลอยู่ภายใต้บริบทที่เปลี่ยนไปจากเดิม คือมีการถ่ายโอน รพ.สต. ไปสังกัด อบจ. แต่ยังสามารถพัฒนาที่มสุขภาพร่วมกันได้โดยการเสริมพลังอำนาจของทีมจะเกิดกระบวนการทำงานอย่างบูรณาการอย่างยั่งยืนได้ ซึ่งต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ภายใต้การทำงานร่วมกันระหว่างภาคประชาชนและหน่วยบริการสุขภาพ ซึ่งกระบวนการพัฒนาแบบนี้จะเกิดผลลัพธ์ซ้ำแต่มีความยั่งยืน^{15, 16, 17}

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ (1)

ให้สำนักงานเลขานุการ พชอ. ใช้การวิเคราะห์เชิงระบบเพื่อทบทวนและปรับเปลี่ยนกลยุทธการดำเนินงานตัวชี้วัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (2) ให้สำนักงานเลขานุการ พชอ. วิเคราะห์เชิงระบบเพื่อเพิ่มกลยุทธการดำเนินงานยกระดับตัวชี้วัดที่มีผลการประเมินผ่านเกณฑ์แล้วให้เป็นการปฏิบัติที่เป็นเลิศและเกิดนวัตกรรมใน

รอบปีถัดไป และกำหนดตัวชี้วัดของแผนพัฒนาอำเภอให้ครอบคลุมเรื่องอายุเฉลี่ยการมีสุขภาพดี (HALE) ของอำเภอนั้นๆ แล้วใช้กลไก พชอ. เพื่อบริหารณาการร่วมกันดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนางาน คือ

สสจ.ควรวิเคราะห์ค่าดัชนีวัดสถานะสุขภาพเป็นรายอำเภอ ได้แก่ ค่าอายุคาดเฉลี่ย (LE) และค่าอายุคาดเฉลี่ยของการมีสุขภาพดี (HALE) เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนแต่ละอำเภอของ พชอ. ในจังหวัดมหาสารคาม ในปีงบประมาณถัดไป เพื่อผลักดันตัวชี้วัดของแผนพัฒนาจังหวัดเรื่องอายุเฉลี่ยการมีสุขภาพดี (HALE) บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณ (1) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม (2) ผู้บริหารสาธารณสุขระดับอำเภอทุกอำเภอ (3) ผู้รับผิดชอบงาน พชอ. ในระดับอำเภอทุกอำเภอ (4) คณะกรรมการ พชอ. ทุกอำเภอ ที่ร่วมดำเนินการและให้ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย และสำนักงานสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. **งานมหกรรมและพิธีมอบรางวัลพลังคน พชอ. ครั้งที่ 2 คุณภาพชีวิตวิถีใหม่**. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
2. สำนักงานบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. **คู่มือประกอบการพิจารณาระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ พ.ศ. 2561**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2561.
3. **ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ พ.ศ. 2561**. (2561, 9 มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135.
4. กรมการปกครองและสำนักงานปลัดกระทรวง สาธารณสุข. **คู่มือแนวทางการดำเนินงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ พ.ศ. 2561**. นนทบุรี: สำนักงานบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2561.
5. สำนักงานจังหวัดมหาสารคาม. **แผนพัฒนาจังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565**. มหาสารคาม: สำนักงานจังหวัดมหาสารคาม; 2565.
6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม. **นโยบายและแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของจังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565**. มหาสารคาม: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม; 2565.
7. Stufflebeam, Daniel L. **The Relevance of the CIPP Evaluation Model for Educational Accountability**. Atlantic City, N.J. ; 1971.

8. บุญมี พันธุ์ไทย. การวิจัยเชิงคุณภาพ. วารสารปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ 2565; 1(2): 1-10.
9. อุดลย์ บำรุง. ข้อเสนอแนะการพัฒนาสมรรถนะคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต (พชอ.). วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น 2562; 1(1): 87-101.
10. ธงชัย ปัญญรัตน์. ผลของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2565; 15(2): 133-144.
11. มานะ ภูมิพันธุ์. การประเมินผลการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) กรณีศึกษา: อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม 2564; 5(9): 140-153.
12. สุวรรณี่ แสนสุข, บรรจบ แสนสุข, รัฐพล อินทวิชัย, ประเสริฐ ประสมรักษ์. การพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ จังหวัดยโสธร. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น 2565; 4(2): 99-113.
13. พันมหา ลดาพงษ์. รูปแบบการดำเนินงานดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์โดยใช้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล ตำบลพรณา อำเภอพรณานิคม จังหวัดสกลนคร. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น 2562; 1(1): 37-50.
14. วงเดือน พระนคร, พิชญ์สินี แสนเสนยา, อรรถพล ศรีประภา. การสร้างธรรมนูญสุขภาพสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตแบบบูรณาการ. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น 2564; 3(2): 253-268.
15. เดชา แซ่หลี่, ชิตสุภาวงศ์ ทิพย์เที่ยงแท้, ชาลีมาศ ต้นสุเทพวิวงศ์, ทศนีย์ ญาณะ (บรรณธิการ). การขับเคลื่อนระบบสุขภาพระดับอำเภอ (รสบ.) District Health System (DHS) ฉบับประเทศไทย. นนทบุรี: โครงการพัฒนากลไกสนับสนุนเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่ออำเภอสุขภาพะมูลนิธิตแพทย์ชนบทภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2557
16. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. มาตรฐานระบบสุขภาพระดับอำเภอ (District Health System Standards). กรุงเทพฯ: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2563.
17. กฤษดา แสงดี, เกษร คงแถม, สุภาเพ็ญ ปาณะวัฒน์พิสุทธิ, จันพินา นวะมะวัฒน์, วิภาพร สิทธิศาสตร์, อนงค์ลักษณ์ พันธุ์พรหมธาดา. การศึกษาการเสริมสร้างสมรรถนะการบริหารจัดการระบบสุขภาพอำเภอ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2559; 25(5): 854-864.

กรณีศึกษา: การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อยที่มีภาวะการหายใจลำบาก

สุวัชรีย์ ศรีภิรมย์¹

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินของโรค การรักษาพยาบาลและการวางแผนจำหน่ายทารกคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อยที่มีภาวะการหายใจลำบากและนำผลการศึกษาเป็นองค์ความรู้ในการดูแลผู้ป่วย ศึกษาระหว่าง 31 มกราคม - 31 มีนาคม 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน แนวทางการสัมภาษณ์และแบบสังเกต ศึกษาในผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยเป็นทารกคลอดก่อนกำหนดและมีน้ำหนักน้อยที่มีภาวะการหายใจลำบาก ศึกษาแผนการดูแลรักษาเปรียบกรณีศึกษาตามกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน และสรุปรายงานผลการศึกษา

กรณีศึกษาการพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อยที่มีภาวะการหายใจลำบาก พบปัญหาทารกมีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากขาดสารลดแรงตึงผิวในปอด ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่สำคัญคือประเมินการหายใจผิดปกติและติดตามสัญญาณชีพทุก ½ - 1 ชั่วโมง ภาวะติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์ การพยาบาลที่สำคัญคือ ประเมินอาการ/อาการแสดงการติดเชื้อ ติดตามวัดสัญญาณชีพช่วงวิกฤติ โดยยึดหลัก Aseptic Technique และดูแลให้ได้รับ Antibiotic ซึ่งข้อปัญหานี้หมดไป ส่วนภาวะโลหิตจาง ยังไม่สามารถแก้ไขได้เนื่องจากระบบการทำงานของอวัยวะในการผลิตเม็ดเลือดยังไม่สมบูรณ์ ภาวะลำไส้เน่าอักเสบเนื่องจากระบบทางเดินอาหารยังไม่สมบูรณ์ และมารดา/ญาติวิตกกังวลความเจ็บป่วยของทารกและการดูแลทารกเมื่อกลับบ้าน ได้รับการแก้ไขหมดไป

คำสำคัญ : การพยาบาล, ทารกคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อย, ภาวะการหายใจลำบาก

¹พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา

Corresponding Author; สุวัชรีย์ ศรีภิรมย์, Email: ssun07.ss@gmail.com

Received: June 22, 2023; Revised June 24, 2023; Accepted June 24, 2023

Case study: Nursing Care of Low Birth Weight Premature Infants with Respiratory Distress Syndrome

*Suwatcharee Sripirom*¹

Abstract

This study aimed to study disease progression, medical treatment, and discharge planning for low-birth-weight premature infants with respiratory distress syndrome, and use the study results as a body of knowledge in patient care. The study was conducted between 31 January - 31 March 2023. The data collection tools consisted of collecting information from medical records, interviews, and observational guidelines studied in patients diagnosed as premature and low birth weight infants with dyspnea, studying the care plan compared to a case study according to the 5-step nursing process, and summarizing the results of the study.

A case study of Nursing care of low birth weight premature infants with respiratory distress syndrome found that infants had hypoxia due to surfactant deficiency in the lung. The substantial nursing diagnoses are abnormal breathing and monitoring vital signs every 1/2 - 1 hour. For the infection due to an immature immune system, the essential nursing is monitoring vital signs at the critical stage by utilizing Aseptic Technique and giving antibiotics. These problems are eliminated. On the other hand, anemia hasn't been solved because of immature organs involved in hematopoiesis, and Inflammatory Bowel syndrome caused by a not fully-developed gastrointestinal tract is too. In contrast, solving the mothers' and relatives' concerns about infants' malaise and how to look after them when returning home have been done.

Key words: Nursing, Low Birth Weight Premature Infants, Respiratory Distress Syndrome

¹ Registered nurse, Professional level, Debaratana Nakhonratsima hospital

บทนำ (Introduction)

สาเหตุการตายหลักของทารกแรกเกิดคือคลอดก่อนกำหนดและน้ำหนักแรกเกิดน้อย (Prematurity and Low Birth Weight) โรคติดเชื้อ (Sepsis) และขาดออกซิเจน (Asphyxia) จากรายงานกระทรวงสาธารณสุข¹ ย้อนหลัง 3 ปี พ.ศ. 2563, 2564 และ 2565 เขตบริการสุขภาพที่ 9 พบทารกคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 5.99, 5.86, 55.86 ตามลำดับ โดยจังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2563, 2564 และ 2565 พบ ร้อยละ 6.54, 6.17, 5.93 ตามลำดับ ทั้งนี้โรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา ปี พ.ศ. 2563, 2564 และ 2565 พบ 102, 77 และ 104 ราย ตามลำดับ² ทารกคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อย มีความไม่สมบูรณ์ของกายวิภาคโดยเฉพาะระบบการหายใจ ปอด ถุงลมปอด ผ่นังทรวงอกขาด ความยืดหยุ่น จึงเกิดภาวะการหายใจลำบาก (Respiration Distress Syndrome) ซึ่งพบได้บ่อย ทารกที่รอดจากภาวะคุกคามของชีวิตพบปัญหาภาวะแทรกซ้อนได้หลายระบบ ส่งผลกระทบระยะยาวทำให้มีคุณภาพชีวิตไม่ดี พัฒนาการล่าช้า เป็นภาระต่อครอบครัว สังคม และประเทศชาติ สูญเสียงบประมาณการรักษา³

โรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา เปิดบริการหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤตเต็มรูปแบบจำนวน 4 เตียง พบทารกคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อยที่มีภาวะการหายใจลำบาก เป็น 1 ใน 5 อันดับแรกของโรค⁴ พยาบาลเป็นผู้มีบทบาทในการดูแลทารกดังกล่าวอย่าง

ใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษากรณีดังกล่าว โดยนำทฤษฎีกระบวนการพยาบาลมาประยุกต์ใช้ในการดูแลให้ทารกปลอดภัย มีภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด และเติบโตมีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาการดำเนินของโรคการรักษาพยาบาลและการวางแผนจำหน่าย
2. เพื่อนำผลการศึกษาเป็นองค์ความรู้ในการดูแลผู้ป่วย

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

1. เลือกผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยครั้งแรกเป็นทารกคลอดก่อนกำหนดและมีน้ำหนักน้อยที่มีภาวะหายใจลำบาก⁵ 1 ราย แนะนำตัวและขออนุญาตกับมารดาและญาติ นำมาเป็นกรณีศึกษา อธิบายวัตถุประสงค์การศึกษา โดยศึกษาตั้งแต่วันที่ 31 มกราคม - 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 รวม 59 วัน
2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์และการสังเกตมารดาและญาติ
3. ทบทวนวรรณกรรมศึกษาแผนการดูแลรักษา
4. เปรียบเทียบกรณีศึกษาตามกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ประเมินภาวะสุขภาพ⁶ 2) ระบุข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3) วางแผนการพยาบาล 4)

ปฏิบัติการพยาบาล 5) การติดตามประเมินผล⁷

5. สรุปรายงานผลการการศึกษา

ผลการวิจัย (Result)

ประเมินภาวะสุขภาพ (Assess)

ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วย ผู้ป่วยทารกแรกเกิดเพศชาย เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ ใช้สิทธิ 0-12 ปี เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2566 เวลา 16.20 น. โดยศึกษาตั้งแต่วันที่ 31 มกราคม - 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 59 วัน

การวินิจฉัยครั้งแรก Preterm with Low Birth Weight with Respiratory Distress Syndrome

การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย 1. Preterm with Low Birth Weight 2. Respiratory Distress Syndrome 3. Cardiogenic Shock 4. Early Onset Sepsis 5. Anemia Due to Prematurity 6. Small PDA 7. Neonatal Jaundice. 8. Mild Bronchopulmonary Dysplasia 9. Necrotizing Enterocolitis (NEC) 10. Enterococcus Faecium Meningitis 11. Intraventricular Hemorrhage Bilateral Grade 2 (IVH)

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล ร้องเบาะ หายใจเร็ว หัวใจเต้นช้า ตัวเขียวหลังคลอดก่อนมา 2 ชั่วโมง 30 นาที

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน โดยตู้อบแบบ

เคลื่อนที่ส่งหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) ทารกเพศชาย คลอดโดยวิธีธรรมชาติ ก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิด 1,500 กรัม ร้องเบาะ หายใจเร็วกระแทก เขียวทั้งตัว อัตราการเต้นของหัวใจ (HR) เต้นช้า 80 ครั้ง/นาที ตัวเขียวหลังคลอด Apgar Score นาที ที่ 1, 5, 10 เท่ากับ 7, 9, 9 คะแนน PPV 1 Cycle อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นเป็น 130 ครั้งต่อนาที หายใจมี Retraction Crepitation Both Lungs Oxygen Saturation (O2 Sat) 98-100% ภาพรังสีทรวงอกพบว่าที่ปอดทั้ง 2 ข้าง ลักษณะคล้ายกระจกฝ้า

ประวัติของมารดา มารดาอายุ 17 ปี $G_1P_0A_0L_0$ อายุครรภ์ 31⁺1 สัปดาห์ (By Ultrasound) ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาล 5 ครั้ง อาการระหว่างตั้งครรภ์ปกติ ผลเลือดปกติ ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยา, สารอาหาร, สารเสพติด ปฏิเสธดื่มสุราและสูบบุหรี่

การประเมินสภาพร่างกายแรกรับตามระบบ

สภาพทั่วไป : มาโดย Incubator with Neo-Puff แรกรับที่ NICU ทารกเพศชาย ตัวแดง หายใจเร็ว เคลื่อนไหวแขนขาได้น้อย ไม่มีปลายมือเท้าเขียว ใส่ท่อหลอดลมช่วยหายใจ เบอร์ 3 ลึก 8 cm ใส่สายสวนเส้นเลือดทางสะดือให้สารน้ำและยาฆ่าเชื้อ Ampicillin และ Gentamicin. NPO ใส่สายยางให้อาหารทางปาก การวินิจฉัยครั้งแรก Preterm with Low Birth Weight with Respiratory Distress Syndrome

สัญญาณชีพ : T = 37.1 C

HR 130 ครั้ง/นาที RR 76-78 ครั้ง/นาที BP 41/25 mmHg O2 Sat 78-80 %

ผิวหนัง : ผิวหนังบางใส

ความตึงตัวปกติ มีขนอ่อนบางเล็กน้อย มีลายฝ่าเท้าที่ปลายเท้า

ศีรษะ : รูปร่างปกติ กะโหลก

ศีรษะทั้ง 2 ข้าง สมมาตร กระหม่อมหน้า กว้าง 1.5 x 1.5 cm และกระหม่อมหลัง 1.5 x 1.5 cm ไม่โป่งตึง ไม่แยกกัน

ตา : กรอกตาได้เอง ไม่แดง

ไม่เหลือง

หู : รูปร่างปกติ ใบหูพับ

งอกลับรูปเดิมได้ ตำแหน่งไม่ต่ำกว่าตา

จมูก : ลักษณะสมมาตร

อยู่กึ่งกลาง มีปีกจมูกบานทั้งสองข้างเวลาหายใจ

ปาก : รูปร่างปกติ ไม่มี

ปากแห้ง เพดานโหว่ ใสสลายหลอดอาหาร เปิดปลายระบายลมลงสู่ไ้

คอ : ต่อมไทรอยด์ไม่โต

คอไม่แข็ง ใส่ท่อหลอดลมคอช่วยหายใจ (ETT) เบอร์ 3 ลึก 8 cm กุมารแพทย์ปรับความลึกเป็น 7 cm ใส่เครื่องช่วยหายใจ SLE 6,000 Setting PTV Mode

ทรวงอกและระบบการ

หายใจ : รูปร่างการขยายเท่ากัน 2 ข้าง ชายโครงและหน้าอกบุ๋มเวลาหายใจ (Subcostal Retraction) หายใจเร็วดี 76 - 78 ครั้ง/นาที ฟังปอดได้ยินเสียง Crepitation สองข้าง

แขน ขา มือและเท้า :

รูปร่างลักษณะปกติไม่พบความพิการ เช่น เท้าปุก เท้าแป หรือนิ้วเกิน

อวัยวะเพศและทวาร

หนัก : อวัยวะยังไม่ลงถุง รูเปิดท่อน้ำสภาวะ, ทวารหนักปกติปกติไม่มีรูทะลุ

หัวใจและระบบการไหล

เวียนโลหิต : HR สม่่าเสมอ 130 ครั้ง/นาที ฟังเสียงหัวใจปกติ BP 41/25 mmHg ต่อม น้ำเหลืองคล้ำไม่พบ

ระบบกล้ามเนื้อและ

ประสาท : กล้ามเนื้อแขน ขา ขยับเคลื่อนไหวเล็กน้อย ไม่มีเกร็งกระตุก

ระบบทางเดินอาหาร :

ท้องรูปร่างปกติ สมมาตร ไม่แข็งตึง กดนิ่ม คล้ำไม่พบตับ, ม้ามโต ใส่ Umbilical Vein Catheter (UVC) No. 5.0 ลึก 8 cm. On 10%DW 500 cc. IV Drip Rate 4.3 cc./hr. กุมารแพทย์ปรับความลึกใหม่เป็น 7 CM และใส่ Umbilical Artery Catheter (UAC) No 3.0 ลึก 15 cm. สะดือไม่มีเลือดซึม เสียงลำไส้เคลื่อนไหวเบา

สภาพจิตใจ : ประเมิน

ไม่ได้

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

วันแรกรับ วันที่ 31 มีนาคม 2566 ผลCBC Hct = 44% Dtx 80mg% ค่าก๊าซเลือดแดง (Arterial Blood Gas; ABG) PH 7.45 PO₂ 93 PCO₂ 22.4 HCO₃⁻ 15.5 BE-0.6 ภาพรังสีทรวงอกพบปอดทั้ง 2 ข้าง ลักษณะคล้ายกระจกฝ้า (Ground Glass) ตรวจคัดกรองหัวใจ

1 ครั้ง วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566 พบ Small PDA Bidirectional Shunt ตรวจคัดกรองภาวะเลือดออกในช่องโพรงสมอง (IVH) วันที่ 31 มีนาคม 2566 พบมี (IVH Bilateral gr 2) ตรวจคัดกรองการมองเห็นและคัดกรองการได้ยิน ผลปกติ วันที่ 1 มีนาคม 2566

สรุปแผนการรักษาที่ได้รับ ได้นำแผนการรักษาจากแนวคิดทฤษฎี การดูแลทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักร้อยที่มีภาวะหายใจลำบาก^{8,9,10}

1. การช่วยหายใจ (Mechanical Ventilation) ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบรุกราน (Invasive Ventilator) 8 วัน แบบ Non-Invasive Ventilator ชนิด NIPPV Mode 6 วัน NCPAP 13 วัน HHHFNC 5 วัน O2 Low Flow Canula 10 วัน รวม 12 วัน

2. การให้ออกซิเจน (Oxygen Therapy) โดยหลีกเลี่ยงการให้ออกซิเจนที่มีความเข้มข้นสูงเกิน 40% เพื่อไม่ให้เกิดพิษของออกซิเจน ต้อตา (ROP) โรคปอดเรื้อรัง (BPD) เลือดออกในโพรงสมอง (IVH) เป้าหมายค่า O2 Sat ระดับ 91-95%

3. การรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว (Surfactant Replacement Therapy) จัดเป็นมาตรฐานการรักษาโรค RDS อย่างหนึ่ง โดยให้ Curosurf 3 ml Intra Tracheal

4. การรักษาแบบประคับประคอง (Supportive treatment)

1) ควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้อบอุ่นคงที่ในช่วง 36.8 - 37.2 °C ด้วย Incubator รวม 49 วัน

2) ติดตามสัญญาณชีพ น้ำหนัก ปริมาณน้ำเข้า/ออกจากร่างกาย เพื่อประเมินความรุนแรงของโรค

3) ดูแลให้ได้รับสารน้ำและอาหาร ให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

4) รักษาสมดุลน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ค่า ABG pH 7.25-7.30 PaO2 50-80 PaCO2 40-55 mmHg

5) รักษาภาวะช็อคโดยให้เลือด, ยา Fer-In-Sol, MTV เพื่อรักษาระดับความเข้มข้นเม็ดเลือดแดง, ให้ปกติ

6) ป้องกันภาวะแทรกซ้อน PDA โดยระวังน้ำมากเกินไปใน 3 - 4 วันแรก ให้อายา Indomethacin

7) มีภาวะ Early and Late Sepsis ได้รับยาทางหลอดเลือดดำคือ Domicom, Heparin, Regular Insulin, Lasix, Vit K1 และยาปฏิชีวนะ คือ Ampicillin, Gentamycin, Cefotaxime, Amikin, Meropenam, Metronidazole, Vancomycin.

8) มีภาวะปอดเรื้อรัง (BPD) ได้รับยา HCTZ, Aldactone

การวางแผนปฏิบัติการพยาบาล
นำเสนอเฉพาะข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญ 6 ข้อ ดังนี้

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1

ทารกมีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากขาดสารลดแรงตึงผิวในปอดจากการคลอดก่อนกำหนด

S : ทารกคลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์ 31⁺1 สัปดาห์ น้ำหนัก 1,500 กรัม ร้องเบา หายใจเร็ว หัวใจเต้นช้า ตัวเขียวหลังคลอดก่อนมา 2 ชั่วโมง 30 นาที

O : หายใจเร็ว ออกปม มี Retraction RR 76-78 ครั้ง/นาที O₂ Sat = 78-80 % CXR พบ Ground Gas Appearance ฟังปอดมีเสียง Crepitation ON Endotracheal Tube No.3 ลึก 7 cm ใส่เครื่องช่วยหายใจได้รับออกซิเจนรวม 42 วัน

วัตถุประสงค์การพยาบาล :

ทารกได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

เกณฑ์การประเมินผล :

1. ไม่มีภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน ริมฝีปากแดง ปลายมือ - ปลายเท้าแดง การหายใจปกติ เช่น ไม่พบการกลั้นหายใจขณะหายใจออก ไม่พบหน้าอกปม ไม่หอบ ไม่มีปีกจมูกบาน เสียงลมหายใจปกติ 2. มีอัตราการหายใจ 40-60 ครั้งต่อนาที O₂ Sat = 95-98% 3. ผลก๊าซในเลือด (Blood Gas) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังนี้ pH 7.35-7.45, PaCO₂ 35-45 mmHg, PaO₂ 75-100 mmHg, BE (-2) - (+2) mEq/L, HCO₃ 22-26 mEq/L, SpO₂ 95-100% 4. ผล Chest X-ray ปกติ 5. สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อหลอดลมคอ ได้

กิจกรรมการพยาบาล :

1. บันทึกสัญญาณชีพทุก 1/2-1 ชั่วโมง ถ้าสัญญาณชีพปกติบันทึกทุก 2-4 ชั่วโมง
2. ประเมินลักษณะอัตราการหายใจผิดปกติและ O₂ Sat เช่น หายใจลำบาก ปีกจมูกบาน ออกปม หายใจเร็ว ถ้า O₂sat < 90% รายงาน

3. จัดท่านอนจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ ให้พักผ่อนได้มากที่สุดเพื่อลดการใช้พลังงานและออกซิเจน

4. ดูแลเครื่องช่วยหายใจให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยแพทย์ให้สาร Surfactant และเฝ้าระวังสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด ได้แก่ หอบ เขียว ออกปมขึ้น เป็นต้น

5. ติดตาม CXR, ABG และรายงานแพทย์

การประเมินผลการ

พยาบาล :

1. ทารกหายใจไม่เหนื่อย หอบ อัตราการหายใจระหว่าง 40-60 ครั้ง/นาที ไม่มี Retraction ไม่มีภาวะ Cyanosis ไม่มี Apnea ทางเดินหายใจโล่ง ฟังปอดได้ยินเสียงลมผ่านชัดเจน ค่า O₂ Sat = 90-94%
2. ผล ABG PH 7.45 mmHg PO₂ 40 mmHg PCO₂ 30 mmHg HCO₃ 18.6 mmHg BE-0.2

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2
เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับออกซิเจนนาน

O : ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบรุกราน (Invasive Ventilator) 3 วัน ชนิด Non-Invasive Ventilator 29 วัน และให้ O₂ Low Flow Canula 10 วัน รวมทั้งหมด 42 วัน

วัตถุประสงค์การพยาบาล :
เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น BPD, ROP, Pneumothorax

เกณฑ์การประเมินผล :
ทารกไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากเครื่องช่วยหายใจ

กิจกรรมการพยาบาล :

1. ประเมินและบันทึก สัญญาณชีพลักษณะการหายใจ O₂ Sat ทุก 1 ชั่วโมง ถ้า O₂ Sat > 92% รายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาลดความเข้มข้นของออกซิเจนลง

2. ประเมินอาการ/อาการแสดงภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ หายใจลำบาก เสียงการเคลื่อนไหวทรวงอกและฟังเสียงลมเข้าปอดไม่เท่ากัน หยุดหายใจ ช็อค มีไข้ ชีพ ชัก

3. ตรวจสอบการทำงาน เครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษา ตำแหน่ง ท่อ ETT ระวังไม่ให้เลื่อนหลุด ดูดเสมหะเท่าที่จำเป็น จัดท่านอน ประเมินความพร้อมในการถอด ETT ทั้งด้านทารก ชนิดอุปกรณ์ที่เหมาะสม ติดตามอาการขณะถอด หลังถอดท่อ ETT อย่างต่อเนื่อง

4. สังเกตตรวจหาภาวะแทรกซ้อน ตามแผนการรักษา คัดกรองการได้ยิน คัดกรอง ROP, IVH

การประเมินผล : สิ้นสุด
การรักษา ไม่พบ ROP, No Atelectasis, No

Pneumothorax แต่พบ Mild BPD มีภาวะเลือดออกในช่องโพรงสมอง (IVH gr2) นัดติดตามต่อเนื่อง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3
มีภาวะติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากระบบภูมิคุ้มกัน ยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์

ข้อมูลสนับสนุน :
O : ประวัติปัจจัยเสี่ยงด้าน มารดาคลอดก่อนกำหนด ได้ Antibiotic ก่อนคลอด

O : ทารกคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักน้อย ON ETT, UVC

O : มีไข้ (1/2/2566) T = 37.4-37.8 °C หายใจเหนื่อยหอบ 68 ครั้ง/นาที HR160-180 ครั้ง/นาที O₂ Sat = 80-88 % ความดันโลหิตลดลง 46 / 25 -52 / 25 mmHg MAP 31-32 mmHg

O : ผล CBC (31/2/2566) Day 1 ของการคลอด WBC = 4,550 cells เพิ่มขึ้นใน Day2 (1/2/2566) = 6,490 cells ผล CSF (15/2/2566) Organism = few (Enterococcus Faecium) CRP = 1.4 mg/L (ปกติ < 5.0 mg/L) DTX = 39-43 mg%

O : แพทย์เพิ่ม Diagnosis Early Onset Sepsis และ Cardiogenic Shock จาก Hypotension , Hypoglycemia, ปรับการรักษาให้ Antibiotic และเริ่ม Dopamine Push 10% D/W3CC IV Push 2 dose ,TPN รักษา มีภาวะ Hyperglycemia ให้ Regular Insulin ตามค่า DTX

วัตถุประสงค์การพยาบาล :

ไม่พบการติดเชื้อในร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล :

1. ไม่มีอาการหรืออาการแสดงการติดเชื้อ เช่น ไข้ ชี้น้ำตาลเหลือง หอบ เป็นต้น

2. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ T = 36.8-37.2 °C HR 120-160 ครั้ง/นาที RR 40-50 ครั้ง/นาที SBP $\geq$ 50-90, DBP $\geq$ 30-60 mmHg MA P30-40 mmHg O₂ Sat = 90-94%

ผล CBC WBC ปกติ ไม่ปรับ ขึ้นลง ผล CSF = No growth DTX 50-110 mg%

กิจกรรมการพยาบาล :

1. ประเมินอาการ/อาการแสดงการติดเชื้อ เช่น อุณหภูมิร่างกายต่ำหรือสูง หอบเขียว ชี้น้ำตาลเหลือง

2. ติดตามวัดสัญญาณชีพ ช่วงวิกฤติทุก 15 นาที, 30 นาที, 1 ชั่วโมง, 2 ชั่วโมง จนคงที่จากนั้นทุก 4 ชั่วโมง

3. จำกัดการเข้าเยี่ยมเฉพาะมารดา, สวมเสื้อคลุม บุคลากรสวม Mask ล้างมือก่อน-หลังการสัมผัสทุกครั้ง

4. อุปกรณ์ทุกชนิดผ่านการทำความสะอาดทำลายเชื้อตามมาตรฐานแยกอุปกรณ์แต่ละคน เช่น หูฟัง

5. ดูแลให้ทารกได้รับสารอาหาร (TPN และ 20% Intralipid) สารน้ำตามแผนการรักษา

6. ให้การพยาบาลโดยยึด

หลัก Aseptic technique ดูแลให้ยา Dopamine Dormicum Fentanyl Heparin Paracetamol และ Antibiotic ดังนี้ Ampicilline Gentamicin Amikin Cefotaxim Meropenam Vancomycin ตามแผนการรักษาทาง UVC Line UAC Line และ PICC Line

7. ติดตามและบันทึกผล

ตรวจทางห้องปฏิบัติการและการถ่ายรังสีปอด พบผิดปกติ รายงานแพทย์

การประเมินผล : ทารก

ไม่มีไข้ หอบ RR = 40-50 ครั้ง/นาที O₂ Sat = 90-94% T = 36.8-37.2 °C HR = 128-156 ครั้ง/นาที SBP $\geq$ 50-90 mmHg DBP $\geq$ 30-60 mmHg MAP 30-40 mmHg ผล CBC WBC = 8,830/ μ L(ปกติ) ผล CSF = No growth DTX 50-110 mg% ผลภาพรังสีปอดปกติ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4

มีภาวะโลหิตจาง

ข้อมูลสนับสนุน : ผิวดำ

ซีด HCT 2/2/2566 = 35.4% ค่า O₂ Sat = 88-93% ไม่คงที่

วัตถุประสงค์การพยาบาล :

ไม่มีภาวะซีด

เกณฑ์ประเมินผล :

ปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น HCT Male 37-54 % O₂ Sat $\geq$ 92%

กิจกรรมการพยาบาล :

1. ให้ LPRC 15 ml ทางหลอดเลือดดำใน 4 ชม. ตามแผนการรักษา บันทึกสัญญาณชีพก่อน, ขณะและหลังให้เลือดทุก 15 นาที เฝ้าระวังติดตามผิดปกติรายงานแพทย์ทราบทันที

2. ติดตามค่าปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำหลังให้เลือด 4 ชั่วโมง

3. ฉีด Vitamin K1 mg ทางหลอดเลือดดำสัปดาห์ละครั้ง 2 วัน (อังคาร, ศุกร์) ตามแผนการรักษา

4. ดูแลให้ได้รับยา Ferrous Sulfate Solution 0.3 ml และ MTV Drop 0.5 ml ทางปากวันละครั้ง

ประเมินผล : ได้รับ LPRC ทางหลอดเลือดดำ 8 ครั้ง ทารกตัวแดงขึ้น ไม่มีอาการภาวะพร่องออกซิเจน ค่า (HCT) 35% ค่า O₂ sat 95-98 % แพทย์พิจารณาจำหน่ายกลับบ้าน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 ทารกมีภาวะลำไส้เน่าอักเสบเนื่องจาก ระบบทางเดินอาหารยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์

วัตถุประสงค์การพยาบาล : ทารกปลอดภัยจากภาวะลำไส้เน่าอักเสบ

เกณฑ์การประเมินผล :

1. ไม่มีอาการท้องอืด, อาเจียนหรือมีนมค้างในกระเพาะผิดปกติ ถ่ายอุจจาระปกติ

2. สัญญาณชีพปกติ ดูดนมได้ดี

3. ไม่พบเชื้อในสิ่งส่งตรวจ

ผลการตรวจห้องปฏิบัติการปกติ

กิจกรรมการพยาบาล :

1. ดื่มน้ำดอาหารทางปาก ใส่ OG Tube เพื่อระบายลมและ Gastric Content ดูดออกให้เป็นระยะ ๆ

2. ประเมินสังเกตอาการของภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ DIC, Septic Shock และ Peritonitis ได้แก่ ท้องอืด

3. ดูแลให้ได้รับสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ สารอาหารทางหลอดเลือดดำ ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา

4. ติดตามผล Hct, Hb, WBC, Platelet Count, Electrolyte รวมถึงผลการเพาะเชื้อ ภาพถ่ายรังสี

การประเมินผล : ปัญหาได้รับการแก้ไขหมดไป ทารกท้องไม่อืด รับนมได้ตาม Step จนสามารถดูดนมเองก่อนจำหน่ายกลับบ้าน สัญญาณชีพปกติ Stool Occult Blood = Negative

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 มารดา/ญาติวิตกกังวลความเจ็บป่วยและการดูแลทารกเมื่อกลับบ้านเนื่องจากรักษาที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต

ข้อมูลสนับสนุน :

S : ยายแจ้งยายลีมีวิธีเลี้ยงลูกเมื่อ 17 ปี ก่อนแล้ว

O : มารดาและยายสีหน้าวิตกกังวล ชักถามบ่อยเช่นลูกจะรอดมั๊ย

○ : มารดาวัยรุ่น ครรภ์แรก
ไม่มีประสบการณ์เลี้ยงดูบุตร ไม่มีรายได้ ๗
หลักอยู่ที่ตา/ยาย การมาเยี่ยมลูกต้องพึ่งพา
ญาติ กำลังเรียนมีการสอบเป็นระยะไม่สามารถ
มาอนค่างเพื่อเลี้ยงดูลูกได้

วัตถุประสงค์การพยาบาล :

มารดาและญาติลดความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล :

บิดามารดามีสีหน้าวิตกกังวลน้อยลง ยิ้มแย้ม
สดชื่นขึ้น

กิจกรรมการพยาบาล :

สร้างสัมพันธภาพกับมารดาและญาติด้วย
ท่าทางที่เป็นมิตรเป็นกันเอง เปิดโอกาสให้
ระบายความรู้สึก ชักถามปัญหาหรือข้อสงสัย
ต่าง ๆ

1. สร้างสัมพันธภาพกับ
มารดาและญาติด้วยท่าทางที่เป็นมิตรเป็น
กันเอง เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก ชักถาม
ปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ

2. ประเมินการรับรู้มารดา/
ญาติ ให้ข้อมูลความเจ็บป่วยความก้าวหน้า
การรักษาให้รับทราบสม่ำเสมอ

3. สนับสนุนให้ญาติ/มารดา
ให้มีส่วนร่วมในการดูแลทารกให้ความรู้
คำแนะนำ ฝึกทักษะการสังเกตอาการผิดปกติ
การกระตุ้นพัฒนาการ แนวทางขอช่วยเหลือ
ทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน

4. จัดให้มีการพบปะพูด
คุยกัน ระหว่างญาติ/มารดาทารกที่มีปัญหา
ลักษณะคล้ายกัน

5. ให้การดูแลปรับระดับ
ประคองด้านจิตใจและอารมณ์ตามความ
เหมาะสม

6. วางแผนจำหน่ายและ
คำแนะนำก่อนกลับบ้าน

การประเมินผล : ญาติ/

มารดาพูดคุยด้วยสีหน้าแจ่มใสขึ้น ให้ความ
ร่วมมือในการดูแลรักษา ปฏิบัติตามคำแนะนำ
ได้ถูกต้อง

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

กรณีศึกษาการพยาบาลทารกคลอด
ก่อนกำหนดน้ำหนักน้อยที่มีภาวะการหายใจ
ลำบากพบปัญหาทารกมีภาวะพร่องออกซิเจน
เนื่องจากขาดสารลดแรงตึงผิวในปอด ข้อ
วินิจฉัยการพยาบาลที่สำคัญคือประเมินการ
หายใจผิดปกติและติดตามสัญญาณชีพทุก
๑/๒-๑ ชั่วโมง ภาวะติดเชื้อในร่างกายเนื่องจาก
ระบบภูมิคุ้มกันยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์ การ
พยาบาลที่สำคัญคือ ประเมินอาการ/อาการ
แสดงการติดเชื้อ ติดตามวัดสัญญาณชีพช่วง
วิกฤต โดยยึดหลัก Aseptic Technique ดูแล
ให้ได้รับ Antibiotic ซึ่งข้อปัญหานี้หมดไป
ส่วนภาวะโลหิตจาง ยังไม่สามารถแก้ไขได้
เนื่องจากระบบการทำงานของอวัยวะในการ
ผลิตเม็ดเลือดยังไม่สมบูรณ์ ภาวะลำไส้เน่า
อักเสบเนื่องจาก ระบบทางเดินอาหารยังไม่
สมบูรณ์ และมารดา/ญาติวิตกกังวลความ
เจ็บป่วยของทารกและการดูแลทารกเมื่อกลับ

บ้าน ได้รับการแก้ไขหมดไป ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับออกซิเจนนาน เมื่อสิ้นสุดการรักษา พบว่ายังมี Mild BPD และมี IVH ทั้ง 2 ข้าง ระดับ 2 เนื่องจากการติดเชื้อในเยื่อหุ้มสมอง ซึ่งต้องได้รับการติดตามต่อเนื่อง

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าในการพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อยเกิดที่มีภาวะหายใจลำบาก มีข้อค้นพบที่สำคัญที่ช่วยให้ทารกปลอดภัยคือ การพยาบาลเพื่อแก้ไขปัญหาภาวะพร่องออกซิเจน¹¹ เนื่องจากขาดสารลดแรงตึงผิวในปอดจากการคลอดก่อนกำหนด โดยมีกิจกรรมพยาบาลที่สำคัญคือการประเมินลักษณะและอัตราการหายใจผิดปกติ เช่น หายใจลำบาก ปีกจมูกบาน หน้าอกบวม หายใจเร็ว หดหายใจและต้องติดตามสัญญาณชีพทุก ½-1 ชั่วโมง สอดคล้องกับแนวทางการพยาบาล¹²และสอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนกำหนดน้ำหนักน้อยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และภาวะอุณหภูมิกายต่ำร่วมกับภาวะหายใจลำบากพบว่ามีการตรวจวัดสัญญาณชีพ พร้อมทั้งบันทึก ทุก 1 ชั่วโมง และเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้ง สังเกตอาการและอาการแสดงต่างๆ ที่ผิดปกติ เช่น หายใจเร็ว หดหายใจ กลั้นหายใจหรือเขียว¹³

อีกหนึ่งการพยาบาลที่สำคัญเพื่อแก้ไขปัญหาคือการติดตามภาวะของมารดาและญาติคือ การสร้างสัมพันธภาพกับมารดาและญาติด้วยท่าทางที่เป็นมิตร เปิดโอกาสให้

ระบายความรู้สึก ชักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ รวมถึงให้มารดาและญาติมีส่วนร่วมในการดูแลทารกสอดคล้องกับการศึกษา¹⁴ กรณีศึกษาการพยาบาลทารกแรกเกิดก่อนกำหนดร่วมกับมีภาวะหายใจลำบากพบ ว่ากิจกรรมการแก้ไขความวิตกกังวลของมารดาและญาติโดยการสร้างสัมพันธภาพกับบิดามารดาเปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาข้อข้องใจให้เยี่ยมทำกิจกรรมดูบุตรเช่นให้นม เปลี่ยนผ้าอ้อม อาบน้ำ¹⁵

ข้อเสนอแนะ

จากกรณีศึกษาผู้ป่วยรายนี้เป็นทารกคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อยที่มีภาวะการหายใจลำบาก และมีความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิตและพิการ ข้อเสนอแนะแนวทางการพยาบาลที่สำคัญ ดังนี้

1. พยาบาลต้องมีการทบทวนองค์ความรู้และทักษะในการช่วยเหลือทารกแรกเกิดระยะวิกฤตอย่าง สม่ำเสมอ เช่น การประเมินสภาวะ และความรุนแรงของโรค การวิเคราะห์และวางแผนการพยาบาล วิเคราะห์และวางแผนการพยาบาลได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย เพื่อป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และทักษะการช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิด โดยกำหนดเป็นแผนพัฒนาความรู้ บุคลากรในหน่วยงาน

2. ควรมีช่องทางสื่อสารในการให้คำปรึกษาโดยทีมสุขภาพตลอด 24 ชั่วโมง หลังจากที่ย้ายกลับบ้าน แก่มารดาและ

ญาติ ที่มีบุตรเจ็บป่วยภาวะวิกฤต รวมถึงมีเพื่อนช่วยเพื่อนในการช่วยดูแล ประคับประคองด้านจิตใจ เพื่อคลายความวิตกกังวล แลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการดูแลบุตร เช่น การจัดตั้งไลน์กลุ่ม

เอกสารอ้างอิง (Reference)

- กระทรวงสาธารณสุข. **กลุ่มรายงานมาตรฐานอนามัยแม่และเด็ก**. [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2565]. เข้าถึงได้จาก : <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. **เอกสารประกอบการตรวจราชการประจำปี 2565**. นครราชสีมา: มิตรภาพการพิมพ์; 2565.
- ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. **ตำราการพยาบาลเด็ก เล่ม 2**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2561.
- กลุ่มงานสารสนเทศ โรงพยาบาลเทพรัตน์ นครราชสีมา. **สรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2565**. นครราชสีมา: มิตรภาพการพิมพ์; 2565.
- สันติ ปุณณะหิตานนท์. **Practical Points and Update in neonatal Care**. กรุงเทพฯ: แอคทีฟพรินท์; 2562.
- วีณา จีระแพทย์, เกียรติศักดิ์ จีระแพทย์. **การประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิด**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์; 2554.
- ศรีสมบุญ ภูมิสุคนธ์, พงศ์ คำตึกสกุลชัย, วิไล เลิศธรรมเทวี, อัจฉรา เปื้องหวะ, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม, สุดาภรณ์ พยัคฆเรือง. **ตำราการพยาบาลเด็ก**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: พรวิวัน; 2555.
- ธราธิป โคละทัต, สุนทร สัธเฝ้าพันธุ์. **NEONATOLOGY FOR PEDIATRICIANS**. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง; 2540.
- ศุภวัชร บุญกษิตเดช. **การดูแลทารกแรกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อย**. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร; 2558.
- ประชา นันทน์ภูมิตร. **การให้ออกซิเจนในทารกแรกเกิดและเป้าหมายระดับความอิ่มตัวออกซิเจนจากซีพจร**. กรุงเทพฯ: อินเทอร์เน็ตบรินซ์พพลาย; 2565.
- ประดินพ น้อยนาถ. **การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดและมีน้ำหนักน้อยร่วมกับมีภาวะหายใจลำบาก**. โรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสาร. 2563; 29(1): 1-14.
- ปานตร ศรีสุริยะธาดา. **การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักน้อย**. วารสารกรมการแพทย์ 2558; 6(1): 82-91.

13. วไลพร โจนส์ง่า. ผลของการใช้ Surfactant ในทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น Respiratory distress syndrome ของโรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2561, 26(1), 56-63.
14. นเรศินี หวลระลึก. การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดร่วมกับมีภาวะหายใจลำบาก. ราชวดีสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร 2557; 4(2): 34-44.
15. มาลัย มั่งชม. วิทยาการก้าวหน้าในการบริหารปรกานิด. กรุงเทพฯ: ยูเนียน ครีเอชัน; 2561.

ความเครียดและการจัดการความเครียดในบิดาที่มีบุตรครั้งแรก ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 : บทบาทพยาบาลผดุงครรภ์

ปาริชาติ วันฐเสริม¹, อักษรณัฐ สุทธิประภา²

บทคัดย่อ

บิดาที่มีบุตรครั้งแรก เป็นบุคคลที่พยาบาลผดุงครรภ์ต้องให้ความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากเป็นผู้เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพภรรยาและทารกโดยตรงทั้งในระยะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอด โดยเฉพาะในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 จะเป็นที่ยึดหวังของภรรยาและครอบครัวในการทำหน้าที่ในการดูแลช่วยเหลือภรรยาและบุตร รวมทั้งต้องเผชิญกับการปรับเปลี่ยนบทบาทใหม่ ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ และความรับผิดชอบในการดูแลภรรยาทุกระยะของการตั้งครรภ์ รวมทั้งดูแลบุตรแรกเกิด และการเลี้ยงดูบุตรในชีวิตประจำวัน รวมไปถึงการหารายได้เพื่อเลี้ยงดูครอบครัว และการแบ่งเบาภาระงานบ้านของภรรยา ทำให้เกิดความวิตกกังวล และความเครียด ซึ่งถ้าบิดาที่มีบุตรครั้งแรกใช้วิธีการจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อด้านร่างกาย จิตใจ รวมถึงครอบครัว ดังนั้นการได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากบุคคลรอบข้างโดยเฉพาะพยาบาลผดุงครรภ์ จึงมีความสำคัญเพราะจะช่วยให้ผู้เป็นบิดาที่มีบุตรครั้งแรกเผชิญกับบทบาทใหม่ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : ความเครียด, การจัดการความเครียด, บิดาที่มีบุตรครั้งแรก, บทบาทพยาบาลผดุงครรภ์

^{1,2} อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

Corresponding Author; Parichat Wunchoosern, Email: parichat.wun@gmail.com

Received: February 22, 2023; Revised May 8, 2023; Accepted May 12, 2023

Stress and Stress Management in First-time Fathers in the Situation of the COVID-19: Role of Nurse-Midwife

Parichat Wunchooserm¹, Auksaranut Sutthiprapa²

Abstract

First-time fathers are one of the people that the midwife is the most important. Because those who are directly involved in the health care of wife and child during pregnancy, delivery, and postpartum periods. Especially during the COVID-19 epidemic, wife and family must be expected to take care of their wife and children, including have to a new role change the psychological, emotional, social and spiritual, and responsibilities to taking care of the wife during pregnancy, childbirth, after childbirth, including taking care of the newborn and parent in everyday life, including money to support the family and the lightening of the wife's housework cause anxiety and stress, which if fathers who are having children for the first time use inappropriate stress management methods may have effect to physical, mental, and family. Therefore, receiving support and help from people around us, especially midwives. This is important because it will help first-time fathers in their new roles appropriately under the COVID-19 pandemic.

Key words: Stress, Stress Management, First-time Fathers, Nurse-Midwife Role

^{1,2} Lecturer, Srimahasarakham College of Nursing, Mahasarakham Province

บทนำ (Introduction)

การตั้งครรภ์ถือว่าเป็นภาวะวิกฤติของหญิงตั้งครรภ์ จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์ สังคม การดำเนินชีวิตและการปรับบทบาทการเป็นมารดา¹ ทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความเครียด สังคมปัจจุบันจึงมีคาดหวังให้ผู้เป็นบิดาเข้ามามีส่วนร่วมในการเลี้ยงดูบุตรร่วมกับภรรยา² ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาในประเทศไทยโดยกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายส่งเสริมการเข้ามามีส่วนร่วมของบิดาในการดูแลภรรยาและบุตรทุกระยะของการตั้งครรภ์³ โดยเฉพาะบิดาที่มีบุตรครั้งแรกจากการที่ไม่มีประสบการณ์และทักษะในการดูแลภรรยาและบุตร ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนตนเองอย่างมาก⁴ เกิดความเครียดจากภาวะกดดันและการคาดหวังของภรรยา และสมาชิกในครอบครัว รวมทั้งความกดดันตนเองในการเปลี่ยนบทบาทจากสามีเป็นบิดา⁵ การที่ต้องหารายได้เพื่อเลี้ยงดูครอบครัว และการแบ่งเบาภาระงานบ้านของภรรยา⁶ ทำให้ต้องเผชิญกับสถานการณ์ความท้าทายต่าง ๆ ทั้งการเปลี่ยนแปลงทาง ด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ⁷ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้ผู้เป็นบิดาครั้งแรกเกิดความกดดัน ความเหนื่อยล้า และเกิดความเครียด⁸

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (COVID-19) เป็นโรคอุบัติใหม่ที่ เกิดขึ้น ซึ่งถ้าหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อจะทำให้

เกิดการแท้ง ทารกตายในครรภ์ คลอดก่อนกำหนด รวมทั้งทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง ประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง มีโอกาสเกิดภาวะปอดอักเสบสูง⁹ จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้บิดาที่มีบุตรครั้งแรกต้องเผชิญกับความท้าทาย ความรู้สึกไม่แน่นอน ความลังเลสงสัยที่จะต้องปรับตัวกับสิ่งที่เกิดขึ้นในการที่จะดูแลภรรยาและบุตรทั้งในระยะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอดให้เกิดความปลอดภัย ซึ่งทำให้เกิดความเครียด¹⁰ ส่งผลกระทบต่อร่างกายทำให้มีความอยากอาหารลดลง คลื่นไส้อาเจียน เหนื่อยล้า หัวใจทำงานหนักขึ้น หลอดเลือดหัวใจตีบ ความดันโลหิตสูง หายใจเร็วขึ้น และมีอาการปวดตามข้อต่าง ๆ¹¹ รวมทั้งส่งผลต่อจิตใจทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าในระยะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอด¹² และเกิดสัมพันธภาพที่ไม่ดีภายในครอบครัว และมีความพึงพอใจด้านลบกับคู่สมรส รวมทั้งการละทิ้งไม่เอาใจใส่ดูแลบุตร¹³

ซึ่งในการศึกษาวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมโดยเฉพาะจากบุคลากรทางการแพทย์ ส่งผลให้บิดาที่มีบุตรครั้งแรกมีความเครียดในระดับต่ำ^{14,15,16} ซึ่งความเครียดในระดับที่เหมาะสมก็อาจก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดี และจัดการความเครียดได้อย่างเหมาะสม¹⁷ พยาบาลผดุงครรภ์จึงเป็นแหล่งช่วยเหลือที่สำคัญให้บิดาที่มีบุตร

ครั้งแรก เข้าใจเกี่ยวกับความเครียดและจัดการความเครียดได้อย่างเหมาะสม เพื่อปรับบทบาทตนเอง และมีความพร้อมในการเป็นบิดามากขึ้นภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อศึกษาความเครียดและการจัดการความเครียดในบิดาที่มีบุตรครั้งแรกในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 รวมทั้งแนวทางการส่งเสริมบทบาทพยาบาลผดุงครรภ์ในการส่งเสริมการจัดการความเครียดอย่างเหมาะสม

ความเครียดในบิดาที่มีบุตรครั้งแรก

ความเครียด เป็นภาวะทางด้านอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดที่ทำให้รู้สึก ไม่สบายใจ คับข้องใจ หรือถูกบีบคั้น จนส่งผลให้เกิดการตอบสนองทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ รวมทั้งครอบครัว จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า บิดาที่มีบุตรครั้งแรกที่มีความเครียด จะส่งผลให้ร่างกายมีอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน นอนไม่หลับ น้ำหนักลด และการขับถ่ายผิดปกติ¹⁸ ด้านจิตใจทำให้เกิดความวิตกกังวล โกรธง่าย ขาดสมาธิ คับข้องใจ นำไปสู่ภาวะซึมเศร้า¹⁹ สำหรับด้านครอบครัว ทำให้สัมพันธ์ภาพและความพึงพอใจในคู่สมรสลดน้อยลง²⁰ ความเครียดในระดับที่เหมาะสมจะเป็นตัวกระตุ้นให้ร่างกายมีการตอบสนองในพฤติกรรมที่ประสบความสำเร็จ แต่ถ้ามี

ความเครียดอยู่ในระดับสูง และยังคงอยู่นาน จะทำให้เกิดการเหนื่อยหน่าย ท้อแท้ ซึมเศร้า คิดทำร้ายตัวเอง ไม่สามารถดูแลตนเองและบุคคลรอบข้างได้อย่างเหมาะสม¹⁷

ความเครียดในบิดาที่มีบุตรครั้งแรกอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ดังการศึกษาของคามาลิฟาร์ด และคณะ²⁰ พบว่า บิดาที่มีบุตรครั้งแรกมีการรับรู้ความเครียดในระดับสูง และการศึกษาของ กาญจนนา ไชยดีสมะ, พรธณไพโรศรีอาภรณ์ และ จิราวรรณ ดีเหลือ พบว่า บิดาที่มีบุตรครั้งแรกความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง¹⁴ จากการกีดกันในบทบาทหน้าที่ใหม่ของตนเอง การไม่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงดูบุตร การต้องช่วยเหลือภรรยาในการดูแลบุตร และกีดกันจากความคาดหวังของครอบครัว⁴ รวมทั้งเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง ด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ⁵ ทำให้บิดาที่มีบุตรครั้งแรกต้องค้นหาหนทางเผชิญความเครียดเพื่อลดหรือขจัดความเครียดให้หมดไป และเกิดความสมดุลทางจิตใจ ถ้าปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ไม่เหมาะสมจะทำให้ไม่สามารถดูแลตนเอง และบุคคลรอบข้างได้ตามปกติ

บทความนี้นำเสนอความเครียดของผู้เป็นบิดาครั้งแรกตามแนวคิดของ ลาซาลัส และโพล์แมน¹⁷ โดยความเครียดเป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม โดยบุคคลจะมีการประเมินว่าตนเองสามารถใช้แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่มาใช้ในการเผชิญกับสิ่งที่เข้ามากระทบได้หรือไม่หรือต้องใช้แหล่งประโยชน์ที่มากขึ้นกว่าที่มีอยู่เดิม

ผลกระทบของความเครียดในบิดาที่มีบุตรคนแรก

ผลกระทบด้านร่างกาย ความเครียดจะเกิดการหลั่งฮอร์โมน Epinephrine, Nor-Epinephrine จากต่อมหมวกไตส่วนใน กระตุ้นให้หลั่งฮอร์โมน Cortisol จากต่อมหมวกไตส่วนนอก ส่งผลให้การทำงานของระบบต่าง ๆ ผิดปกติ ในบิดาที่มีบุตรครั้งแรกที่มีความเครียดจะทำให้มีอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออกเย็น นอนไม่หลับ น้ำหนักลด การขับถ่ายผิดปกติ เกิดภาวะซึมเศร้าจากความวิตกกังวล ความซับซ้อนใจ รวมทั้งสัมพันธ์ภาพของบิดาที่มีต่อภรรยา และบุตรลดลง^{12,19,20}

ผลกระทบด้านจิตใจ จากการศึกษาพบว่า ความเครียดที่เกิดขึ้น ในบิดาที่มีบุตรคนแรกทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าหลังคลอด ดังการศึกษาของ กัว ซาน และ มัว¹⁶ พบว่า การรับรู้ความเครียดเป็นปัจจัยทำนายที่สำคัญของการเกิดภาวะซึมเศร้าหลังคลอดของบิดา การศึกษาของคามาลิฟาร์ต และคณะ¹² พบว่า การรับรู้ความเครียดเป็นปัจจัยทำนายที่สำคัญของการเกิดภาวะซึมเศร้าหลังคลอดของบิดา การศึกษาของจอนห์สัน และเบค²⁰ พบว่า ความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกโดยตรงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าหลังคลอดของบิดา

ผลกระทบด้านครอบครัว ความเครียด มีผลต่อความสัมพันธ์ภายในครอบครัวของบิดาที่มีบุตรคนแรก บิดาที่มีความเครียด

ในระดับสูงเป็นระยะเวลานาน จะทำให้ไม่สามารถปรับตัวและปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทได้อย่างเหมาะสม ทำให้เกิดปัญหาของครอบครัวตามมาได้²¹ ดังการศึกษาของ คามาลิฟาร์ต และคณะ พบว่า ผู้เป็นบิดาที่มีความเครียดในระดับสูง มีการสื่อสารที่ไม่ดีระหว่างกันในครอบครัวส่งผลให้สัมพันธ์ภาพและความพึงพอใจในคู่สมรสลดลง¹² การศึกษาของลูพบว่า บิดาที่มีความเครียดระดับสูงจะทำให้สัมพันธ์ภาพภายในครอบครัวไม่ดี และเกิดความขัดแย้งขึ้นระหว่างสามีและภรรยา²² การศึกษาของ ศุภกร ไชยนา, นันทพร แสนศิริพันธ์ และกรรณิการ์ กันธะรักษา พบว่าบิดาที่มีความเครียดสูงจะเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลภรรยาและบุตรในระยะหลังคลอดระดับต่ำ²³

บิดาเป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อครอบครัว ตั้งแต่ภรรยาตั้งครรภ์จนถึงระยะหลังบุตรเกิด บิดาจะต้องปรับตัวเข้าสู่บทบาทการเป็นบิดาอย่างต่อเนื่องทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม โดยเฉพาะบิดาที่มีบุตรครั้งแรก และต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ซึ่งทำให้เกิดความกังวลและความเครียด ถ้าจัดการความเครียดไม่เหมาะสม อาจส่งผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าทุกระยะของการตั้งครรภ์ได้¹² จากการศึกษาวรรณกรรมสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดของบิดาที่มีบุตรคนแรก ดังนี้

ปัจจัยภายในตัวบุคคล

1. อายุของบิดา ความเครียดของผู้เป็นบิดาแตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุ บิดาที่มีอายุน้อยจะมีความเครียดมากกว่าบิดาที่มีอายุมาก

2. สถานภาพสมรส บิดาที่เลี้ยงเดี่ยวและหย่าร้าง จะมีความเครียดมากกว่าบิดาที่สถานภาพสมรสอยู่ เนื่องจากขาดการได้รับการสนับสนุนทางสังคม ทำให้มีการความรับผิดชอบมาก²⁴

3. สุขภาพของบิดา ผู้เป็นบิดาครั้งแรกที่ความเครียดเรื้อรัง จะไม่สามารถควบคุมหรือจัดการกับความเครียดได้ เกิดความเครียดในระดับสูงมากขึ้น²⁰

4. รายได้ บิดาผู้มีบุตรครั้งแรก ต้องเผชิญกับบทบาทใหม่ที่เพิ่มขึ้น จากที่เคยดูแลภรรยา ต้องดูแลเลี้ยงดูบุตรเพิ่ม ทำให้ต้องรับผิดชอบในการหารายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดความเครียดในผู้เป็นบิดาที่มีบุตรคนแรก²⁵

ปัจจัยด้านครอบครัว

1. ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว การถูกแยกจากครอบครัว สัมพันธภาพในคู่สมรสไม่ดี ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ ส่งผลให้บิดามีความเครียด²⁶

2. คู่สมรส หากมารดาที่มีความเครียดระดับสูง จะทำให้บิดามีความเครียดระดับสูง²⁷ รวมทั้งการไม่ได้รับการสนับสนุนจากภรรยา

ตลอดระยะการตั้งครรภ์ ทำให้บิดาเกิดความเครียดเพิ่มขึ้น²⁸

ปัจจัยด้านสถานการณ์

1. การสนับสนุนทางสังคม หากบิดาได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับสูง จะทำให้เกิดความเครียดในระดับต่ำ จากการศึกษาของจอห์นสัน²⁸ พบว่า บิดาที่ได้รับการสนับสนุนจากภรรยา และคนในครอบครัวทำให้ความเครียดลดลง

2. บทบาทในการทำงาน บิดาที่มีความขัดแย้งในการทำงาน การไม่สามารถปฏิบัติบทบาทหน้าที่ได้อย่างเต็มความสามารถ จะทำให้เกิดความเครียดได้²⁸

ปัจจัยด้านบุตร

1. ภาวะสุขภาพ หากบุตรเกิดความผิดปกติ หรือมีความเจ็บป่วยตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอด บิดาครั้งแรกต้องเผชิญกับความกดดัน ขาดความมั่นใจในการดูแลบุตร²⁶

2. ปัญหาจากการเลี้ยงดูบุตร โดยเฉพาะในบิดาครั้งแรก เนื่องจากยังไม่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงดูบุตร และไม่สามารถทำหน้าที่บิดาได้อย่างสมบูรณ์ ทำให้มีความวิตกกังวลและความเครียดกับบทบาทใหม่²⁶

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้บิดาครั้งแรกเกิดความเครียด เนื่องจากจะทำให้เกิดภาวะ

แทรกซ้อนที่รุนแรงในสตรีตั้งครรภ์มากกว่าสตรีทั่วไป ได้แก่ สตรีตั้งครรภ์มีภาวะปอดอักเสบ ทารกตายในครรภ์ การแท้ง และทารกคลอดก่อนกำหนด ดังการศึกษาของ เซน และคณะ พบว่า สตรีตั้งครรภ์ ที่มีปอดอักเสบจากการติดเชื้อโรคโควิด-19 เกิดภาวะ Multiple Patchy Ground-Glass Shadows มีภาวะ Preeclampsia และน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอดสำหรับทารกในครรภ์ เกิดภาวะ Fetal Distress ภาวะ Birth Asphyxia และพบการติดเชื้อโควิด-19 จากสสารคัดหลั่งในลำคอทารกแรกเกิด²⁹ และการศึกษาของ ดาสห์ราห์ และคณะ³⁰ พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 พบปอดที่ผิดปกติ Leukocytosis Lymphopenia เกิดเลือดต่ำ ทารกในครรภ์ พบภาวะแท้งตายในครรภ์ โดเข้าในครรภ์ คลอดก่อนกำหนด และตายหลังคลอด จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทำให้บิดาครั้งแรกเกิดความเครียดมากขึ้นจากการที่ดูแลภรรยาและบุตรในช่วงสถานการณ์การตั้งครรภ์ที่ปกติ

บทบาทพยาบาลผดุงครรภ์ในการลดความเครียดในบิดาที่มีบุตรครั้งแรก

พยาบาลผดุงครรภ์เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้บิดาที่มีบุตรครั้งแรก สามารถจัดการความเครียดที่เหมาะสมในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ดังต่อไปนี้

ระยะตั้งครรภ์

1. ส่งเสริมให้ความรู้พยาบาลผดุงครรภ์ควรส่งเสริมให้ความรู้แก่บิดาที่มีบุตรคนแรกได้ตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ของภรรยา ได้แก่ เรื่องการเปลี่ยนแปลงร่างกายและจิตใจของหญิงตั้งครรภ์ การปรับตัวเข้าสู่บทบาทการเป็นบิดา วิธีการผ่อนคลาย ความเครียด การเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ วิธีการกระตุ้นพัฒนาการของทารกในครรภ์ เทคนิคบรรเทาปวดโดยไม่ใช้ยา และการเลี้ยงดูบุตรด้วยนมมารดา

2. ส่งเสริมพฤติกรรมกรอรับ การตั้งครรภ์และสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารกในครรภ์ พยาบาลผดุงครรภ์ควรส่งเสริมการรับรู้การตั้งครรภ์ของภรรยาที่เหมาะสมแก่บิดาที่มีบุตรคนแรก ได้แก่ ให้นึกถึงบุตรในครรภ์ และส่งเสริมการสร้างความสัมพันธ์กับบุตรในครรภ์ ได้แก่ พูดคุยกับบุตรในครรภ์ สัมผัสลูบหน้าท้องภรรยาโดยเฉพาะตรงบุตรในครรภ์ นึกวาดภาพบุตรในครรภ์ที่จะเกิด รูปร่างหน้าตาเหมือนใคร สัมผัสหน้าท้องภรรยาในขณะที่บุตรในครรภ์ดิ้น และฟังเสียงหัวใจของบุตรในครรภ์ เป็นต้น ซึ่งเป็นการส่งเสริมการรับรู้ของบิดาที่มีบุตรคนแรกในการรับรู้ว่ามีบุตรในครรภ์มีตัวตน เป็นบุคคลใหม่ที่แยกจากภรรยา เป็นการยอมรับการตั้งครรภ์ของภรรยา ลดความรู้สึกไม่แน่นอนและความเครียด ดังการศึกษาของ ออซ์แกน

และเมเท³¹ บิดาจะมีความมั่นใจ อบอุ่นใจ และมีกำลังใจมากขึ้นที่ได้แสดงบทบาทการเป็นบิดาต่อภรรยา การศึกษาของ เซอเวน, สโคโลเนโน และ เวียนการ์เทน³² พบว่า บิดาจะมีความรู้สึกสบายใจและสุขใจเมื่อนึกถึงบุตรในครรภ์ที่กำลังเจริญเติบโต

3. คัดกรองภาวะเสี่ยง การเตรียมความพร้อมทางด้านอารมณ์มีผลต่อจิตใจ และมีความสำคัญต่อการลดความกังวลของบิดาทั้งในระยะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอด³³ พยาบาลผดุงครรภ์ควรประเมินภาวะอารมณ์ และจิตสังคมของบิดาที่มีบุตรคนแรก เช่น ความเครียด ภาวะซึมเศร้า การกลัวการคลอด โดยใช้แบบสอบถามในการประเมิน เพื่อจะทราบภาวะเสี่ยงเบื้องต้น สามารถส่งต่อได้อย่างทันท่วงที เสียค่าใช้จ่ายน้อย และไม่ใช่วิธีการที่เกิดอันตราย รวมทั้งควรสังเกตสีหน้า ท่าทางและพฤติกรรมที่บิดาแสดงออก ถ้ามีท่าที่ถึงความเครียด ความกังวล ควรเข้าไปพูดคุย ซักถาม ให้ระบายความรู้สึก

4. ส่งเสริมให้บิดาเข้าถึงแหล่งสนับสนุน ในระยะตั้งครรภ์ภรรยาจะมีการเข้าร่วมกลุ่มกับหญิงตั้งครรภ์อื่นเมื่อมาฝากครรภ์ จึงช่วยลดความรู้สึกไม่แน่ใจในการตั้งครรภ์ มากกว่าบิดา ซึ่งบิดาจะมีการลดความรู้สึกไม่แน่ใจกับการตั้งครรภ์ได้ด้วยตนเอง³⁴ ดังนั้น พยาบาลผดุงครรภ์ควรจัดกลุ่มกิจกรรมให้

บิดามีการพูดคุยกับญาติ เพื่อน หรือบิดาท่านอื่นที่มีประสบการณ์

ระยะคลอด

1. ส่งเสริมให้เข้าร่วมดูแลมารดาในระยะคลอด

1.1 พยาบาลผดุงครรภ์

ควรเตรียมความพร้อม สนับสนุน ให้ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อลดความกังวล ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าของการคลอด ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการคลอด ข้อมูลเกี่ยวกับการพยาบาล และการรักษา และข้อมูลเกี่ยวกับทารกหลังคลอด ซึ่งจะทำให้บิดารู้และมั่นใจในความปลอดภัยในระหว่างการคลอดของภรรยามากขึ้น³⁵

1.2 ส่งเสริมให้บิดาที่มี

บุตรครั้งแรกได้เข้ามาแสดงบทบาทของการเป็นบิดาที่ช่วยเหลือภรรยาขณะที่รอคลอด ได้แก่ ช่วยบรรเทาการเจ็บครรภ์คลอดของภรรยา เช่น ช่วยลูบหน้าท้อง และดูแลนวดหลังเมื่อมดลูกมีการหดตัว ช่วยในการดูแลให้ภรรยาได้รับประทานอาหารและน้ำอย่างเพียงพอ ดูแลให้ภรรยาได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ

2. การแสดงความรับผิดชอบ

พยาบาลผดุงครรภ์ควรส่งเสริมให้บิดาที่มีบุตรครั้งแรก ได้เข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียนพ่อแม่ครั้งที่ 2 ซึ่งจะเป็นกิจกรรมในการเตรียมตัวคลอด ฝึกให้บิดาเป็นผู้เตรียมของใช้ต่าง ๆ

สำหรับภรรยาและบุตร เตรียมเอกสารต่าง ๆ ที่จะใช้ในการคลอด การพารภรรยาไปโรงพยาบาล เมื่อถึงวันแพทย์นัด หรือเมื่อถึงเวลาที่บ่งบอกถึงอาการที่จะเกิดการคลอดของภรรยา

ระยะหลังคลอด

1. ส่งเสริมให้บิดาเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลภรรยาและบุตรหลังคลอด สำหรับบิดาที่มีบุตรครั้งแรกจะมีความลังเล สงสัยกังวล และเครียดเกี่ยวกับบทบาทใหม่ พยาบาลผดุงครรภ์ควรส่งเสริมให้บิดาที่มีบุตรครั้งแรกได้มีปฏิสัมพันธ์กับภรรยาและบุตรอย่างใกล้ชิด โดยสอนให้บิดาได้ฝึกทักษะการอุ้มบุตร ดูแลช่วยเหลือภรรยาในขณะให้นมบุตร โดยการช่วยจัดท่า ช่วยปั๊มนม นวดประคบเต้านม บีบเก็บน้ำนม ส่งเสริมให้บิดาฝึกทักษะการฝึกอาบนํ้าทารก การเปลี่ยนผ้าอ้อมบุตร เป็นต้น ดูแลช่วยเหลือภรรยาให้ได้รับประทานน้ำและอาหารอย่างเพียงพอ นอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ เป็นต้น นอกจากนี้ด้านจิตใจควรส่งเสริมให้บิดา ให้กำลังใจภรรยา และชื่นชมในขณะที่ภรรยาเลี้ยงดูบุตร และขณะให้นมบุตร

2. ส่งเสริมให้บิดาเข้าถึงมารดาและบุตรตามต้องการ พยาบาลผดุงครรภ์ควรส่งเสริมสนับสนุนให้บิดาเข้าเยี่ยมมารดาและบุตรได้ตลอดระยะเวลาที่พักฟื้นที่โรงพยาบาล และให้บิดาได้เข้ามาดูแลช่วยเหลือภรรยา

และบุตรได้ทันทีเมื่อมีความต้องการจากภรรยาและบุตร

3. แนะนำแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงบุตร ในการสนับสนุนส่งเสริมการปรับบทบาทการเป็นบิดาเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน พยาบาลผดุงครรภ์ควรมีการแนะนำแหล่งข้อมูลและสถานที่ที่จะให้บิดาได้เข้ามาขอรับคำปรึกษา หรือได้รับข้อมูลที่น่าไปใช้ในการแก้ปัญหาในการดูแลภรรยาและบุตรได้ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือโรงพยาบาลใกล้บ้าน และสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เป็นต้น

การให้ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อโควิด-19 กับการตั้งครรภ์³⁶

ระยะตั้งครรภ์

ให้คำแนะนำในการป้องกันการติดเชื้อ โดยสวมหน้ากากอนามัย หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรืออยู่ใกล้ชิดผู้ที่มีอาการไอ เป็นไข้ หรืออยู่ในสถานที่ที่มีผู้คนแออัด รักษาระยะห่าง ในการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นอย่างน้อย 1-2 เมตร รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่เสมอ แยกภาชนะรับประทานอาหารและงาช้างของส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำสะอาดนานอย่างน้อย 20 วินาที และควรมาฝากครรภ์ตามนัด หากมีอาการป่วยเล็กน้อย ควรพักผ่อนอยู่ที่บ้าน ถ้ามีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ หายใจเหนื่อย ควรรีบไปพบแพทย์

ระยะคลอด

การศึกษาในปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานการคลอดเกี่ยวกับการคลอดทางช่องคลอดและการผ่าตัดคลอด แต่ควรปฏิบัติตามการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อ และแพร่ระบาดของเชื้อระหว่างมารดา บิดา ทารกในครรภ์ ทารกแรกเกิด รวมทั้งบุคลากรทางสาธารณสุข

ระยะหลังคลอด

ให้คำแนะนำในการป้องกันการติดเชื้อเหมือนกรณีในระยะตั้งครรภ์ สำหรับการดูแลทารกแรกเกิด ยังไม่มีหลักฐานการติดต่อผ่านทางรกหรือผ่านทางน้ำนม ทารกที่เกิดจากแม่ที่ติดเชื้อ COVID-19 ต้องมีการแยกตัวออกจากทารกอื่น สำหรับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ กรณีที่สงสัยว่าจะติดเชื้อ หรือติดเชื้อแต่อาการไม่มาก สามารถถอดลูกและให้นมจากเต้าได้ แต่ต้องปฏิบัติตามแนวทางป้องกันการติดเชื้ออย่างเคร่งครัด กรณีที่ติดเชื้อ COVID-19 มีอาการรุนแรง หากยังสามารถบีบน้ำนมได้ ให้ใช้วิธีบีบน้ำนมและให้ผู้ช่วยเป็นผู้ป้อนนมแก่ลูก หากไม่สามารถบีบน้ำนมเองได้แนะนำให้ใช้นมผงแทน

สรุป บิดาที่มีบุตรครั้งแรกมีความเครียดในระดับปานกลางถึงสูง รวมทั้งการเป็นบิดาในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 เป็นตัวส่งเสริมให้เกิดความเครียดเพิ่มมากขึ้น พยาบาลผดุงครรภ์จึงควรมีความเข้าใจเกี่ยวกับความเครียด

รวมทั้งส่งเสริมการจัดการความเครียดที่เหมาะสมทุกระยะของการตั้งครรภ์เพื่อลดการเกิดผลกระทบจากความเครียดที่เกิดขึ้นในบิดาที่บุตรครั้งแรกในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. จันทรีรัตน์ เจริญสันติ. การพยาบาลและการผดุงครรภ์ สตรีในระยะตั้งครรภ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2561.
2. World Health Organization. Recommendations on health promotion interventions for maternal and new-born health. [Internet]. 2015 [Cited 2023 Feb 19]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/172427/1/9789241508742report_eng.pdf?ua=1
3. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แนวทาง การจัดการบริการเตรียมความพร้อมก่อนสมรสและและก่อนตั้งครรภ์. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://rh.anamai.moph.go.th/web-upload/7x027006c2abe84e89b5c85b44a692da94/m_magazine/33336/1011/file_download/12da4203af7ee62187a7d6e30f9d2bcc.pdf
4. Sansiriphan N, Kantaruksa K, Klunklin A, Baosuang C, Jordan P. Thai men

- becoming a first-time father. Nursing and Health Sciences 2012; 12:403-9.
5. Ganapathy T. Exploration of first-time fathers' experiences during the child's first year. Muller Journal of Medical Sciences and Research 2016; 7(1): 23.
 6. Kuo CP, Chuang HL, Lee SH, Liao WC, Chang LY, Lee M.C. Parenting confidence and needs for parents of newborns in Taiwan. Iranian Journal of Pediatrics 2012; 22(2): 177.
 7. Bartlett EE. The effects of fatherhood on the health of men: A review of the literature. Journal of Men's Health and Gender 2004; 1(2-3): 159-69.
 8. Levitt C, Shaw E, Wong S, Kaczorowski J, Springate R, Sellors J, et al. Systematic review of the literature on postpartum care: Selected contraception methods, postpartum Papanicolaou test, and rubella immunization. Birth 2004; 31(3): 203-12.
 9. กรมอนามัย. กรมอนามัย เผยมติประชุมคณะกรรมการ อนามัยแม่และเด็กแห่งชาติ “หญิงท้อง หญิงให้นมลูก” จัดวัคซีนโควิดได้ พิเคราะห์ตามความเสี่ยง มีโรคประจำตัว. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thailandplus.tv/archives/328131>
 10. Levy MR, Dignan M, Shirreffs JH. Life and Health. 4th ed. New York: House; 1984.
 11. Stuart GW, Laraia M. Psychiatric nursing. St Louis: Mosby 2005; p. 270-71.
 12. Kamalifard M, Hasanpoor S, Kheiroddin JB, Panahi S, Payan SB. Relationship between fathers' depression and perceived social support and stress in postpartum period. Journal of Caring Sciences 2014; 3(1): 57.
 13. Miller LH, Smith AD, Rothstein L. The stress solution: An action plan to manage the stress in your life. New York: Pocketbook; 1993.
 14. กาญจนา ไชยดีมะ, พรรณพิไล ศรีอาภรณ์, จิราวรรณ ดีเหลือ. ผลของการสนับสนุนทางสังคมต่อความเครียดในบิดาที่มีบุตรคนแรก. พยาบาลสาร 2564; 48(4).
 15. Prompeng N. The role of nurse-midwife on supporting paternal role development in a first-time father. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2018; 19(2): 63-69.
 16. Gao LL, Chan SWC, Mao Q. Depression, perceived stress, and social support among first time Chinese mothers and fathers in the postpartum period. Research in Nursing & Health 2009; 32(1): 50-8.

17. Lazarus RS, Folkman S. **Stress, appraisal and coping**. New York: Springer; 1984.
18. Genesoni L, Tallandini MA. **Men's psychological transition to fatherhood: An analysis of the literature, 1989-2008**. Birth 2009; 36(4): 305-318.
19. Mao Q, Zhu LX, Su XY. **A comparison of postnatal depression and related factors between Chinese new mothers and fathers**. Journal of Clinical Nursing 2011; 20(6): 645-652.
20. Johnson M, Baker SR. **Implications of coping repertoire as predictors of men's stress, anxiety and depression following pregnancy, childbirth, and miscarriage: A longitudinal study**. Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology 2004; 25(2): 87-98.
21. Janprasert P. **Factors influencing on paternal developmental tasks perceived by husbands of the primigravidarum pregnant women in Suphanburi province [Master Thesis Public Health Nursing]**. Bangkok: Mahidol University; 2005.
22. Lu L. **The transition to parenthood : Stress, resources, and gender differences in a Chinese society**. Journal of Community Psychology 2006; 34(4): 471-88.
23. ศุภกร ไชยนา, นันทพร แสนศิริพันธ์, กรรณิการ์ กันธะรักษา. **ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียด การสนับสนุนทางสังคม และการเข้ามามีส่วนร่วมของบิดาในระยะหลังคลอด**. พยาบาลสาร 2558; 42(1): 85-96.
24. DeGarmo DS, Patras J, Eap S. **Social support for divorced fathers' parenting: Testing a stress-buffering model**. Family relations 2008; 57(1): 35-48.
25. Seah CK, Morawska A. **When mum is stressed, is dad just as stressed? Predictors of paternal stress in the first six months of having a baby**. Infant Mental Health Journal 2016; 37(1): 45-55.
26. Yu M, McElory JA, Bullock LF, Everett KD. **Unique perspectives of women and their partners using the Prenatal Psychosocial Profile Scale**. Journal of Advanced Nursing 2011; 67(8): 1767-78.
27. Ngai FW, Ngu SF. **Family sense of coherence and family adaptation among childbearing couples**. Journal of Nursing Scholarship 2014; 46(2): 82-90.
28. Johnson MP. **The implications of unfulfilled expectations and perceived pressure to attend the birth on men's stress levels following birth attendance: A longitudinal study**. Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology 2002; 23(3): 173-82.
29. Chen H, Guo JMS, Chen W, Wang C, Luo F, Yu X, et al. **Clinical characteristics**

- and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical record. *Lancet* 2020; 395 (10226): 809-15.
30. Dashraath P, Wong JLL, MBBS, Su LL, See KC, Fisher D. **Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: Responding to a Rapidly Evolving Situation.** *Obstetrics & Gynecology* 2020; 136(1): 191-92.
31. Ozkan LA, Mete S. **Pregnancy planning and antenatal health behaviour: findings from one maternity unit in Turkey.** *Midwifery* 2010; 26(3): 338-47.
32. Sherwen LN, Scoloveno MA, Weingarten CT. **Nursing care of the childbearing family.** 3rd ed. Norwalk, CT: Appleton & Lange; 1991.
33. Bckstrm C, Wahn HE. **Support during labor. First-time father's description of requested and received support during the birth their child.** *Midwifery* 2011; 27(1): 67-73.
34. May KA, L. R. Mahimeister. **Maternal and Neonatal Nursing: Family-Centered Care.** 3rd ed. Philadelphia: Lippincott; 1994.
35. Fletcher D, Hanton S, Mellalieu SD. **An organizational stress-review: Conceptual and theoretical issues in competitive sport.** *Literature review in sport psychology.* Hauppauge, NY: Nova Science; 2006 : P.321-74.
36. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. **การดูแลหญิงตั้งครรภ์ หญิงหลังคลอด และทารกแรกเกิดภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19** [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://covid19.anamai.moph.go.th/web-upload/2xdccaaf3d7f6ae30ba6ae1459eaf3dd66/m_document/6734/34104/file_download/621df7052185dce54911a781c52527cb.pdf

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) ตลอดจนองค์ความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาลฟื้นฟูสุขภาพ การแพทย์ฉุกเฉินและคุ้มครองผู้บริโภค ระบบสุขภาพและการประเมินผลโครงการด้านสุขภาพ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและเครือข่ายด้านสุขภาพ บทความวิชาการทางด้านการแพทย์โดยทุกบทความได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น 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. [Internet. 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 TEL: 043-221125 โทรสาร FAX: 043-224037

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jkkpho>