

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 ใน จังหวัดขอนแก่น ปี 2564 มีแนวโน้มของจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะเวลาดังนั้น และระบาดในวงกว้างเกินขีดความสามารถของโรงพยาบาลในการรองรับผู้ป่วย จึงได้กำหนดการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามจังหวัดขอนแก่นขึ้น เพื่อเป็นสถานที่ในการรักษาผู้ป่วย COVID-19 ในกลุ่มที่ไม่มีอาการ หรืออาการเล็กน้อย หรือดีขึ้น หลังจากการรักษาไว้ในโรงพยาบาล 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 ให้มีเกิดความสำเร็จยิ่งขึ้นต่อไป 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 ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการอำนวยความสะดวกในการดำเนินการ สนับสนุนและบริหารจัดการทรัพยากรทุก ๆ ด้าน รวมทั้งประชากรกลุ่มเป้าหมายทุกท่าน ที่ได้เอื้อเฟื้อให้ข้อมูล และช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. จอมขวัญ ใยธามุข 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. การพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการวางแผนแก้ไขปัญหาสุขภาพอนามัย. 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 กองบัญชาการกองทัพไทย. การปรับปรุงโครงสร้างการจัดและยุทธโปกรณ์หลักของโรงพยาบาลสนาม. กรุงเทพฯ: หจก.อรุณการพิมพ์; 2560.
9. วุฒิไชย 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.

