

ระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามในสถานการณ์โควิด-19: กรณีศึกษาโรงพยาบาลบุษราคัม

อภิรดี นันทศุภวัฒน์*

อรอนงค์ วิชัยคำ*

กุลวดี อภิชาติบุตร*

ฐิติณัฐ อัครเดชอนันต์*

ชญากา แสนหลวง*

เกศราภรณ์ อุดกันทา*

ผู้รับผิดชอบบทความ: อภิรดี นันทศุภวัฒน์

บทคัดย่อ

โรงพยาบาลบุษราคัมเป็นโรงพยาบาลสนามขนาดใหญ่เฉพาะด้านในการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายระบบบริหารจัดการ ปัญหา/อุปสรรค และกลยุทธ์ในการบริหารจัดการของโรงพยาบาลบุษราคัมและให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ และการทบทวนเอกสาร กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสนามทั้งภาครัฐและเอกชน ผู้เชี่ยวชาญการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้บริหารและบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ป่วยที่มีประสบการณ์เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสนามบุษราคัม เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจับหมวดหมู่ของข้อมูลและเปรียบเทียบการบริหารจัดการกับสิ่งที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการศึกษาพบว่า: 1) ระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามบุษราคัม มีความสอดคล้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามจากการทบทวนวรรณกรรมและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ครอบคลุมทั้งปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ อย่างไรก็ตามพบว่ายังไม่ชัดเจนในด้านการระดมพลในภาวะฉุกเฉิน การติดตามผลลัพธ์ทางสุขภาพให้ครอบคลุมในด้านต่างๆ 2) พบปัญหา อุปสรรค และกลยุทธ์ในการบริหารจัดการโรงพยาบาล ด้านต่างๆ คือ โครงสร้างโรงพยาบาล การสื่อสารนอกองค์กร การจัดการความเสี่ยง การควบคุมการติดเชื้อ ระบบเวชระเบียน การสรรหากำลังคน การจัดการความเครียดของบุคลากร การจัดการวัสดุ/อุปกรณ์ทางการแพทย์ การรับเข้ารับการรักษา การดูแลทางคลินิก ระบบส่งต่อผู้ป่วย และการติดตามผลลัพธ์ 3) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม เป็นข้อมูลสำหรับภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ในการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับโรคระบาดและการพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามเมื่อเผชิญกับภาวะวิกฤติอื่น ดังเช่นโควิด-19 ต่อไป

คำสำคัญ: ระบบบริหารจัดการ, โรงพยาบาลสนาม, โควิด-19, โรงพยาบาลบุษราคัม

* ศูนย์นโยบายและผลลัพธ์ทางสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Received 25 June 2022; Revised 22 January 2023; Accepted 26 May 2023

Suggested citation: Nantsupawat A, Wichaikhum O, Abhicharttibutra K, Akkadechanunt T, Sanluang C, Udkunta K. Field hospital administrative system in COVID-19 situation: a case study of Budsarakhum Hospital. Journal of Health Systems Research 2023;17(2):342-63.

อภิรดี นันทศุภวัฒน์, อรอนงค์ วิชัยคำ, กุลวดี อภิชาติบุตร, ฐิติณัฐ อัครเดชอนันต์, ชญากา แสนหลวง, เกศราภรณ์ อุดกันทา. ระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามในสถานการณ์โควิด-19: กรณีศึกษาโรงพยาบาลบุษราคัม. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2566;17(2):342-63.

Field Hospital Administrative System in COVID-19 Situation: A Case Study of Budsarakhum Hospital

Apiradee Nantsupawat, Orn-Anong Wichaikhum, Kulwadee Abhicharttibutra, Thitinut Akkadechanunt, Chayapha Sanluang, Kedsaraporn Udkunta

Nursing Policy and Outcome Research Center, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Corresponding author: Apiradee Nantsupawat, apiradee.n@cmu.ac.th

Abstract

Budsarakhum Hospital was a large field hospital specialized in providing temporary care for COVID-19 patients. The research objectives were to describe the current situation, problems, constraints, and administrative strategies of Budsarakhum Hospital and to develop policy recommendations for field hospital administrative systems. This is qualitative research and documentary review with a purposive sampling on directors of field hospitals from public and private sectors; emergency medical specialists; administrators and health care providers; including patients who were admitted to Budsarakhum Hospital. Data were collected from participants through in-depth interview and analyzed using the content analysis. Results: 1) From literature review and interviews with experts, administrative system of Budsarakhum Hospital was compliant to administrative model of field hospital for COVID-19, in the scope of input, process and output. However, the emergency human resource mobilization and outcome monitoring were unclear. 2) Problems, constraints, including hospital administrative strategies were identified on hospital structure, extra-organizational communications, risk management, infection control, personnel recruitment and stress management, medical record system, handling of medical materials/devices, admission process, clinical care, patient referral system, and outcome monitoring. 3) Policy recommendations on administrative system of field hospital focused on the information for the public, private, and people sectors to prepare themselves to deal with the epidemic particularly field hospital administrative system if facing future crises.

Keywords: administrative system, field hospital, COVID-19, Budsarakhum Hospital

ภูมิหลังและเหตุผล

การระบาดของโควิด-19 ในประเทศไทยเกิดขึ้นหลังจากที่ประเทศจีนประกาศพบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่เมืองอู่ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2562 ประเทศไทยพบผู้ติดเชื้อรายแรกเป็นนักท่องเที่ยวจีนที่เดินทางเข้าประเทศไทยเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2563 การติดเชื้อในช่วงแรกของประเทศไทยนั้นเป็นผู้เดินทางมาจากต่างประเทศ และพบผู้ติดเชื้อชาวไทยในระยะเวลาต่อมา สำหรับการแพร่ระบาดในประเทศไทย

พบเป็นกลุ่มก้อน (cluster) โดยระลอกแรกพบการแพร่ระบาดในสนามมวยเวทีลุมพินีเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563 จึงได้มีการปิดพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร และรัฐบาลได้ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกเขตท้องที่ทั่วราชอาณาจักร ตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม 2563 เป็นต้นมา และกำหนดให้บุคคลที่เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักรไทย ต้องได้รับการกักกันตัว ในสถานที่กักกันที่กำหนดเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 14 วัน หรือมีผู้ติดตาม

ด้านการแพทย์และสาธารณสุขกำกับตลอด รวมถึงการรักษามาตรการรักษาความสะอาด ล้างมือ เว้นระยะห่าง ใส่หน้ากากอนามัย จนสถานการณ์เริ่มควบคุมได้ ต่อมาพบการระบาดระลอกสองในกลางเดือนธันวาคม 2563 โดยได้มีการระบาดของโรคในตลาดกลางกุ้ง จังหวัดสมุทรสาคร ทำให้อัตราจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามด้วยการเร่งการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคของกระทรวงสาธารณสุขทำให้สามารถควบคุมได้ สามเดือนต่อมาในต้นเดือนเมษายน 2564 มีการระบาดระลอกสามในกลุ่มสถานบันเทิงย่านทองหล่อ-เอกมัย และในเรือนจำจังหวัดนครราชสีมา สถานการณ์การแพร่ระบาดระลอกนี้ประเทศไทยเผชิญวิกฤตโควิดระบาดโดยใช้เวลาที่ยืดเยื้อในการควบคุมเนื่องจากสายพันธุ์เดลต้า (delta) มีความสามารถในการแพร่กระจายเชื้อได้รวดเร็วและลงปอดได้เร็วขึ้น อีกทั้งยังมีการกลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์เดลต้าพลัส (delta plus) ที่สามารถหลบภูมิคุ้มกันได้ ทำให้อัตราผู้ติดเชื้อโควิด-19 เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่นและเป็นศูนย์กลางของประเทศ ข้อมูล ณ วันที่ 18 เมษายน 2564 พบผู้ป่วยติดเชื้อสะสม 42,352 ราย พบผู้เสียชีวิตสะสม 101 ราย⁽¹⁾ โดยมีอัตราผู้ติดเชื้อรายวันสูงสุดจำนวน 1,767 ราย จากการเพิ่มมากขึ้นของจำนวนผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว ทำให้โรงพยาบาลประสบปัญหา ขาดแคลนเตียงรักษาผู้ป่วยโควิด-19 ผู้ติดเชื้อรอเข้ารับการรักษาจำนวนมาก ซึ่งในการระบาดระลอกนี้จำนวนผู้ติดเชื้อและอัตราการตายเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว กระทรวงสาธารณสุขจึงจัดตั้งโรงพยาบาลสนามขึ้นหลายแห่งทั่วประเทศ เพื่อให้ผู้ติดเชื้อทุกคนได้รับการรักษา โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาการเล็กน้อย (ผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์สีเขียว) ถึงปานกลาง (ผู้ป่วยสีเหลือง) เพื่อลดอาการรุนแรงและเสียชีวิต และยังช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อ⁽²⁾

โรงพยาบาลสนาม เป็นสถานที่ที่ให้บริการการดูแลรักษาพยาบาลที่ต่อนอกสถานพยาบาลของหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่⁽³⁾ วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโรงพยาบาล

สนาม คือ 1) เพื่อจัดตั้งระบบบริการการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่เข้าข่ายต้องติดตามอาการ (people under investigation: PUI) ในกรณีที่เกินขีดความสามารถของโรงพยาบาล ตั้งแต่การคัดกรองผู้ป่วย การให้การวินิจฉัยดูแลรักษา แบบ one stop services 2) เพื่อรับผู้ป่วยยืนยันโควิด-19 ไว้ดูแลรักษาแบบผู้ป่วยใน และให้การดูแลผู้ป่วยที่อาการไม่รุนแรง 3) เพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการคงที่ และได้รับการส่งตัวมาจากโรงพยาบาลซึ่งดูแลผู้ป่วยในภาวะเฉียบพลัน หรือวิกฤต จนดีขึ้นแล้ว

โรงพยาบาลบุษราคัมเป็นโรงพยาบาลสนามที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย เริ่มดำเนินการจัดตั้งเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2564 และเปิดให้บริการในวันที่ 14 พฤษภาคม 2564 ที่อาคารชาเลนเจอร์ เมืองทองธานี จ.นนทบุรี รองรับผู้ป่วยสีเหลืองที่เจ็บป่วยเล็กน้อยถึงปานกลาง ทั้งจากในโรงพยาบาล โรงพยาบาลสนาม และสายด่วนต่างๆ จากกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และพื้นที่ใกล้เคียงให้การดูแลผู้ป่วยครบวงจร ทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต ตามมาตรฐานการรักษา รวมทั้งระบบการส่งต่อ⁽⁴⁾ ในการบริหารจัดการของโรงพยาบาลสนามบุษราคัมนั้นมีบุคลากรเจ้าหน้าที่จากหลายจังหวัดหมุนเวียนสลับกันมาทำงาน ซึ่งโรงพยาบาลได้รับการสนับสนุนความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งสนับสนุนเครื่องมือ งบประมาณ เป็นโรงพยาบาลที่ใช้แนวคิดโรงพยาบาลดิจิทัล (digital hospital) นำเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบการจัดการคอมพิวเตอร์มาใช้ พร้อมทั้งมีพยาบาลเข้าไปติดตามดูแลผู้ป่วย เทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้เร็วขึ้น รวมถึงการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการตรวจและดูแลผู้ป่วย อย่างไรก็ตามในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ของประเทศในช่วงเวลาดังกล่าวมีความผันผวนและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้โรงพยาบาลประสบกับความท้าทายในสถานการณ์ต่างๆ เช่น สถานที่ ความเพียงพอของบุคลากรและทรัพยากร การรับและส่งต่อผู้ป่วย จึงทำให้ผู้บริหารโรงพยาบาลต้องมีกลยุทธ์ในการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามขนาดใหญ่แห่งนี้ให้เหมาะสม

สมและมีประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดระยะเวลา 130 วันที่เปิดทำการโรงพยาบาลบุษราคัมได้เปิดให้บริการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 และรองรับผู้ป่วยสะสมรวม 20,436 ราย ในครั้งนี้สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขได้สนับสนุนการศึกษาวิจัยระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามบุษราคัม ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการศึกษาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามในประเทศไทยยังมีไม่มากนัก การศึกษานี้จึงเป็นการศึกษาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามในสถานการณ์โควิด-19: กรณีศึกษาโรงพยาบาลบุษราคัมโดยใช้กรอบแนวคิด Donabedian⁽⁴⁾ ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า (input) โดยวิเคราะห์ตาม surge capacity 4S⁽⁵⁾: โครงสร้าง (structure) ทรัพยากรบุคคล (staff) ระบบ (systems) ทรัพยากรอื่นๆ (stuff) 2) ระบบการจัดการ (process) และ 3) ผลลัพธ์ (outcome) รวมทั้งศึกษาปัญหา อุปสรรค กลยุทธ์ในการแก้ไขและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ผลจากการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ของรูปแบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามขนาดใหญ่เพื่อนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการดำเนินงานของโรงพยาบาลสนามของโรคระบาดอื่นๆ ในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามในสถานการณ์โควิด-19: กรณีศึกษาโรงพยาบาลบุษราคัม
2. เพื่อศึกษา ปัญหา อุปสรรค และกลยุทธ์ระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลในสถานการณ์โควิด-19: กรณีศึกษาโรงพยาบาลบุษราคัม
3. เพื่อพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative study) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ร่วมกับการทบทวนเอกสาร (documentary review)

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ได้แก่

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติในการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม/โรงพยาบาลสนามสถานการณ์ COVID-19
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลบุษราคัม ได้แก่ เอกสารเกี่ยวกับนโยบายการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลบุษราคัม โครงสร้างของโรงพยาบาล กระบวนการดำเนินงานของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานหลักและผู้ปฏิบัติงานเสริมทุกหน้าที่ในโรงพยาบาลสนามโซนต่างๆ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์การปฏิบัติงานในด้านการดูแลผู้ป่วยโควิด-19
3. ข้อมูลจากระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลบุษราคัม ได้แก่ ข่าวสารในสื่อต่างๆ ประกาศต่างๆ เว็บไซต์ เฟซบุ๊ก ที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลบุษราคัม
4. ผู้ที่ให้ข้อมูลประกอบด้วยบุคลากร 3 ระดับและผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลบุษราคัม รวม 43 คน ได้แก่ 1) ระดับนโยบาย ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสนามภาครัฐและเอกชน รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุษราคัมฝ่ายต่างๆ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษด้านปฏิบัติการฉุกเฉินของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จำนวน 9 คน 2) ระดับปฏิบัติการผู้อำนวยการและระดับปฏิบัติการทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร พยาบาลหัวหน้าทีม refer, loading, caring, treatment, medical emergency response team (MERT), หัวหน้าระบบ information technology (IT) จำนวน 24 คน 3) ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบุษราคัม จำนวน 10 คน

เครื่องมือวิจัย

1. แนวคำถามสัมภาษณ์ ได้แก่
 - 1.1 ระดับนโยบาย/ผู้บริหาร
 - 1) ท่านมีประสบการณ์ในการกำหนด

นโยบาย/บริหารจัดการโรงพยาบาลบุษราคัม ที่เกี่ยวข้อง กับปัจจัยนำเข้า (ในด้านโครงสร้าง ทรัพยากรบุคคล ระบบ การจัดการ ทรัพยากรอื่นๆ) กระบวนการทำงานและ ผลลัพธ์ของการดำเนินการ อย่างไรบ้าง

2) ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรบ้างที่เอื้อ และ/ หรือเป็นอุปสรรค ต่อการทำหน้าที่ของท่าน ในโรงพยาบาล บุษราคัม

3) ท่านมีข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน/การ บริหารจัดการโรงพยาบาลบุษราคัม อย่างไร

1.2 ระดับปฏิบัติการอำนวยการและระดับปฏิบัติ การทางการแพทย์

1) ท่านได้รับรู้และมีประสบการณ์ในการ ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบุษราคัม ที่เกี่ยวข้อง กับปัจจัยนำ เข้า (ในด้านโครงสร้าง ทรัพยากรบุคคล ระบบการจัดการ ทรัพยากรอื่นๆ) กระบวนการทำงานและผลลัพธ์ของการ ดำเนินการ อย่างไรบ้าง

2) ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรบ้าง ที่ส่งผลใน ลักษณะที่เอื้อ และหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานใน หน้าที่ของท่านในโรงพยาบาลบุษราคัม

3) ท่านมีข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน/การ บริหารจัดการโรงพยาบาลบุษราคัม อย่างไร

1.3 ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล บุษราคัม

1) ท่านได้รับรู้และมีประสบการณ์การ รักษา ในโรงพยาบาลบุษราคัม อย่างไรบ้าง

2) ท่านพึงพอใจ/ประทับใจ อะไรบ้าง ในการ มารับการรักษาในโรงพยาบาลบุษราคัม

3) ท่านมีข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน/การ บริหารจัดการโรงพยาบาลบุษราคัม อย่างไร

2. เครื่องบันทึกเสียง

3. แบบบันทึกข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากเอกสาร (documentary review)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวม ข้อมูล

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) มีการตรวจสอบความเป็นปรนัยของแนวคำถามใน การสัมภาษณ์และสนทนากับผู้ป่วย โดยผู้วิจัยนำคำถามที่ พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสนามภาครัฐ หัวหน้าพยาบาลมี ประสบการณ์ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบุษราคัม พิจารณา ความชัดเจน ความครอบคลุมและความเหมาะสม และนำ แนวคำถามมาปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อน นำไปใช้เก็บข้อมูล

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) มีการตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้เก็บข้อมูล กับบุคลากรของโรงพยาบาลสนามดูแลผู้ป่วย COVID-19 ภาครัฐที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับโรงพยาบาลบุษราคัม จำนวน 2 โรงพยาบาล จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับแนวคำถามใน เรื่องประเด็นของคำถามให้ชัดเจนก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล การผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ โครงการวิจัยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม ของคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 2564-EXP090

ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนว ปฏิบัติในการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม/โรงพยาบาล สนาม COVID-19 และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้ที่ มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม ในสถานการณ์โควิด - 19 สังกัดกรมการแพทย์ สังกัด กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สังกัดภาคเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิในด้านอุบัติเหตุและการ แพทย์ฉุกเฉิน ถึงรูปแบบการบริหารจัดการโรงพยาบาล สนามในสถานการณ์โควิด-19 เพื่อเป็นรูปแบบเบื้องต้น

2. ผู้วิจัยสืบค้นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลบุษราคัม ได้แก่ เอกสารเกี่ยวกับนโยบายการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลบุษราคัม โครงสร้างของโรงพยาบาล กระบวนการดำเนินงานของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยนำมาสกัดและลงบันทึกในแบบบันทึกข้อมูล

3. ผู้วิจัยได้สืบค้นข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลโรงพยาบาลบุษราคัมในเรื่องโครงสร้าง กระบวนการทำงานและผลลัพธ์ของการดำเนินการจากข่าวสาร ประกาศ สื่อออนไลน์ต่างๆ เพื่อนำมาสกัดและลงบันทึกในแบบบันทึกข้อมูล

4. ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยการสัมภาษณ์โดยตรง การสัมภาษณ์ผ่านระบบ Zoom meeting และสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์มือถือ ตามความสะดวกและเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจนกระทั่งข้อมูลอิ่มตัว ผู้วิจัยใช้เวลาในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายประมาณ 60-90 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ภายหลังเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยนำเทปที่บันทึกการสัมภาษณ์มาถอดเทป จัดพิมพ์บทสัมภาษณ์ อ่านบทสัมภาษณ์ และตีความเบื้องต้นเพื่อค้นหาคำตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัย จากนั้นจึงวิเคราะห์โดยการจัดกลุ่มคำที่มีความหมายเหมือนกัน ลงรหัสกลุ่มคำ และพิจารณาความเชื่อมโยงของกลุ่มคำเหล่านั้น โดยทีมผู้วิจัยอภิปรายร่วมกัน ข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากเอกสารได้นำมาวิเคราะห์และจัดกลุ่มตามวัตถุประสงค์การวิจัย จากนั้นผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามจากการทบทวนวรรณกรรม⁽⁶⁻¹¹⁾ และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ กับรูปแบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามในสถานการณ์โควิด-19: กรณีศึกษาโรงพยาบาลบุษราคัมในประเด็นปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์

ผลการศึกษา

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามในสถานการณ์โควิด-19: กรณีศึกษาโรงพยาบาลบุษราคัม

ผลการศึกษาพบว่าระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลบุษราคัม มีความสอดคล้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามจากการทบทวนวรรณกรรม⁽⁶⁻¹¹⁾ และจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ดังภาพที่ 1 โดยมีรายละเอียดที่ได้นำเสนอต่อไป อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบการบริหารจัดการของโรงพยาบาลบุษราคัมกับรูปแบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามเบื้องต้น แล้วพบว่ายังไม่มีชัดเจนในเรื่องการระดมพลในสถานการณ์ฉุกเฉินและการติดตามผลลัพธ์อื่นๆ ที่นอกเหนือจากผลลัพธ์ทางคลินิก

1. ปัจจัยนำเข้า (input)

1.1 ด้านโครงสร้าง (structure)

1) สถานที่ตั้งโรงพยาบาลบุษราคัม มีการจัดสถานที่ที่สามารถเข้าถึง และการใช้ประโยชน์ การจัดระบบที่สอดคล้องกับระบบสากลที่เป็น intermediate care และภาวะฉุกเฉิน ทั้งในระดับบุคคล และมุมมองทางสังคม คือ ในการเลือกอาคารชาเลนเจอร์ 3 เมืองทองธานี จ.นนทบุรี เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลบุษราคัมนั้น เนื่องจากเป็นสถานที่ที่มีระบบอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมด้านการสาธารณสุข โดยได้มีการแบ่งเปิดเป็นเฟส ดังนี้ เฟสที่ 1 เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2564 ใช้พื้นที่ Hall 3 รองรับผู้ป่วยจำนวน 1,092 เตียง เฟสที่ 2 เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2564 ใช้พื้นที่ Hall 1 จำนวนรองรับผู้ป่วยจำนวน 1,092 เตียง เฟสที่ 3 เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2564 ใช้พื้นที่ Hall 2 จำนวนรองรับผู้ป่วยจำนวน 1,492 เตียง หอผู้ป่วยวิกฤตเพื่อดูแลผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2564 จำนวน 17 เตียง หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2564 จำนวน 32 เตียง โดยแต่ละ Hall แบ่งเป็นโซนดังนี้ โซน A สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการออกซิเจนเป็นโซนที่

สะดวกที่สุดในการนำส่งคนไข้ไปโรงพยาบาล โซน B เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่อยู่ใกล้หอปฏิบัติการ เป็นโซนผู้ชาย โซน C เป็นโซนที่ใกล้ห้องน้ำ เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ โซน D เป็นโซนผู้หญิง โซนวิกฤตคือ โซนห้องความดันลบ ที่ถูกจัดแบ่งเป็นห้องๆ ภายในห้องจะมีเครื่องไฮโฟล และเครื่องเฮป้าฟیلเตอร์ สำหรับกรองเชื้อโรคก่อนระบายออกสู่ภายนอก มีโซนพักผ่อน ดูหนัง ออกกำลังกาย ดังคำกล่าวของบุคลากรระดับปฏิบัติการอำนวยการ ดังนี้

“โรงพยาบาลบุษราคัมเป็นโรงพยาบาลเฉพาะกิจที่จัดตั้งขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาโควิด-19 ที่ระบาดหนักในช่วงที่ กทม. เกิดการติดเชื้อที่หนักและกระจายไปยังปริมณฑลแล้ว กทม. มีการบริหารจัดการที่ยากลำบากเนื่องจากมีจำนวนคนที่เยอะและแออัด กรุงเทพฯมีการแบ่งเขตการปกครอง และขึ้นตรงกับกระทรวงสาธารณสุขไม่กี่โรงพยาบาล เมื่อเกิดการระบาดขึ้น จุฬาก็จะดูแลในเขตพื้นที่ของจุฬา รวมถึง รามา และศิริราช จำกัดส่วนของตัวเอง เมื่อระบาดกระจายไปยังที่อื่นไม่สามารถควบคุมได้ ก็เลยสร้างโรงพยาบาลสนามแถวๆ นนทบุรี รถไปสะดวก เป็นพื้นที่ว่างและเป็นช่วงที่เมืองทองธานีปิด เลยเปิดเป็นโรงพยาบาลบุษราคัม”

2) โครงสร้างโรงพยาบาล ได้มีการวางแผนในการจัดตั้งโรงพยาบาลบุษราคัมล่วงหน้า 10 วัน ซึ่งมีการจัดเตรียมสถานที่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ และในการจัดตั้งจริงได้ดำเนินการเป็นไปตามแผนตามระยะเวลาที่กำหนดโดยมีความพร้อมในการดำเนินการ อย่างครบถ้วนและเพียงพอในการดำเนินการ คือ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพได้ดำเนินการในการเตรียมสถานที่ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีกองแบบแผน กองวิศวกรรมการแพทย์ กองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ เข้าไปวางแผนพื้นที่ การจัดสรรพื้นที่ โครงสร้างอาคาร โดยมีการแบ่งพื้นที่เป็นการดูแลผู้ป่วยเฉพาะด้าน มีการดูแลระบบระบายอากาศเพื่อให้มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม รวมทั้งระบบการจัดการเชื้อ ได้แก่ ติดตั้งระบบ UV (ultraviolet) ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ และระบบ

สิ่งแวดล้อมพร้อมสุขาภิบาลในการจัดการเรื่องน้ำเสีย งานระบบไฟฟ้าของศูนย์ ระบบฟอกอากาศ ระบบการสื่อสาร ระบบเรียกพยาบาล ห้องฉุกเฉิน ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบสุขาภิบาล ระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้การออกแบบโรงพยาบาลบุษราคัมซึ่งใช้อาคารชาเลนเจอร์ 3 มีการออกแบบจุดแรกรับผู้ป่วยในการคัดกรองผู้ป่วยและแบ่งโซนผู้ป่วยอย่างชัดเจน ทางเข้า-ออก ทางส่งอาหารสำหรับผู้ป่วย สำหรับห้องน้ำ ห้องส้วมมีการแยกชายหญิงอย่างชัดเจนและเป็นสัดส่วนให้เพียงพอสำหรับผู้ป่วย การจัดการขยะติดเชื้อ มีการออกแบบห้องถอดชุด PPE (personal protective equipment) ห้องรับประทานอาหาร และการจัดภูมิทัศน์สำหรับการสันทนาการสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการน้อยเพื่อผ่อนคลาย

นอกจากนี้มีการออกแบบของระบบเทคโนโลยีที่ใช้ในโรงพยาบาลบุษราคัมให้เป็นเสมือนเป็นโรงพยาบาลหนึ่ง มีการเชื่อมโยงระบบกับโรงพยาบาลแม่ข่าย คือโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า มีการออกแบบ flow และ supply chain เพื่อให้มั่นใจว่าในส่วนของการสร้างโรงพยาบาลมีการดำเนินการและทำหน้าที่ได้สอดคล้องกับพันธกิจและกิจกรรมของแต่ละงาน เช่น ระบบการวินิจฉัย การรักษา การดูแลให้การพยาบาล การบันทึกเอกสาร การส่งต่อผู้ป่วย ดังคำกล่าวของบุคลากรระดับปฏิบัติการอำนวยการ ดังนี้

“ท่านปลัด ท่านรัฐมนตรี ท่านรองนายกรัฐมนตรี และทีมงานมองเห็นประเด็นและได้วางกลยุทธ์ไว้ ไม่ว่าจะเป็นการเลือกสถานที่ เลือกเป็นที่ที่ขยับออกมาจากกรุงเทพฯ มันทำให้การดำเนินการคล่องตัวขึ้น...เริ่มต้นของการวางแผนต่างๆ ทีมงานของกระทรวงก็ได้ set ให้เราแล้ว ในส่วนของจุดรับคนไข้เข้า เราเรียกว่าจุด loading พอคนไข้เข้ามาข้างใน Hall ก็จะเป็นจุดที่มีเตียงนอนคนไข้ ต่อมาด้านหลัง ถ้าเกิดมองภาพของ Challenger Hall เมืองทองธานีจะแบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนแรก จะเป็นด้านหน้าของเมืองทองหรือ Challenger Hall ที่มีบันไดเลื่อนหรือร้านอาหาร มีห้อง lounge เป็นโซนที่ถูกปรับเป็นด้านหลังของ

รพ. เป็นโซนห้องประชุม ห้อง manage ห้อง command ส่วนต่อไปพอเข้าไปใน Hall ก็จะเป็นเวิร์ด ส่วนทางด้านหลังที่เคยเป็นที่จอดรถต่างๆ จะถูกเปลี่ยนเป็นจุดรับผู้ป่วยเข้าโรงพยาบาล”

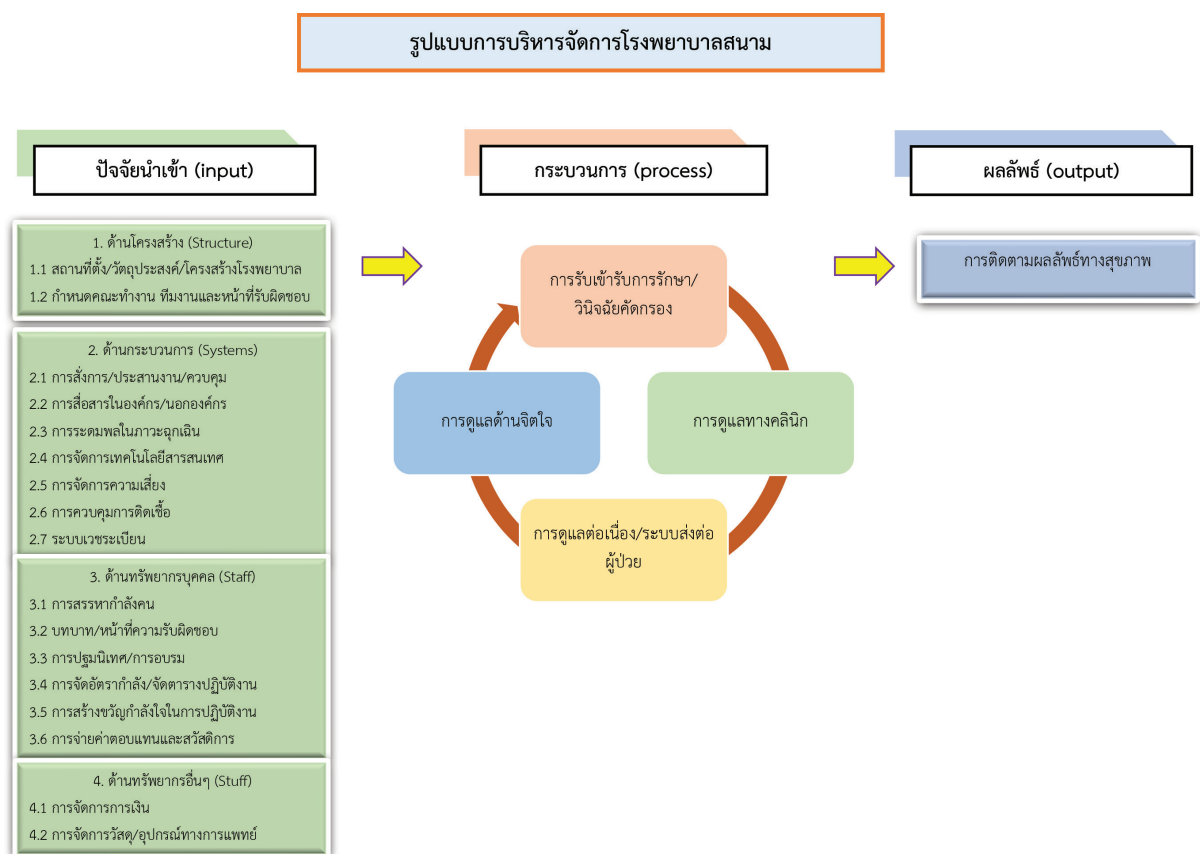
3) กำหนดคณะทำงาน ทีมงานและหน้าที่รับผิดชอบ นพ.กิตติศักดิ์ อักษรวงศ์ ผู้ช่วยปลัดกระทรวงสาธารณสุขและผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุษราคัม เป็นผู้บริหารสูงสุด และประกอบด้วยทีมแพทย์รองผู้อำนวยการโรงพยาบาล 3 ฝ่าย โดยมีหน้าที่ดูแลในด้านต่างๆ คือ safety & supply, case management, human resource สำหรับทีมงานแบ่งงานหลักออกเป็น 3 ทีม ได้แก่ งานรับและส่งต่อผู้ป่วย (refer in / refer out) งานรับผู้ป่วย (loading point) และ งานดูแลผู้ป่วย (care team) นอกจากนี้ประกอบด้วยทีมงานสหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ พยาบาล เภสัชกร ทีมรังสีวินิจฉัย (x-ray)

จิตแพทย์ ทีม IT ทีมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ทีมศูนย์ประสานงานสถานการณ์ฉุกเฉิน ทีมล่าม และบุคลากรสนับสนุนอื่นๆ ดังคำกล่าวของบุคลากรระดับปฏิบัติการอำนวยการ ดังนี้

“ผู้อำนวยการคือผู้ช่วยปลัดกระทรวง ซึ่งมีรองแพทย์จากทั่วประเทศ ซึ่งรองแพทย์ก็ไม่ได้ fix อยู่ตั้งแต่เปิดยันปิด รองแพทย์แต่ละเดือนจะมีสามท่าน มาจากโรงพยาบาลต่างๆ...การบริหารจัดการคนก็คือมาได้สองสัปดาห์”

1.2 ด้านระบบการจัดการ (system)

1) การสั่งการ/ประสานงาน/ควบคุม โรงพยาบาลบุษราคัมมีการกำหนดพันธกิจ นโยบาย เป้าหมาย และกลยุทธ์ ที่มาจากการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติ สถานการณ์ การระบาดและความเพียงพอของทรัพยากร มีการประสานงานและการสนับสนุนทรัพยากรจากโรงพยาบาลแม่ข่าย ในการปฏิบัติงานมีการกำหนด line of command ใน



ภาพที่ 1 รูปแบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม

การสั่งการ การประสานงานและควบคุมอย่างชัดเจนทำให้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันต่อสถานการณ์ มีการกำหนดศูนย์บัญชาการ โดยผู้อำนวยการโรงพยาบาลและรองผู้อำนวยการทั้ง 3 ฝ่ายมีการประชุม table talk, AAR (after action review) กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง การสั่งการจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นลักษณะ consensus single command เพื่อให้รวดเร็วทันเหตุการณ์และติดตามปัญหาให้ความช่วยเหลือ และควบคุมการปฏิบัติงาน ดังคำกล่าวของบุคลากรระดับปฏิบัติการอำนวยการ ดังนี้

“เราพยายามตั้งคล้ายๆ กับหัวหน้าแพทย์ที่จะรับออเดอร์ไปบอกต่อกับทีมแพทย์ด้วยกัน กับหัวหน้าพยาบาล เราใช้วิธีการส่งมอบตรงนี้แล้วเราจะมีวิธีการ AAR ทุกวัน AAR ในการปฏิบัติงานเลย มีประเด็นอะไรที่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไข บอกกันเลยวันต่อวัน เพื่อที่วันรุ่งขึ้นจะได้ดำเนินการจัดการให้อย่างรวดเร็ว..ถือว่ารอไม่ได้ คงจะใช้ระเบียบอะไรไม่ได้ คงต้องใช้คำสั่งการค่อนข้างเยอะ ช่วงแรกก็จะ AAR บ่อยมาก ทุกวัน บางวันท่าน ผอ.ก็มานั่งด้วย แต่ส่วนใหญ่ท่านจะมอบอำนาจให้เราตัดสินใจดำเนินการ ถ้ามีอะไรเร่งด่วนให้รายงานท่าน ตอนนั้นเราแบ่งทีมพยาบาล ทีมหัวหน้าแพทย์แล้ว แล้วมีแต่ละกล่องอีก 3 กล่อง จะมีรองหัวหน้าของแต่ละกล่อง กล่องที่ 1 คือกล่องรับ refer กล่องที่ 2 คือกล่องรับผู้ป่วยเวลามา drop-in กล่องที่ 3 คือกล่อง operate ภายในฮอลล์ทั้งหมด เราทำโครงสร้างตรงนี้เอาไว้และใช้กันมาจนถึงรุ่นสุดท้าย”

2) การติดต่อสื่อสารภายในองค์กร โรงพยาบาลมีการกำหนดกลไกการติดต่อสื่อสาร ส่งต่อข้อมูลระหว่างผู้บริหารและหัวหน้าหน่วยงานต่างๆ ทีมผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีการประชุมแบบเผชิญหน้า สื่อสารแบบสองทาง เพื่อพูดคุยปัญหาอุปสรรคและแนวทางทางแก้ไข ทุกเช้า-เย็น เพื่อให้มีการปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นวันต่อวัน มีการส่งต่อข้อมูลไปยังทีมต่างๆ ในระดับทีมงาน ผู้ปฏิบัติงานติดต่อกันโดยตรงและผ่านแอปพลิเคชัน ดังคำกล่าวของบุคลากรระดับปฏิบัติการอำนวยการ

ดังนี้

“การสื่อสาร การเป็นระบบ ICS [incident command system] เป็นระบบ EOC [emergency operations center] ที่ทำงานในภาวะวิกฤต ไม่มีเวลาจะมาวิเคราะห์อะไร ต้องทำอะไรให้มันเร็วที่สุดเป็น consensus single commander ทำตามนี้ ตอนเย็นมีประชุมกันทุกวัน วันนี้ทำอะไรไป ติดตรงไหน ปัญหาจะต้องได้รับการแก้ทุกวัน โดยท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุษราคัม จะมาอยู่กับพวกเราทุกวันจนถึงคืนถึงตี 1 สรุปปัญหาในแต่ละวัน แล้วก็แก้ปัญหา ที่ว่าประสบการณ์ก็คือการใช้ EOC เป็นการทำงานที่เหมาะสมมากในสถานการณ์แบบนี้”

สำหรับการติดต่อสื่อสารกับภายนอก โรงพยาบาลบุษราคัมมีรายงานสถานการณ์ของผู้ป่วยโควิด-19 และกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลเป็นระยะๆ รวมทั้งมี facebook เป็นช่องทางในการสื่อสาร

3) การจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

โรงพยาบาลบุษราคัมมีการจัดวางระบบการบริหารจัดการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบ “เทเลเมดิซีน” (ให้ปรึกษาออนไลน์ผ่านระบบ video conference) ทำให้แพทย์และพยาบาลสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยและเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์พื้นฐานได้ตลอดเวลา ใช้กล้องวงจรปิดในการติดตามผู้ป่วยทุกโซนอย่างใกล้ชิด การใช้อุปกรณ์ดิจิทัลตรวจติดตามอาการผู้ป่วย การวัดความดันโลหิต อุณหภูมิ และอัตราการเต้นของหัวใจ โดยอัตโนมัติ การรายงานข้อมูลผู้ป่วย (dashboard) ผ่านจอได้เรียลไทม์ เวชระเบียนการจ่ายยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ การนำหุ่นยนต์มาใช้งานเพื่อส่งยาให้ผู้ป่วย มีการใช้หุ่นยนต์ให้บริการทางการแพทย์ ห้องปฏิบัติการหรือศูนย์บัญชาการของโรงพยาบาลที่ถูกวางระบบอิเล็กทรอนิกส์ และมีการมอนิเตอร์การรับส่งตัวผู้ป่วยติดเชื่อผ่านหน้าจอ โดยใช้ระบบ โค-ลิงค์ (co-link) ระบบกลางในการบริหารจัดการเตียงโควิด-19 (co-bed) ใช้ระบบ (co-ward) ในการบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วย การจัดสรรทรัพยากรและการประสานรับส่งเป็น

ระบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด รวมถึงระบบการจัดยาให้ผู้ป่วย

4) การจัดการความเสี่ยง โรงพยาบาลบุษราคัม มีนโยบายและมาตรการเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร มีการบริหารความเสี่ยงทั้งต่อตัวผู้ป่วยและสถานที่ มีแผนรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉินภายในพื้นที่โรงพยาบาล บุษราคัม และแผนผังเส้นทางอพยพ มีการจัดเตรียมแนวทางในความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น ไฟดับ น้ำไม่ไหล ไฟไหม้ ผู้ป่วยหาย ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ถูกต้อง จัดการโดยการกำหนดแนวทางในการทำงาน การติดตั้งกล้องวงจรปิด ในการติดตามอาการผู้ป่วย โทรศัพท์ เครื่องมือสื่อสาร การใช้ล่ามในการลดความเสี่ยงจากการสื่อสารที่คลาดเคลื่อน การจัดโซนผู้ป่วย การแต่งตั้งอาสาสมัครเป็นผู้ใหญ่บ้าน ในการช่วยดูแลควบคุมลูกบ้าน ในส่วนบุคลากรเป็นความเสี่ยงเกี่ยวกับอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน และการติดเชื้อ จัดการโดยกำหนดในระเบียบปฏิบัติงานบุคลากร ดังคำกล่าวของบุคลากรระดับปฏิบัติการอำนวยการ ดังนี้

“ความเสี่ยงคือมันใหญ่ และมันกว้างมาก การเข้าถึงผู้ป่วยอาจจะลำบาก ต้องลงทุนเยอะมากในเรื่องของกล้องวงจรปิดใช้หลายร้อยตัวเพื่อให้เจอ ให้เห็นหน้าคนไข้ การสื่อสารเพราะ Hall มันใหญ่มาก ความเสี่ยงคือการสื่อสาร การ access ผู้ป่วยว่าจะหลบอยู่มุมไหน มีปัญหาในมุมไหนไหม... เราถือว่าความเสี่ยงการสื่อสารนั้นก็เลยติดตั้งแต่แรกว่ากล้องวงจรปิดต้องใส่เท่าไร โทรศัพท์ข้างในมีกี่ตัว อินเทอร์เน็ตมีไหม Hall 1 ได้เท่านี้ Hall 2 ก็พัฒนาขึ้นเรื่อยๆ เพิ่มกล้อง เพิ่มอินเทอร์เน็ต เพิ่มระบบสื่อสาร เราใช้ประสบการณ์จาก Hall 1 มาเพิ่มที่ Hall 2 และเนื่องจากห้องกว้างกว่าพยาบาลจะเข้าไป...ต้องมีรถกอล์ฟ รถจักรยานอยู่ข้างใน”

5) การควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลบุษราคัมมีการกำหนดมาตรการเรื่องการป้องกันควบคุมการติดเชื้อ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติลดการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน เน้นการเรียนรู้และฝึกซ้อมการใส่และการถอดเครื่องป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม (PPE) และให้

มีการสำรอง PPE ไว้ใช้อย่างเพียงพอ ให้ทีมบุคลากรทางการแพทย์ทุกคนเข้าใจหลักการป้องกันควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาล การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ รวมถึงเส้นทางการแบ่งโซนสะอาด โซนสกปรก การสัญจรภายใน โถงห้องพักผู้ป่วย และการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ นอกจากนี้ มีทีมควบคุมการติดเชื้อจากโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า เพื่อกำกับดูแลเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อทั้งในผู้ปฏิบัติงานและผู้ป่วย และห้องน้ำใช้บริษัท outsource มาดูแล โดยมีการฝึกอบรมโดยทีมควบคุมการติดเชื้อ นอกจากนี้ทาง Impact Arena, Exhibition and Convention Center ได้มีการบริหารจัดการควบคุมการแพร่เชื้อโรคในโรงพยาบาลบุษราคัม คือ 1. อากาศ รัศมีพื้นที่ 500 เมตร จากอาคารชาเลนเจอร์ จะเป็นพื้นที่เผื่อระวังละอองฝอยที่อาจปะปนไปในอากาศ มีการติดตั้งโคมที่มี HEPA (high efficiency particulate air) filter ซึ่งเป็นระบบกรองอากาศ ให้กับเตียงผู้ป่วยทุกเตียงก่อนจะปล่อยอากาศเข้าสู่ระบบบำบัดอากาศส่วนกลางซึ่งมีการกรองเชื้อโรคอีกครั้ง ก่อนระบายอากาศสู่ภายนอก ซึ่งการกรอง 2 ชั้นทำให้อากาศที่ระบายออกไปมีความปลอดภัย 2. น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ห้องน้ำของอาคาร มีการทำความสะอาดฆ่าเชื้อโรคตามมาตรฐานน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจะถูกฆ่าเชื้อโรคก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดโดยการเติมคลอรีนในบ่อพักก่อนส่งต่อไปบ่อฝังของระบบบำบัดน้ำเสีย 3. ขยะติดเชื้อ รถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรีจะเก็บขยะโดยวิธีการยกถัง และนำถังขยะใบใหม่มาเปลี่ยน จะไม่นำถังขยะออกจากถัง ใช้การขึ้นลงทางดวนและขนไปยังเตาเผาขยะติดเชื้อโดยเฉพาะ 4. เจ้าหน้าที่ ทีมแพทย์และพยาบาลระดมกำลังมาเพื่อดูแลผู้ป่วยอย่างเต็มที่ มีการปฏิบัติงานตามมาตรการที่รัดกุมจำกัดพื้นที่เฉพาะ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเชื้อโรคจากการปฏิบัติงาน 5. ผู้ป่วย ที่เดินทางมารักษาตัวที่โรงพยาบาลสนาม จะเป็นผู้ป่วยที่มีการส่งตัวมาจากโรงพยาบาลหรือศูนย์โควิดเท่านั้น ไม่มีการรับผู้ป่วย walk in เส้นทางการรับส่งผู้ป่วยจะใช้ทางดวนเท่านั้น โดยใช้ loading ชั้น 2 ด้านหลังฮอลล์เป็นจุดรับส่งผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยอยู่ภายใน

พื้นที่ของตนเองเท่านั้น และไม่อนุญาตให้ออกนอกพื้นที่จนกว่าจะหาย กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงขึ้นจะส่งตัวผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลโดยใช้เส้นทางด่วนไปยังโรงพยาบาลที่รักษาในเขตใกล้เคียงบริเวณพระราม 6

1.3 ด้านทรัพยากรบุคคล (staff)

1) การสรรหากำลังคน โรงพยาบาลบุษราคัมได้มีการบริหารอัตรากำลังที่มีสมรรถนะและจำนวนเพียงพอในการปฏิบัติงาน โดยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้ทำหนังสือถึงผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขในแต่ละเขตสุขภาพ เพื่อขอสนับสนุนบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุขจากหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (สป.) เพื่อมาปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลบุษราคัม โดยเขตสุขภาพส่งแพทย์ 3 คน เภสัชกร 3 คน ระยะเวลาปฏิบัติงาน 15 วันไม่นับวันเดินทางไปและกลับ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) ส่งพยาบาล 3 คน ระยะเวลาปฏิบัติงาน 14 วันไม่นับวันเดินทางไปและกลับ ดังคำกล่าวของบุคลากรระดับปฏิบัติการอำนาจการ ดังนี้

“เราประสานไปที่กองตรวจราชการของ สป. เพื่อให้เขาเป็นตัวแทนผู้ตรวจในแต่ละเขต คือเขตของประเทศไทยก็จะมี 12 เขต ถ้าไม่รวม กทม. ท่านผู้ตรวจก็จะไปสั่งการต่อกับ รพ. ที่อยู่ในเขตนั่นๆ ในการที่จะหาคนเข้ามาตามเกณฑ์ที่เรากำหนด...ตอนแรกเราก็ใช้หลักว่าใช้แพทย์จาก รพ.ศูนย์ 2 ท่าน พยาบาล 10 ท่าน เภสัชกร 1 ท่าน และผู้ช่วยพยาบาลหรือ nurse aid 1-2 ท่าน ถ้าเกิดว่าสามารถส่งไปได้”

2) บทบาท/หน้าที่ความรับผิดชอบ โรงพยาบาลบุษราคัมมีการจัดเตรียมคู่มือปฏิบัติงานที่พร้อมใช้งาน โดยปรับจาก guideline และ SOPs (standard operating procedures) ที่มีการใช้อยู่ของกรมการแพทย์และของแต่ละโรงพยาบาลเพื่อให้เหมาะสมกับโรงพยาบาลบุษราคัม และส่งต่อข้อมูลจากรุ่นสู่รุ่น และมีการกำหนดในคำแนะนำการเข้าปฏิบัติงานของบุคลากรในการแบ่งงานและกำหนดคุณสมบัติของงานต่างๆ ดังคำกล่าวของ

บุคลากรระดับปฏิบัติการอำนาจการ ดังนี้

“ทุกคนก็จะมีไกด์ไลน์ของตัวเองมาจากแต่ละโรงพยาบาลอยู่แล้ว ก็มาเป็นของบุษราคัม guideline ของแต่ละที่ ซึ่งเรายึดตามกรมการแพทย์อยู่แล้วที่มีอยู่ แต่บางโรงพยาบาลอาจจะมีของตัวเองแล้วก็ตามดูกัน อันไหนที่จะเหมาะกับบุษราคัม แล้วก็จัดทำเป็นคู่มือ คู่มือก็จะถ่ายทอดไปรุ่นต่อรุ่น ก็จะมีอัปเดตทุกเวอร์ชัน อันไหนเปลี่ยนแปลงการรักษา กรมอัปเดต กระทรวงอัปเดต เราก็จะเปลี่ยนและอัปเดตไป มีไกด์ไลน์ให้กับผู้ปฏิบัติหมดเลย”

โรงพยาบาลได้มีการกำหนดบทบาท/หน้าที่รับผิดชอบของทีม ซึ่งในทีมประกอบด้วยแพทย์และพยาบาลทำหน้าที่ดังนี้

ทีมงานรับและส่งต่อผู้ป่วย (refer in/refer out) มีหน้าที่จัดการรายชื่อรับผู้ป่วยมา admit ในโรงพยาบาล โดยการประสานศูนย์รับส่งผู้ป่วย มีบทบาทหน้าที่บริหารจัดการ ประสานรับเคสจากหน่วยงานต่างๆ ร่วมกับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) โทรประสานผู้ป่วย ดำเนินการทำความเข้าใจ admission, assign เติยงรับ refer case ที่โทรประสานตามช่องทางต่างๆ ดูแลการ refer out บริหารจัดการเรื่องการเปลี่ยนเตียง ยกเลิก admit ลงข้อมูลและ update ข้อมูลใน co-ward, co-bed ประสานงานเตรียมผู้ป่วยที่ต้องรับช่วงเข้ากับทีม loading และ สพฉ.

ทีมงานรับผู้ป่วย (loading point) มีหน้าที่รับข้อมูลจากทีมที่ 1 ประสานรับผู้ป่วยจากกรรับ-ส่งผู้ป่วย คัดแยกความรุนแรงผู้ป่วยอีกครั้งก่อนส่งเข้าหอผู้ป่วย รับและลงทะเบียนผู้ป่วย สื่อสารกับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่จุดแรกรับผู้ป่วยให้ดำเนินการวัดสัญญาณชีพตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เก็บข้อมูลและระบุอัตลักษณ์ของผู้ป่วย คัดแยกผู้ป่วย วิเคราะห์และแปลผลสัญญาณชีพ อาการแสดงทางคลินิกและผลการตรวจทางรังสี เพื่อคัดแยกผู้ป่วยให้ถูกต้องก่อนเข้าสู่หน่วยบริบาล ประสานงานระบบการรับผู้ป่วย ทั้งจากนอกโรงพยาบาล ผ่านเครือข่ายระบบการแพทย์ฉุกเฉินและหน่วยบริการอื่นเพื่อให้ทราบสถานการณ์

การนำส่งผู้ป่วยที่ถูกต้อง และประสานงานการนำผู้ป่วยเข้าสู่หน่วยบริบาล (care team) ผ่านการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ การจัดการข้อมูลสารสนเทศ ควบคุมระบบสารสนเทศให้มีความถูกต้อง แม่นยำ ตรวจสอบได้

ทีมงานดูแลผู้ป่วย (care team) ให้การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยร่วมกับสหวิชาชีพ มีบทบาทหน้าที่ดูแลผู้ป่วยที่รับผิดชอบ chart round จะเข้าไปในหอผู้ป่วยเมื่อจำเป็น เน้นการวินิจฉัยอาการและอาการแสดงผ่านทาง VDO call เป็นหลัก และปฏิบัติตามแนวทางการรักษาของกรมการแพทย์ซึ่งในงานดูแลผู้ป่วยจะแบ่งเป็น 3 ทีมย่อย ได้แก่ ทีม care: round chart ร่วมกับแพทย์ รับแผนการรักษาจากแพทย์และประสานงานกับ ทีม treatment ในการให้ treatment ตามแผนการรักษาของแพทย์ บันทึกเอกสารใน chart ติดตามอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยผ่านทาง VDO call ติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วย ทีม treatment หรือทีมเผชิญ: พยาบาลทีมเผชิญจะเป็นผู้ที่สวมใส่ชุดป้องกัน เข้าให้บริการผู้ป่วยวันละประมาณ 5 ครั้ง คือ เวรเช้า 2 ครั้ง (10.00 น., 14.00 น.) เวรบ่าย 2 ครั้ง (20.00 น., 22.00 น.) และเวรดึก 1 ครั้ง (06.00 น.) และเมื่อมีอาการความจำเป็นเร่งด่วนมีการจัดทีมเผชิญเข้าให้บริการได้ตามความจำเป็น โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ทำหน้าที่ในการเข้าไปดูแลผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ เจาะเลือดเพื่อตรวจทาง lab แขนงน้ำเกลือ ฉีดยา ปรับ high-flow เปลี่ยนน้ำ high-flow ย้ายเตียง ดูแลความสะอาด ความสะดวกสบายของผู้ป่วย รวมถึงปัญหาของผู้ป่วย รวมถึงประสานงานกับทีมการดูแลและบันทึกการให้ยาในเอกสาร ทีม MERT: ซึ่งประกอบด้วยแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และพยาบาล เป็นทีมที่มีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการเหล่านี้ คือ cardiac arrest, impending intubation, hemodynamic shock, tachycardia, bradycardia, alteration of consciousness, stroke, STEMI (ST elevation myocardial infarction)

ทีมวิชาชีพอื่นๆ เช่น ทีมรังสีวินิจฉัย (x-ray): ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประจำรถเอกซเรย์ 3 คน และรังสีแพทย์ 1 คน ปฏิบัติตาม flow การปฏิบัติงานของ

เจ้าหน้าที่รถเอกซเรย์ ในการทำเอกซเรย์ผู้ป่วยจากทีม loading และ ผู้ป่วยจากเวร ทีมเภสัชกร: ประกอบด้วยทีมเภสัชกรและเจ้าหน้าที่ห้องยา ปฏิบัติงานในเวรเช้า 8-10 คน ปฏิบัติงานในเวรดึก 2 คน หน้าที่ของเภสัชกร: คัดกรองคำสั่งใช้ยาของแพทย์ ตรวจสอบยาและจ่ายยาให้หอผู้ป่วย ควบคุมและอนุมัติการเบิกยาสารongที่ห้องยา ควบคุม ดูแลการสารongยา การจัดเก็บยาที่ห้องยา สารปรายงานต่างๆ รวมทั้งติดตาม ให้คำปรึกษาผู้ป่วยในการให้ยา โดยทางโทรศัพท์ ทีม IT: เป็นทีมจากโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า มีบทบาทในการดูแลระบบ IT ของโรงพยาบาลบุษราคัม ทีมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย: ทำหน้าที่ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อยไปยังเตียงอื่น เพื่อให้สะดวกต่อการรักษา กรณีผู้ป่วยกลับบ้าน เจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายจะนำส่งผู้ป่วยที่ทางเข้า-ออกผู้ป่วย และผู้ป่วยสามารถแจ้งให้ญาติมารับที่จุด loading ทีมศูนย์ประสานงานสถานการณ์ฉุกเฉิน: ปฏิบัติงานรับผู้ป่วยที่ติดต่อไปทาง call center และได้รับการยืนยันแล้วว่าโรงพยาบาลสนามมีเตียงให้เข้ารับการรักษา ทีมล่าม: ทำหน้าที่ในการสื่อสารแนวทางการรักษาให้ผู้ป่วยต่างด้าว

3) การปฐมนิเทศและการอบรม โรงพยาบาลกำหนดให้มีการปฐมนิเทศเพื่อให้ความรู้และแนวปฏิบัติ มีการสื่อสารข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์และมาตรการต่างๆ คือ ผู้บริหารมีการปฐมนิเทศบุคลากรที่หมุนเวียนมาช่วยปฏิบัติงานทุกคน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติและเหตุผลในการก่อตั้ง รพ.บุษราคัม ทีมงาน จุดมุ่งหมาย เป้าหมาย และแนวทางการปฏิบัติงาน หน้าที่และความรับผิดชอบ มีการให้ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันที่เกี่ยวข้อง เช่น การใส่และถอดชุด PPE การใช้อุปกรณ์ รวมถึงมีการแจ้งผู้ประสานงานหลักสำหรับการติดต่อสอบถามข้อมูลหรือให้คำปรึกษา ดังคำกล่าวของบุคลากรระดับปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังนี้

“ก่อนไปเราก้มีการเตรียมตัวเหมือนกัน โดยที่ถามน้องที่เขาไปก่อนหน้าเรา ของเภสัชเขาก็จะสร้าง LINE group เป็นห้องยาบุษราคัมขึ้นมาคะ แล้วน้องเขาก็ทราบ

ว่าเราใกล้ๆ ไปเขาก็เชิญเราเข้ากลุ่ม...ในไลน์ก็มีการลงโน้ตไว้ เช่น เรื่องการเบิกจ่ายยา และขอความร่วมมือของผู้ที่ไปช่วยอ่านข้อปฏิบัติ”

“มีการแนะนำงาน ก็คือการที่ไปตรงนั้นคนที่แนะนำงานจะเป็นคุณหมอที่ไปก่อนหน้านี้ซึ่งเขาก็มาจากที่อื่นเหมือนกัน แล้วเขาก็กำลังจะกลับไปแล้วเราก็มาร่วมงาน ก็เลยเป็นการส่งงานของคนทำงานส่งต่อกันไปเรื่อยๆ ถามว่าการมอบหมายงานจะเป็นการส่งเวรต่อๆ กันมา ก็คือคนที่เคยไปทำงานก่อนเขาจะพัฒนาผลงานขึ้นมาแล้วส่งต่อกันไปเรื่อยๆ”

4) การจัดอัตรากำลัง/จัดตารางการปฏิบัติงาน โรงพยาบาลได้มีการจัดอัตรากำลังและตารางปฏิบัติงาน โดยบุคลากรที่มาปฏิบัติงานจะได้รับการชี้แจงเป้าหมายการทำงานและรับโอกาสในการเลือกปฏิบัติงาน ซึ่งจะมีการจัดทีมปฏิบัติงานตามความรู้ความสามารถและความสนใจ ในแต่ละทีมมีการแบ่งงานตามโซน และมีการสื่อสารการทำงานในระหว่างทีม ในแต่ละทีมจะมีหัวหน้าทีมที่ทำหน้าที่ดูแลสมาชิกทีม และจัดตารางการปฏิบัติงาน และมีการเรียกตัวมาก่อน 3 วันเพื่อให้มีการสับหว่างกันในแต่ละรุ่น โดยได้ประมาณการจำนวนบุคลากรที่จำเป็นต้องใช้ในการดูแลผู้ป่วยตามระดับอาการของผู้ป่วย โดยกำหนดอัตรากำลังเบื้องต้นไว้ คือ ผู้ป่วยสีเขียว อัตราส่วนแพทย์ 1 คนต่อผู้ป่วย 100 คน และพยาบาล 1 คนต่อผู้ป่วย 25 คน ผู้ป่วยสีเหลือง อัตราส่วนแพทย์ 1 คนต่อผู้ป่วย 25 คน และพยาบาล 1 คนต่อผู้ป่วย 10 คน อย่างไรก็ตามในการปฏิบัติงานจริงมีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาจำนวนมาก อัตรากำลังไม่เพียงพอ ทำให้อัตราส่วนผู้ป่วยต่อแพทย์และพยาบาลมีจำนวนมากกว่าที่กำหนดไว้ ดังคำกล่าวของบุคลากรระดับปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังนี้

“การจัดอัตรากำลัง แบ่งตามประเภทคนไข้ แบ่งเป็นคนไข้หนัก กึ่งวิกฤต และสีเขียวคือไม่หนัก แต่กลุ่มสีเขียวจะต้องดูแลคนไข้ร้อยละ 60 คน ปกติ 1 ทีมจะต้องดูแลคนไข้ประมาณ 60 คน แต่อัตรากำลังไม่พอทำให้ 1 ทีมจะต้องดูแลคนไข้ประมาณ 120 คน เวลาที่รับคนไข้มาจะมี

loading อยู่ด้านหน้าฮอลล์ที่คอยแยกผู้ป่วยว่าจะไปอยู่ในโซนไหน และทีมสีเหลืองจะดูแลคนไข้ประมาณ 30-50 คนไม่เพิ่ม แต่สีเขียวจะมีเพิ่มขึ้นมาบ้าง และทีม ICU ดูแลผู้ป่วยประมาณ 15 คน”

5) การสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน โรงพยาบาลได้มีการดูแลสุขภาพจิตและสร้างขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานโดยผู้บริหารโรงพยาบาลบุษราคัมและผู้บริหารโรงพยาบาลต้นสังกัดของบุคลากรสร้างขวัญกำลังใจ และความมั่นใจในการปฏิบัติงาน โดยให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโดยการสนับสนุนการได้รับวัคซีน และอุปกรณ์ต่างๆ อย่างเต็มที่ รวมถึงการตรวจหาเชื้อ และในขณะปฏิบัติงานก็ดูแลเรื่องอาหาร 3 มื้อ ส่วนต้นสังกัดมีการสนับสนุนค่าที่พักตามหนังสือขอความร่วมมือ และอื่นๆ เช่น เงินสวัสดิการ ชุดปฏิบัติงาน mask แอลกอฮอล์ อาหารว่าง ดังคำกล่าวของบุคลากรระดับปฏิบัติการอำนวยการ ดังนี้

“เราจะดูแลเรื่องสวัสดิการทุกอย่าง เต็มที่ ส่วนเรื่องที่จะดูแลจิตใจยังไงต้องบอกอย่างนี้ว่ารองทั้ง 3 ท่านอยู่กันตลอดเวลา ถ้าเจอใครแล้วอยากจะบ่นเรื่องไหนก็บ่นมาเลย แล้วเราจะนำเรื่องที่รับฟังมาคุยและปรับกัน”

“ติமாக จัดรถไปส่ง มีพิธีส่งด้วย ผู้ว่าราชการจังหวัดไปส่ง ผู้ว่ามาส่งทุกคน แล้วก็มีคนมาให้กำลังใจ กำลังใจเป็นอะไรที่ดีมาก ๆ ตอนไปอยู่เขาให้ที่พักห้องละคน ถ้าอยู่ปนกันก็รู้ว่าใครจะติดเชื้อ หรือแพร่เชื้อให้ใคร ส่วนตัวแล้วรู้สึกขอบคุณโรงพยาบาลที่อนุญาตให้เราได้อยู่ 1 คน มันก็จะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหนึ่งเท่า แต่มันก็ทำให้เราสะดวกสบายขึ้น แล้วคำตอบแทนเขาจะให้เราวันละหนึ่งพันบาท... กลับมาแล้วก็กักตัวอยู่ที่บ้านเจ็ดวันเขาก็เอาอาหารมาให้วันละหนึ่งมื้ออย่างน้อย เราก็เห็นชุดที่หนึ่ง ชุดที่สองเขาก็ไปมาบ้าง ตอนที่เรได้รับการให้กำลังใจมันก็รู้สึกดี ประสพการณ์ที่ได้ก็ดีมาก ตอนที่ไปโรงพยาบาลสนามดี มีอาหารให้สามมื้อ มีเสื้อผ้าให้เปลี่ยน มีเสื้อชุดเหลืองที่เป็นบุษราคัมเขาก็ซักให้ เบิกมาเปลี่ยนได้”

6) การจ่ายค่าตอบแทนและสวัสดิการ โรง-

พยาบาลจัดให้มีค่าตอบแทนและสวัสดิการต่างๆ ให้เหมาะสม มีการสนับสนุนค่าตอบแทน โดยคิดค่าปฏิบัติงานนอกเวลา 3 เท่าของปกติ ค่าเสี่ยงภัยเฉลี่ย 1,000 บาท โดยโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ส่วนค่าที่พักเบิกจากต้นสังกัด สวัสดิการ พักตามที่โรงพยาบาลจองมา โรงพยาบาล บุษราคัมจะจัดอาหารเครื่องต้มให้ครบทั้ง 3 มื้อ เสื้อผ้าจะมี ชุดทำงานสำรองที่ส่วนกลาง ดังคำกล่าวของบุคลากรระดับ ปฏิบัติการอำนวยการ ดังนี้

“โอทีเป็นแบบนี้ค่ะ คือราชการมาทำงาน 14 วัน โดย 4 วัน จ่ายเป็นโอทีก็คูณสามเท่าไปเลย..ค่าเสี่ยงภัย เฉลี่ย 1,000 บาทถ้าอยู่สองสัปดาห์ต่อกัน ก็ 2,000 บาท.....”

7) ระบบเวชระเบียน โรงพยาบาลบุษราคัม กำหนดแนวทางในการบริหารและบันทึกเวชระเบียน บันทึกข้อมูลผู้ป่วยและขั้นตอนในการดูแลเพื่อความสะดวก ในการดูแลรักษา ใ้ระวังและการเบิกจ่ายอย่าง ถูกต้อง คือ มีการบันทึกเอกสารตามแบบฟอร์มของโรงพยาบาล เช่น admission record, standing order, ใบรับรองแพทย์, ใบส่งต่อผู้ป่วย บันทึกข้อมูลผู้ป่วยตั้งแต่รับเข้าจนถึง จำหน่ายโดยแพทย์และพยาบาล และมีการตรวจสอบการ บันทึกเอกสารทางการแพทย์ต่างๆ ให้มีความสมบูรณ์และ เพื่อเข้าสู่ระบบการเบิกจ่ายได้จาก สปสช.

1.4 ด้านทรัพยากรอื่นๆ (stuff)

1) การจัดการการเงิน โรงพยาบาลมีการบริหาร การเงินโดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลและค่า รักษาพยาบาลจาก สปสช. ในการหมุนเวียนเป็นค่าใช้จ่าย เกี่ยวกับค่าเช่าสถานที่ ค่าอาหาร และอื่นๆ ดังคำกล่าวของ บุคลากรระดับปฏิบัติการอำนวยการ ดังนี้

“ตอนแรกๆ ลี้เดือน (พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค.) สถานที่ ฟรี แต่มีค่าอุปกรณ์ต่างๆ เช่น โซฟา บันไดเลื่อน กระถางๆ ก็ต้องรอง รายรับในการดูแลคนไข้ได้เท่าไรก็เอามา หมุนเวียนจ่ายค่าเช่า จ่ายค่าอาหาร หลังจากเดือนสิงหาคม ต้องเช่าวันละ 150,000 บาท ประกอบกับช่วงกันยายน คนไข้ลดลง โรงพยาบาลจึงปิดทำการ”

2) การจัดการวัสดุ/อุปกรณ์ทางการแพทย์

โรงพยาบาลมีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น ในการดำเนินงานของโรงพยาบาล โดยมีการจัดคลังพัสดุ และการเบิกจ่ายจากโรงพยาบาลแม่ข่าย นอกจากนี้ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนต่างๆ เช่น portable X-ray รถ X-ray การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในขณะที่เดียวกันโรงพยาบาลบุษราคัมได้รับบริจาค สิ่งของเครื่องใช้ เช่น หุ่นยนต์ รถ EV (electric vehicle) และรถกอล์ฟ รถจักรยาน เครื่อง high flow จากหน่วยงานต่างๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานในพื้นที่

2. กระบวนการ (process)

2.1 การวินิจฉัยคัดกรอง โรงพยาบาลมีเกณฑ์การ รักษาและแนวทางการส่งต่อ กระบวนการรับผู้ป่วย เข้าโรงพยาบาลบุษราคัม ประกอบด้วย การรับผู้ป่วย การ ลงเตียง การประสานรถไปรับผู้ป่วย (ผ่าน สพฉ.) กรณีย้าย เตียง กรณียกเลิก admit กรณีคนไข้ไม่เข้าตามนัดหมาย การแนะนำสิ่งที่ผู้ป่วยต้องทำเมื่ออยู่ภายในหอผู้ป่วย การใช้ชีวิตประจำวัน อาบน้ำ รับประทานอาหาร รับประทาน ยาโรคประจำตัว โดยคนไข้จะต้องนำยาที่รักษาโรค ประจำตัวมาด้วย ในทุกวันผู้ป่วยต้องวัดสัญญาณชีพ วันละ 2 ครั้ง ห่างกัน 12 ชั่วโมง โดยภายในจะมีโต๊ะอยู่ที่หัวแถว ของแต่ละโซน จากนั้นต้องส่งข้อมูลทั้งไลน์บอก หรือ โทร หรือพยาบาลจะไลน์ไปถาม ถ้าใครไม่มีไลน์ก็จะใช้ระบบ เพื่อนช่วยเพื่อน การจัดบริการอาหารผู้ป่วย ทีม Impact Arena ส่งอาหารตามเวลา ได้แก่ มื้อเช้า เวลา 07.00 น. มื้อกลางวัน เวลา 11.00 น. และ มื้อเย็น เวลา 16.00 น. โดยมีทหาร นำเข้าไปวางไว้ในบริเวณที่จัดไว้ให้ ดังคำกล่าว ของบุคลากรระดับปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังนี้

“คนไข้จะเข้ามานอนที่บุษราคัมได้ เรามี กระบวนการว่าต้องไปลงทะเบียน ดูว่าในเขตนั่นคนไข้จะ ไปที่โรงพยาบาลสนามไหนได้บ้าง เสร็จแล้วจะผ่านระบบ การ refer คือการจองเตียง ใครที่จะเข้ามาต้องมีเตียงก่อน เขาจะจองเตียงเข้ามาผ่าน สพฉ. หมายความว่า จะเป็น

co-link หมายถึงทุกที่จะเห็นด้วยกันหมดว่ามีคนนี้ลงทะเบียนเข้ามา โรงพยาบาลสนามในเครือจะรู้ทุกคนว่าตอนนี้มีคนต้องการเตียงกี่คน ถ้าเป็นคนไข้กลุ่มสีเขียวอยู่ในเขตความรับผิดชอบของบุษราคัม บุษราคัมมีเตียง จะรับมาเขาก็จะทำการจองเตียงก็จะผ่านจุดตรงนี้”

2.2 การดูแลทางคลินิก โรงพยาบาลมีแนวทางการดูแลรักษาที่เป็นไปตามเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด-19 ของกระทรวงสาธารณสุข คือ การดูแลผู้ป่วย (caring) ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลจากแพทย์โดยแพทย์จะมี standing order สำหรับ ผู้ป่วย/ผู้ป่วยเด็ก โดยมีการดูแลผู้ป่วยตาม clinical practice guideline โดยแพทย์จะ round chart สั่งยา ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เอกซเรย์ ส่วนพยาบาลจะดูแลสอบถามอาการเปลี่ยนแปลงทางไลน์และทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ ประเมินสัญญาณชีพ เบิกของใช้และเตรียมยาไปให้ทีม treatment และประสานงานกับทีมที่เกี่ยวข้องและทำ chart ผู้ป่วย การติดตามดูแลผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วยในแต่ละโซนซึ่งมีจำนวนมากจะใช้กล้อง CCTV (closed-circuit television) ติดตามดูแลอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและมีการติดตามเป็นช่วงๆ ในกรณีที่ต้องการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการเปลี่ยนแปลงหรือมีปัญหา นอกจากนี้แพทย์ พยาบาลและเภสัชกรจะติดตามการดูแลผู้ป่วยเป็นรายบุคคลโดยใช้โทรศัพท์ ร่วมกับการมีอาสาสมัคร (ตั้งชื่อเรียกเป็น “ผู้ใหญ่บ้าน”) ในการดูแลผู้ป่วยแต่ละพื้นที่ การดูแลเมื่ออยู่ในภาวะวิกฤต ในกรณีที่ผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลง เช่น หายใจเหนื่อยมากขึ้น ปวดท้องรุนแรง มีชักเกร็ง จะมีการปฏิบัติตามแนวทางการส่งต่อผู้ป่วย การจำหน่ายผู้ป่วย แพทย์จะประเมินอาการผู้ป่วยและวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยล่วงหน้า 1 วัน โดยมีการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย (discharge planning) โดยจะให้คำแนะนำในการดูแลปฏิบัติตัวหลังกลับบ้าน และมีการวางแผนการเดินทางกลับว่าใครจะมารับผู้ป่วยหรือหากผู้ป่วยไม่มีรถมารับจะมีบริการส่ง วันที่กลับบ้านผู้ป่วยจะได้ออกจากโรงพยาบาลก่อน 12.00 น. เพื่อลดความสับสนกับ

ผู้ป่วยที่รับมาใหม่

2.3 การดูแลต่อเนื่อง/ระบบส่งต่อผู้ป่วย โรงพยาบาลมีการกำหนดและปฏิบัติตามแนวทางในการจำหน่ายผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยกลับบ้านหลังจำหน่าย การส่งผู้ป่วยกลับโรงพยาบาลแม่ข่าย รวมถึงการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการทรุดลง เช่น การกำหนดรายชื่อและลำดับโรงพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วย ดังคำกล่าวของบุคลากรระดับปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังนี้

“หากผู้ป่วยอาการหนักเราก็จะ refer ไปตามรพ. ที่เรามีในแผนไว้ ก็มีการทำระยะทางและก็เวลาในการเดินทาง และในแต่ละวันก็จะดูคนไข้ของโรงพยาบาลปลายทางก่อนว่ายอดของเขาเท่าไร เขามีสีแดง สีเหลือง สีเขียวเท่าไร เพื่อที่จะดูว่าพอที่จะรับคนไข้ของเราได้ไหม ซึ่งจะพิจารณาแบบนี้และเราจะมีรายชื่อโรงพยาบาลในเครือข่ายไว้ประมาณ 40-50 โรงรอบๆ”

2.4 การดูแลด้านจิตใจ โรงพยาบาลมีทีมสุขภาพจิตจากกรมสุขภาพจิต ดูแลในเรื่องการจัดการปัญหาอารมณ์ พฤติกรรมของผู้มารับบริการในโรงพยาบาล โดยมีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินการสื่อสารด้านสุขภาพให้กับผู้ป่วย และจัดกิจกรรมดูแลและรับปรึกษาปัญหาสุขภาพจิต และให้คำปรึกษาแก่ทีมแพทย์ในด้านการดูแลและจัดการผู้ป่วยจิตเวชและส่งไปรักษาต่อ

3. ผลลัพธ์ (Outcome)

การติดตามผลลัพธ์ทางสุขภาพนั้น ในตลอดระยะเวลาเปิดทำการโรงพยาบาลบุษราคัมได้ให้บริการและดูแลผู้ป่วยโควิด-19 สะสมรวม 20,436 ราย โรงพยาบาลบุษราคัมมีการติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกจากจำนวนผู้ป่วยรักษาหาย โดยรักษาครบตามแนวทางที่กำหนดและได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน อย่างไรก็ตามไม่มีการติดตามผลลัพธ์ทางสุขภาพอื่น เช่น ร้อยละของผู้ป่วยที่กลับเข้ารับรักษาโรงพยาบาลแม่ข่ายโดยไม่ได้ออกแผน ร้อยละของผู้ป่วยที่กลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลสนามซ้ำโดยไม่ได้ออกแผน จำนวนการติด

เชื้อสะสมของผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสนาม ความพึงพอใจของผู้ป่วย ประสบการณ์ของผู้ป่วย ญาติและผู้ปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้มีการติดตามผลลัพธ์ความพึงพอใจของผู้มารับบริการและบุคลากรที่ปฏิบัติในโรงพยาบาล จากการสัมภาษณ์ย้อนหลังพบว่า

3.1 ความพึงพอใจของคนไข้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่พึงพอใจในการเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลบุษราคัม ทั้งในด้านการบริการของบุคลากร การรักษาที่ได้รับ อาหารความปลอดภัย ดังคำกล่าวของผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบุษราคัมดังนี้

“ประทับใจว่าอย่างน้อยก็มีที่พึ่งในที่รักษา ทำให้อุ่นใจ ถ้าไม่มี รพ.บุษราคัม เราก็คงไม่ได้ X-ray ปอด เราก็คงไม่รู้ว่อาการเราน่าเป็นห่วงไหม อย่างน้อยก็มีที่รักษาอย่าง รพ. ที่เราไปตรวจเจอไม่มีเตียงให้ อย่างน้อยก็สามารถ support เรื่องเตียงได้ ข้าวแคาก็มีให้ครบทั้ง 3 มื้อ แต่จะแนะนำให้เตรียมเครื่องใช้ส่วนตัวไป ที่นี้อยู่รอดสบายได้ โอเคเลยผมจะใช้อินเทอร์เน็ตส่วนตัว โดยรวมก็โอเค อาจจะแนะนำให้คนอื่นมาใช้บริการเพราะว่าอย่างน้อยยังมีเตียงอยู่ในความดูแลของหมอดีกว่าต้องมาอยู่ที่บ้าน สำหรับการดูแลเรื่องจิตใจ มีแต่คนใช้คุยกันเอง เจ้าหน้าที่จะมาสอบถามแค่อาการกับยา มีโซนทีวีสำหรับพักผ่อน”

“มีประสบการณ์ในการรักษาดี บุคลากรบุษราคัมอัธยาศัยดี เขาก็บริการดี พึงพอใจในการบริการ ไม่ว่าจะเป็นคุณหมอ พยาบาล เภสัชกร ผมประทับใจกับประสบการณ์ที่ดีกับโรงพยาบาล อาหารเยอะแยะ มีเหลือทิ้งทุกวัน ความเสี่ยงไม่ปลอดภัยด้านทรัพย์สินไม่มี ช่วยๆกันหมดทุกคน การให้บริการก็เท่าเทียมกัน ระบบความสะดวก คิดว่าก็ไม่สะดวกบ้าง มันเป็นปกติ โรงพยาบาลสนามแบบนี้ มันก็เป็นเรื่องปกติ เพราะคนป่วยเยอะ”

“บุคลากรให้การดูแลดี แต่ว่าเห็นใจพวกเขา เขาทำงานกันทั้งวันทั้งคืน เห็นแล้วเหนื่อยแทน...จะมีแต่เรื่องห้องน้ำ ไม่ได้ว่าไม่ดี แต่อาจจะไม่ค่อยสะดวก สำหรับผมหมอเขาดูแลดีอยู่แล้ว แต่ดูแลทั้งหมดก็ไม่ไหว เอาตรงๆผมชอบนะครับ ไม่ได้เลวร้ายอะไร”

“อยู่รวมกันกับคนอื่น ๆ ดีเพราะว่าเขาเป็นกันเอง และช่วยเหลือกันอัตโนมัติ ไม่มีรังเกียจกัน เหมือนญาติพี่น้องกัน ก็ค่อนข้างมีความสุข อยู่หลายๆ คนมันรู้สึกอุ่นใจปลอดภัย มีอะไรก็ช่วยเหลือกัน เรื่องทรัพย์สินไม่เคยเห็นว่ามีใครหายโซนที่อยู่ อาหารดีมาก ไม่เคยกินแบบนี้เลยเหมือนอาหารโรงแรม ดูแล้วเป็นเหมือนอาหารสุขภาพ ค่อนข้างจะครบห้าหมู่”

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงถึงว่าโรงพยาบาลบุษราคัมเป็นโรงพยาบาลสนามที่ช่วยรักษาผู้ป่วยโรคโควิด-19 ลดอัตราการเกิดโรค การตาย การเกิดทุพพลภาพของผู้ป่วยจากโรคโควิด-19 รวมทั้งดูแลในเรื่องความไม่สุขสบายและความเครียดของผู้ป่วย

3.2 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร บุคลากรทางการแพทย์และบุคลากรที่มีประสบการณ์มาปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบุษราคัมมีความประทับใจในการมาปฏิบัติงาน ดังคำกล่าวของบุคลากรระดับปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังนี้

“คิดว่าสนุกเหมือนกัน และไปเจอกับทีมที่ดีมาก ถ้าถามว่าจะไปอีกไหม ถ้าเจอทีมที่ดีก็อยากไป ก็เป็นสิ่งที่ได้เพื่อน นอกจากได้ช่วยคนไข้ ได้ network ได้ประสบการณ์เรียนรู้จากคนที่อยู่ในทีม ได้ทำงานร่วมกันก็รักกัน นี่คือนี่ที่เราคิดว่าได้นอกจากดูแลคนไข้”

“คิดว่าการไปทำงานครั้งนี้เป็นประสบการณ์ที่ดี เหมือนเป็นอีกโลกหนึ่งที่เรามาจากโรงพยาบาลชุมชนแล้วไปเห็นโรงพยาบาลในการดูแลโรคระบาด... ส่วนตัวคิดว่าไปแล้วสนุกดี เพราะว่าได้ประสบการณ์ที่ดีมาก”

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ปัญหา อุปสรรค และกลยุทธ์การบริหารจัดการโรงพยาบาลบุษราคัม

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบุษราคัมและผู้ป่วยที่เคยมาได้รับการรักษา พบปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการของโรงพยาบาล และได้มีกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวดังนี้

1. โครงสร้างโรงพยาบาล

1.1 สถานที่กว้าง จำนวนผู้ป่วยมาก ทำให้การดูแลและการเข้าถึงผู้ป่วยไม่ทั่วถึง *กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา* นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการติดตามอาการผู้ป่วย

1.2 ความสะอาดของห้องน้ำ *กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา* นอกจากการดูแลความสะอาดจากพนักงานทำความสะอาดแล้ว มีอาสาสมัครผู้ป่วยสีเขียวมาช่วยกันทำความสะอาดห้องน้ำเป็นระยะๆ

2. การสื่อสารกับผู้ป่วย/และการสื่อสารกับภายนอกองค์กร

2.1 การสื่อสารข้อมูลของโรงพยาบาลบุษราคัมกับภายนอกองค์กรคลุมเครือ *กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา* เพิ่มช่องทางการสื่อสารในสื่อ social เช่นทาง Facebook ของโรงพยาบาลบุษราคัม การออกมาแถลงข่าวข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลกับสื่อมวลชน

2.2 การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์ล่าช้า *กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา* การใช้ smartphone และใช้ Line ในการสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย

3. ระบบบริหารความเสี่ยง

3.1 ผู้ป่วยมีความหลากหลาย ทั้ง อายุ อาการและความรุนแรงของโรค โรคประจำตัว ทำให้ความต้องการในการดูแลแตกต่างกัน รวมทั้ง ความประพฤติกและระเบียบวินัย *กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา* มีการจัดโซนของผู้ป่วย มีการแต่งตั้งอาสาสมัครดูแลผู้ป่วย (ผู้ใหญ่บ้าน) ที่มีคุณสมบัติของความเป็นผู้นำ มีจิตอาสา สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยได้ มาปฏิบัติหน้าที่ในการเป็นตัวแทนในการดูแลผู้ป่วยในแต่ละโซน จัดให้มีอาสาสมัครกลุ่มสีเขียวเป็นอาสาสมัครในการดูแลผู้ป่วยติดเตียง

3.2 ปัญหาการสื่อสารกับผู้ป่วยต่างด้าวที่ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ *กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา* จัดให้มีล่ามมาช่วยในการสื่อสาร

4. การติดเชื้อจากอุปกรณ์และสถานที่ทำงานของบุคลากร

กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา กำหนดในคำแนะนำ การเข้าปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ใหม่โรงพยาบาลบุษราคัม โดยให้ปฏิบัติตัวตามข้อปฏิบัติของการควบคุมการติดเชื้ออย่างเคร่งครัด และสวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

5. เวชระเบียนไม่สมบูรณ์

กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา ได้แก่ จัดให้มีบุคลากรจากโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าไปตรวจสอบ (audit) เวชระเบียนทุกวัน สื่อสารกับบุคลากรและทำคู่มือการเขียน chart การรับคำสั่งทางการแพทย์ การเซ็นรับคำสั่งทางการแพทย์ โดยทำเป็นรูปภาพของ flow ให้เข้าใจง่าย

6. การจัดการทรัพยากรบุคคล

6.1 บุคลากรผู้มาปฏิบัติงานใหม่ขาดความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานในแต่ละหน้าที่ เนื่องจากบุคลากรที่มาปฏิบัติงานมาจากหลากหลายโรงพยาบาล โดยรองผู้อำนวยการ 3 ฝ่ายมีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 1 เดือนต่อรอบ และแพทย์พยาบาลมีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 14-15 วันต่อรอบ *กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา* จัดให้มีช่วงเหลื่อมระยะเวลาการปฏิบัติงาน 3 วัน เพื่อการเรียนรู้งานโดยถ่ายทอดจากประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เดิม

6.2 สมรรถนะของบุคลากรที่มาจากหลายหน่วยงานความสามารถในการปฏิบัติงาน และขึ้นเวร แตกต่างกันไป ต้องปรับตัวในการทำงานที่ไม่คุ้นชิน *กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา* ได้แก่ ให้การปฐมนิเทศ (orientation) กับบุคลากรใหม่ที่เข้ามาปฏิบัติงาน จัดทำแนวปฏิบัติในการทำงาน (job description) เพื่อให้บุคลากรทราบหน้าที่ ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน และมีบุคลากรที่เป็นหัวหน้าในทีมเป็นที่ปรึกษา มีการสร้างกลุ่มไลน์ของผู้ปฏิบัติงานในแต่ละหน้าที่ มีการสื่อสารข้อมูล/แนวทางปฏิบัติต่างๆ ที่ update รวมทั้งส่งต่อข้อมูลให้บุคลากรที่จะเข้ามาปฏิบัติ

งานล่วงหน้าก่อนมาปฏิบัติงานจริง

7. ความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์

เนื่องจากการมาปฏิบัติงานที่สิ่งแวดล้อมใหม่ ทำให้ต้องปรับตัวกับระบบการทำงาน เพื่อนร่วมงานและเวลาในการปฏิบัติงาน *กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา* มีกิจกรรมผ่อนคลายความเครียด มีทีมให้คำปรึกษา

8. ความเพียงพอของอุปกรณ์ที่ใช้และจำเป็นสำหรับการดูแลผู้ป่วยในช่วงที่มีผู้ป่วยจำนวนมากขึ้น

ในระยะเริ่มก่อตั้งของโรงพยาบาล มีการจัดการอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้พร้อมต่อการใช้งาน และเมื่อการระบาดของโรครามีมากขึ้น ทำให้โรงพยาบาลต้องขยายขอบเขตบริการ เพื่อรองรับผู้ป่วยจำนวนมากขึ้น อุปกรณ์ที่มีใช้ในโรงพยาบาลบางช่วงจึงขาดแคลน *กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา* การหาซื้อ เช่า และยืมจากโรงพยาบาลตามเขตต่างๆ หรือขอรับการสนับสนุนจากบริษัทห้างร้านต่างๆ โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับไอที การรับบริจาคสิ่งของเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่างๆ

9. การรับเข้ารักษา/การวินิจฉัยคัดกรอง ผู้ป่วยเข้ารักษาในโรงพยาบาลบุรฉัตรมีความล่าช้า

กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา การประชาสัมพันธ์ การโทรศัพท์ติดต่อศูนย์รับผู้ป่วย

10. การดูแลทางคลินิก

10.1 แนวทางในการรักษาและการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 รวมทั้งการให้ยารักษาผู้ป่วยเป็นสิ่งที่บุคลากรยังไม่คุ้นเคย แนวทางการดูแลผู้ป่วยและการปฏิบัติงานของบุคลากรมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มาตรฐานการดูแลไม่หนึ่งในระยะแรก ประกอบกับสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยแตกต่างกัน บางคนมีโรคประจำตัว ต้องรับประทานยาประจำร่วมด้วย ทำให้ต้องมีการบริหารยาและโรคประจำตัวของผู้ป่วยร่วมด้วย *กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา* มีการปรับ

เปลี่ยนกระบวนการดูแลผู้ป่วย กระบวนการทำงาน แก้ไขปัญหาหน้างาน โดยเปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็น และแก้ไขปัญหในทันที มีการประชุมพิเศษแนวทางการดูแลผู้ป่วย จัดทำ SOPs แลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาแนวปฏิบัติ มาตรฐานการดูแลตลอดเวลา ให้สอดคล้องและนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

10.2 ไม่มีแหล่งจำหน่ายอุปกรณ์ของใช้ที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยที่มาอยู่โรงพยาบาลสนามที่ไม่ได้เตรียมของใช้หรือของใช้หมด *กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา* จัดให้มีการนำสิ่งของที่รับบริจาค มอบให้กับผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล บุรฉัตร โดยมีผู้ป่วยสีเขียวเป็นอาสาสมัคร ในการแจกจ่ายของบริจาค ทั้งเพื่อการอุปโภคและการบริโภค นำมอบให้กับผู้ป่วย ทุกกลุ่มสี ให้เพียงพอกับผู้ป่วยทุกคน และจัดให้มีตู้ขายของอัตโนมัติด้วย

11. การดูแลต่อเนื่อง/ระบบส่งต่อผู้ป่วย

ไม่สามารถส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงไปรักษาต่อได้ เนื่องจากโรงพยาบาลแม่ข่าย และโรงพยาบาลเครือข่ายของโรงพยาบาลบุรฉัตรไม่มีเตียงว่าง *กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา* บุคลากรใช้วิธีการประสานงานโดยใช้ความสัมพันธ์ส่วนตัวในการส่งผู้ป่วยไปรักษาต่อในโรงพยาบาลเครือข่าย การเปิดหอผู้ป่วยวิกฤตโกเมนจำนวน 17 เตียง เพื่อดูแลผู้ป่วยที่มีอาการวิกฤตต้องใช้ท่อช่วยหายใจ เพื่อลดการเคลื่อนย้าย ส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่นๆ ลดการเสียชีวิต และหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตทับทมจำนวน 32 เตียงเพื่อดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจไฮโฟล

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม

จากการผลการศึกษาผู้วิจัยได้สรุปข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับภาครัฐ ภาคเอกชน และ ภาคประชาชน ในการ เตรียมความพร้อมและพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม ดังนี้

1. ภาครัฐ

1.1 กระทรวงสาธารณสุข

- จัดทำแผนความร่วมมือในภาพรวมระหว่างโรงพยาบาลระดับต่างๆ ของกระทรวงสาธารณสุข กับโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงอื่นๆ โรงพยาบาลเอกชน และเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม ด้านการจัดบริการ การส่งต่อ และการสนับสนุนทรัพยากรเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อรับมือกับสถานการณ์การระบาดของโรคในระดับประเทศ

- จัดทำแผนการใช้/การเกลี้ย/ทดแทนอัตรากำลังบุคลากรแพทย์ และพยาบาลในพื้นที่ระหว่างโรงพยาบาลสังกัดกรมต่างๆ และระหว่างบุคลากรในโรงพยาบาลรัฐและเอกชน ในสถานการณ์การเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน

- จัดทำแผนอัตรากำลังทั้งจำนวนบุคลากร และสมรรถนะบุคลากรที่เหมาะสมในการเข้าไปปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสนาม มีแหล่งในการขอรับการสนับสนุนอัตรากำลัง รวมทั้งจัดทำแนวปฏิบัติในการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานได้อย่างทันทีในสถานการณ์ฉุกเฉิน

- กำหนดให้มีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางแพทย์ในโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุขทุกระดับ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และ โรงพยาบาลศูนย์ ให้มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ฉุกเฉินเป็นประจำและอย่างต่อเนื่อง

- จัดทำคู่มือการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม ให้ครอบคลุมทั้งส่วนของปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ และคู่มือการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสนามของบุคลากรทุกระดับเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสนาม

- พัฒนาระบบต้นแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาลสนาม โดยมีการเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลแม่ข่าย (host system) และระบบบริการต่างๆ ในโรงพยาบาลสนาม

- พัฒนาระบบสร้างเสริมความรู้ทางสุขภาพ

(health literacy) ให้ประชาชนมีการดูแลตนเองเบื้องต้นเมื่อเกิดสถานการณ์การเกิดโรคติดเชื้อระบาด เช่น การคัดกรองตนเอง การป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ และช่องทางการสื่อสารติดต่อกับโรงพยาบาลของรัฐ

- จัดตั้งคณะทำงาน หรือหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ในการประสานงาน และสนับสนุนช่วยเหลือการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลสนามในสถานการณ์ฉุกเฉิน

1.2 สถานบริการสุขภาพแต่ละระดับ (บุคลากรฝ่ายบริหาร บุคลากรฝ่ายปฏิบัติการ)

- รพ.สต. โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และ โรงพยาบาลศูนย์ วางแผนและเตรียมความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและทรัพยากรในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ฉุกเฉิน

- รพ.สต. โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และ โรงพยาบาลศูนย์ ประเมินและพัฒนาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ฉุกเฉินของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขเป็นประจำและอย่างต่อเนื่อง

- รพ.สต. โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และ โรงพยาบาลศูนย์ สร้างความร่วมมือและวางแผนร่วมกับองค์กรต่างๆ รวมถึงประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเตรียมการสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

- รพ.สต. โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และ โรงพยาบาลศูนย์ วางระบบการสื่อสารสถานการณ์ฉุกเฉินแก่ประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเตรียมการสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 สถาบันการศึกษา

- ศึกษาวิจัยองค์ความรู้ที่ได้จากการให้บริการโรงพยาบาลสนาม และพัฒนานวัตกรรมที่สนับสนุนระบบการบริหารจัดการของบุคลากรและการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลสนาม

- สถาบันการศึกษาที่มีคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ ควรบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉินในหลักสูตรการเรียนการสอน และมีการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้

นักศึกษาที่มีความรู้และมีทักษะในการปฏิบัติงาน

1.4 องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (อปท)

- สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานและชุมชนในการมีส่วนร่วมและสนับสนุนในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามในสถานการณณ์ฉุกเฉิน ในด้านวัสดุสิ่งของ เครื่องใช้ สาธารณูปโภค และเทคโนโลยีการสื่อสาร

2. ภาคเอกชน (จิตอาสา)

- พัฒนาระบบจิตอาสาในหน่วยงาน ในการเป็นอาสาสมัครให้ความช่วยเหลือ (non-clinical skills) บุคลากรทางการแพทย์ในการทำงานสถานการณณ์ฉุกเฉิน เช่น การเป็นล่าม การคัดกรอง วัดสัญญาณชีพเบื้องต้น

3. ภาคประชาชน (แกนนำ จิตอาสา)

- พัฒนาระบบจิตอาสาในภาคประชาชน ในการเป็นอาสาสมัครให้ความช่วยเหลือ (non-clinical skills) บุคลากรทางการแพทย์ในการทำงานสถานการณณ์ฉุกเฉิน เช่น การเป็นล่าม การคัดกรอง วัดสัญญาณชีพเบื้องต้น

วิจารณ์และข้อยุติ

ผลการศึกษาในภาพรวม พบว่า รูปแบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลบุษราคัมมีความสอดคล้องกับแนวคิด Donabedian ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ และผลการศึกษาในรายละเอียด สะท้อนให้เห็นว่า การมีปัจจัยนำเข้าที่เหมาะสมทำให้กระบวนการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามความเชื่อมโยงของปัจจัยนำเข้าและกระบวนการที่นำไปสู่ผลลัพธ์ในการศึกษานี้อาจจะยังไม่ชัดเจน อีกทั้ง ปัจจัยนำเข้าของโรงพยาบาล ก็ยังขาดความชัดเจนในเรื่องการระดมพลในภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 เพิ่มขึ้นในช่วงเวลาของการเปิดโรงพยาบาล ทำให้เกิดความขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ทำให้การเตรียมการแผนในการ

ระดมสรรพกำลังในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น การรองรับผู้ป่วยจำนวนมากและมีความรุนแรงนั้นไม่ชัดเจน ประกอบกับบุคลากรที่มาปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบุษราคัม มีการหมุนเวียนมาปฏิบัติงาน ทำให้ขาดบุคลากรหลักที่จะจัดทำแผนการระดมพลในภาวะฉุกเฉิน ซึ่งโรงพยาบาลสนามควรจะต้องมีการจัดสรรทรัพยากรบุคคล อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ รวมถึงผลิตภัณฑ์และยาทางการแพทย์ให้เพียงพอ⁽¹²⁾ การวางแผนเกี่ยวกับอุปกรณ์จะต้องคำนึงถึงอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นในระดับน้อยที่สุดที่พึงมี และทำให้สามารถดำเนินการได้ในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินจำนวนมากขึ้นอย่างกะทันหัน⁽¹³⁾

ด้านผลลัพธ์ จากการศึกษาพบว่า การติดตามผลลัพธ์ทางสุขภาพนั้น โรงพยาบาลบุษราคัมมีการติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกจากจำนวนผู้ป่วยที่รักษาครบตามแนวทางที่กำหนดและได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน อย่างไรก็ตามยังไม่มี การติดตามผลลัพธ์ทางสุขภาพอื่นๆ เช่น อัตราของผู้ป่วยที่กลับเข้ารับรักษาโรงพยาบาลแม่ข่ายซ้ำโดยไม่ได้วางแผน อัตราของผู้ป่วยที่กลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลสนามซ้ำโดยไม่ได้วางแผน จำนวนการติดเชื้อสะสมของผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสนาม ความพึงพอใจของผู้ป่วย ประสบการณ์ผู้ป่วย ญาติและผู้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในระหว่างการเปิดทำการ มีการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 มากขึ้น ผู้บริหารและบุคลากรที่ปฏิบัติงานจึงมุ่งเน้นการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อและการรักษาผู้ป่วยให้หายจากโรคเป็นหลัก จึงทำให้ไม่มีระบบในการติดตามผลลัพธ์ที่ชัดเจน นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลบุษราคัมนั้นมาจากหลากหลายต้นสังกัดของโรงพยาบาล ทำให้ไม่สามารถติดตามผลลัพธ์ได้ เช่น อัตราการกลับมารักษาซ้ำภายหลังจำหน่าย เนื่องจากขาดความเชื่อมโยงกันของระบบ รวมทั้งประเด็นของการตีตราทางสังคม (social stigma) แก่ผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในการแสดงความเห็นด้านลบเกี่ยวกับผู้ติดเชื้อผ่านทางคำพูดและสื่อสังคมออนไลน์ ส่งผลให้ผู้ติดเชื้อ/เคยติดเชื้อเกิดความกลัวที่คนอื่นจะรู้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองและจะตกเป็นจำเลย

ของสังคม จึงเสี่ยงที่จะเปิดเผยข้อมูลของตนเอง ซึ่งเป็นเรื่องปกติที่ผู้ป่วยโควิด-19 จะเกิดความเครียดและวิตกกังวล เนื่องจากการติดเชื้อมันส่งผลต่อร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยเอง และส่งผลกระทบต่อผู้รอบข้างและชุมชนด้วย⁽¹⁴⁾ จึงทำให้ผู้ป่วยอาจเกิดความกังวลในการเปิดเผยข้อมูล การติดต่อผู้ป่วยเพื่อติดตามข้อมูลผลลัพธ์ในบางด้านจึงมีข้อจำกัด

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามในสถานการณ์โควิด-19 กรณีศึกษาโรงพยาบาลบุษราคัม ซึ่งเป็นโรงพยาบาลสนามที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทยเป็นครั้งแรก ผลลัพธ์ที่ได้แสดงถึงความสำเร็จของโรงพยาบาลในการบรรลุสุขภาพของประชาชนใน 5 ด้าน (the five Ds)⁽¹⁵⁾ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดของผลลัพธ์สุขภาพประชากร ได้แก่ อัตราการตาย (death), การเกิดโรค (disease), ความพิการ (disability), ความไม่สุขสบาย (discomfort), หรือ ความเครียด (distress) ผลของการศึกษาปัญหา อุปสรรค และกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากการศึกษานี้เป็นข้อมูลสำหรับภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ในการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับโรคระบาดและการพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามเมื่อเผชิญกับภาวะวิกฤตินอกเหนือจากโรคโควิด-19 ของประเทศไทยต่อไป

การศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการ เนื่องจากการศึกษานี้ได้รับการอนุญาตให้เก็บข้อมูลการวิจัยในช่วงเวลาที่ทางโรงพยาบาลบุษราคัมได้ปิดโรงพยาบาลแล้ว ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) ได้ ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยโควิด-19 ที่รักษาครบตามแนวทางที่กำหนด และได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน ร้อยละของผู้ป่วยโควิด-19 ที่กลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลแม่ข่ายซ้ำโดยไม่ได้วางแผน จำนวนการติดเชื้อสะสมโควิด-19 ของผู้ปฏิบัติงานโรงพยาบาลสนาม ประสบการณ์ของผู้ป่วยญาติมิตรและผู้ปฏิบัติงาน การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาแบบเจาะจงทำให้การนำผลการศึกษาไปใช้ในวงกว้างเป็นไปอย่างมีข้อจำกัด และการศึกษานี้เป็นการศึกษา

ย้อนหลัง จึงทำให้มีข้อจำกัดในการติดตามสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในแต่ละช่วงของการมาปฏิบัติงานในโรงพยาบาล เช่น set up, early phase of operation, mature phase, crisis management, และ closing

ข้อเสนอแนะในการศึกษาในครั้งต่อไป

การศึกษาความเชื่อมโยงของ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ของการบริหารจัดการโรงพยาบาล ควรศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของการบริหารจัดการโรงพยาบาลในมิติอื่นๆ และควรศึกษาผลของการดำเนินการในแต่ละช่วงตลอดระยะเวลาของการเปิดโรงพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ในฐานะผู้สนับสนุนทุนวิจัย และ ขอขอบคุณผู้บริหาร บุคลากรทางการแพทย์ บุคลากรสนับสนุนและผู้ป่วย ที่ให้ข้อมูลในการศึกษานี้ และขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ให้โอกาสและสนับสนุนการทำวิจัยให้สำเร็จลุล่วงไปได้

References

1. Emergency Operations Center, Department of Disease Control. Coronavirus disease 2019 situation report [internet]. 2021 [cited 2021 Jul 23]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no565-210764.pdf>. (in Thai)
2. BBC News Center. Covid-19: the total number of infections in the provinces continues to rise after Prof. orders the highest level of lockdown for Bangkok. The Northeastern region is worrisome [internet]. 2021 [cited 2021 Jul 21]. Available from: <https://www.bbc.com/thai/thailand-57925636>. (in Thai)
3. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Guidelines for establishing a field hospital (in the event of a widespread outbreak of coronavirus disease 2019). 2021 [cited 2021 Jul 23] Available from: https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25640111082302AM_Field%20Hospital%20

- GL_V_5_08012021.pdf. (in Thai)
4. Donabedian A. An introduction to quality assurance in health care. Oxford: Oxford University Press; 2003.
 5. Hick JL, Einav S, Hanfling D, Kissoon N, Dichter JR, Devereaux AV, et al. Surge capacity principles: care of the critically ill and injured during pandemics and disasters: CHEST Consensus Statement. CHEST. 2014;146(4 Suppl):e1S-e16S. Available from: <https://doi.org/10.1378/chest.14-0733>.
 6. Centers for Disease Control and Prevention. Comprehensive hospital preparedness: checklist for coronavirus disease 2019 (COVID-19). [cited 2021 Jul 23] Available from: <https://www.medbox.org/pdf/5ebc47ee7ee73671a0136792>.
 7. World Health Organization. A practical tool for the preparation of a hospital crisis preparedness plan, with special focus on pandemic influenza [internet]. 2006 [cited 2021 Jul 27]. Davoli E, editor. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/107779/E89231.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
 8. Seyedin H, Moslehi S, Sakhaei F, Dowlati M. Developing a hospital preparedness checklist to assess the ability to respond to the COVID-19 pandemic [internet]. The Eastern Mediterranean Health Journal 2021;27(2):131-41.
 9. World Health Organization. Hospital emergency response checklist: an all-hazards tool for hospital administrators and emergency managers [internet]. 2011 [cited 2021 Jul 27] Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/publications/hospital-emergency-response-checklistf16d047e-ec76-4798-8310-029ff7f6f6df.pdf?sfvrsn=2e597f27_1&download=true.
 10. World Health Organization. Hospital readiness checklist for COVID-19 [internet]. 2020 [cited 2021 Jul 27]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332778>.
 11. Quality Assurance Institute (Public Organization). Guidelines for management of specialized hospitals COVID-19 [internet]. 2020 [cited 2021 Jul 23]. Available from: <http://surl.li/caorz>. (in Thai)
 12. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China 2019. N Engl J Med 2020;382:727-33.
 13. Naganathan S, Meehan-Cousses K, Pasichow S, Rybasack-Smit H, Binder W, Beaudoin F, et al. From concerts to COVID: transforming the RI Convention Center into an alternate hospital site in under a month. Rhode Island Medical Journal 2020;103(6):8-13.
 14. Thisayakorn P. Social stigma for patients with COVID-19 with the concealment of important medical information [internet]. 2021 Jun 8 [cited 2021 Jul 23] Available from: <https://www.dmh.go.th/news/view.asp?id=2321>.
 15. Lohr KN. Outcome measurement: concepts and questions. Inquiry. Spring 1988;25(1):37-50. PMID: 2966125.