

A Study on the Concept of Field Hospitals for Pandemic Disaster Management in Thailand: A Case Study of the COVID-19 Outbreak

*Isra Aksharanugraha, M.D.**

*Pachanat Nunthaitaweekul, Ph.D. ***

*Thanapoom Rattananupong, Ph.D. ****

Abstract

Objective: To study the concept of the establishment of field hospital for disaster management in Thailand with the epidemic of COVID-19 as a case study.

Methods: This research is descriptive research. Data was collected from interviews and questionnaires to administrators and employees in field hospitals in Thailand, by selecting a field hospital that represents the public health agency in the area and using the Delphi technique to gather the consistent opinion of the expert's group.

Results: There are 8 consistent opinions for model of the development in setting up of field hospital: 1) the meaning and role of a field hospital, 2) important features of a field hospital, 3) elements in setting up a field hospital, 4) method or process of operation, 5) Preparation for setting up a field hospital in the future, 6) Main problems in setting up and working in a field hospital, 7) The most important obstacles in operating a field hospital and the principles for solving problems in field hospitals, and 8) Solving problems in field hospitals.

Conclusions: To develop a model for setting up a field hospital, we need to consider the elements in setting up a field hospital and the model of operation as an important factor.

Keywords: COVID-19; field hospitals; model development

*Master of Science in Risk and Disaster Management, Graduate School, Chulalongkorn University

**Faculty of Nursing, Chulalongkorn University

***Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

Received: December 1, 2023; Revised: February 29, 2024; Accepted: March 19, 2024

การศึกษาแนวความคิดการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามเพื่อการจัดการภัยพิบัติทางโรคระบาด ในประเทศไทย: กรณีศึกษาการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

อิสร์ อักษรานุเคราะห์, พ.บ.*
ปชาณัฐ นันทไทยทวีกุล, ปร.ด.**
ธนะภูมิ รัตนานพวงศ์, ปร.ด.***

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาแนวความคิดการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามเพื่อการจัดการภัยพิบัติทางโรคระบาดในประเทศไทย โดยมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 เป็นกรณีศึกษา

วิธีการศึกษา: งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนาเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์และส่งแบบสอบถามให้ผู้บริหารและผู้ที่ทำงานในโรงพยาบาลสนามในประเทศไทย โดยเลือกโรงพยาบาลสนามที่เป็นตัวแทนของหน่วยงานทางสาธารณสุขในพื้นที่ โดยใช้เทคนิคเดลฟี (Delphi technique) ในการรวบรวมความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ผลการศึกษา: ประเด็นที่สอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามมีทั้งหมด 8 ประเด็นได้แก่ 1) ความหมายและบทบาทของโรงพยาบาลสนาม 2) คุณสมบัติสำคัญของโรงพยาบาลสนาม 3) องค์ประกอบในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม 4) รูปแบบหรือกระบวนการดำเนินงาน 5) การเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามในอนาคต 6) ปัญหาหลักในการจัดตั้งและการทำงานในโรงพยาบาลสนาม 7) อุปสรรคที่สำคัญที่สุดในการดำเนินงานโรงพยาบาลสนาม และ 8) หลักการแก้ไขปัญหาในโรงพยาบาลสนาม

สรุป: การจัดตั้งโรงพยาบาลสนามต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามและรูปแบบในการดำเนินงานเป็นสำคัญ

คำสำคัญ : โควิด 19; โรงพยาบาลสนาม; การพัฒนารูปแบบ

*สหสาขาวิชาการจัดการความเสี่ยงและภัยพิบัติ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

***ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ได้รับต้นฉบับ: 1 ธันวาคม 2566; แก้ไขบทความ: 29 กุมภาพันธ์ 2567; รับลงตีพิมพ์: 19 มีนาคม 2567

บทนำ

การระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อประชาชนทั้งในทางตรงและทางอ้อม ในทางตรง การแพร่ระบาดของโรคทำให้ปริมาณผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนเกินกำลังที่ทรัพยากรทางสาธารณสุขจะรับได้ ทั้งส่วนของงบประมาณและทรัพยากรบุคคล ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขเป็นวงกว้าง โดยยังมีผลกระทบต่อผู้ป่วย หรือผู้ที่จะต้องได้รับการดูแลจากสถานพยาบาลอื่น ๆ ที่ต้องเสียโอกาสในการรักษา นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจอย่างมหาศาล⁽¹⁾ จากผลกระทบต่าง ๆ กระทรวงสาธารณสุขและองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจึงได้ร่วมกันออกนโยบายและมาตรการต่างๆ เพื่อควบคุมการระบาดและลดปริมาณผู้ติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง โดยนโยบายหลักที่ใช้ได้แก่ 1) การป้องกันการติดเชื้อเพิ่มโดยการสร้างภูมิคุ้มกันในประชาชนจากการฉีดวัคซีน และ 2) การจำกัดวงการแพร่กระจายของโรคโดยการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม⁽²⁾ ถือเป็นมาตรการในการจัดการภาวะภัยพิบัติ หรือภาวะฉุกเฉิน⁽³⁾

หลักการวงจรการจัดการภัยพิบัติ (Disaster Management Cycle; DMC) มีทั้งหมด 4 องค์ประกอบได้แก่ Preparedness, Response, Recovery และ Mitigation โดยนโยบายการฉีดวัคซีนให้กับประชาชน ถือว่าอยู่ในส่วนของ Preparedness และ Response เนื่องจากเป็นกระบวนการสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ให้กับประชาชนในวงกว้าง เพื่อป้องกันการติดเชื้อและการป่วยและการเสียชีวิต และถือว่าการ Response ด้วย เพราะเป็นการตอบสนองต่อการระบาดที่เกิดขึ้น ขณะที่การจัดตั้งและการดำเนินการ

โรงพยาบาลสนาม เป็นทั้ง Preparedness Response และ Recovery โดยจุดมุ่งหมายหลักของการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามจะเป็นการตอบสนอง (Response) ต่อภาวะฉุกเฉิน มักใช้ในกรณีที่มีผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บเป็นจำนวนมากในคราวเดียว เช่น ภาวะสงคราม หรือภาวะโรคระบาด เป็นต้น เป็นการดำเนินการที่ต้องอาศัยความรู้เฉพาะด้าน และต้องอาศัยการประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ มากมาย ถึงแม้ว่าสถานการณ์ดังกล่าวจะไม่เกิดขึ้นบ่อยนัก แต่เป็นสิ่งที่หน่วยงานของรัฐหรือแม้แต่เอกชนจะต้องเตรียมพร้อมอยู่เสมอ เพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินได้ทันทั่วทั้ง⁽⁴⁾

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ถือได้ว่าเป็นสถานการณ์ที่เหมาะสมในการจัดตั้งและดำเนินการโรงพยาบาลสนาม ซึ่งถือเป็นแนวทางหนึ่งในการรองรับสถานการณ์ เพื่อให้เป็นหน่วยบริการทางการแพทย์เพื่อใช้ดูแลผู้ป่วยด้านโรคติดต่อในสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรค⁽⁵⁾ โรงพยาบาลสนามมีคุณสมบัติสำคัญคือจัดตั้งได้อย่างรวดเร็ว สามารถขยายหรือลดขนาดได้ตามความเหมาะสม⁽⁶⁾ มีการตรวจรักษาผู้ป่วยตามหลักมาตรฐาน ช่วยในการควบคุมป้องกันโรคให้อยู่ในวงจำกัด ถือได้ว่าเป็นการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคไปสู่บุคคลากร ชุมชน และสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดตั้งและดำเนินงานโรงพยาบาลสนาม มีทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน แต่ส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นของรัฐ และไม่ได้จำกัดอยู่แค่กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอื่น ๆ สามารถจัดตั้งได้เช่นเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นกระทรวงกลาโหม, กรุงเทพมหานครที่สังกัดอยู่

ในกระทรวงมหาดไทย หรือกรมราชทัณฑ์ที่สังกัด กระทรวงยุติธรรม แต่โดยหลักแล้ว หน่วยงาน ที่รับผิดชอบในเรื่องของการออกแนวทางในการ จัดตั้งและดำเนินงานของโรงพยาบาลสนาม ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข จากการจัดตั้งและดำเนินงาน โรงพยาบาลสนามที่ผ่านมาพบว่าโรงพยาบาลสนาม หลายแห่งเกิดปัญหาในการบริหารจัดการ จากการ ที่มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นมากกว่า 20,000 รายต่อ วัน จำนวนเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอทำให้มีภาระงานที่หนักเกินไป⁽⁷⁾ ความตึงเครียดและภาวะความกดดัน ที่เกิดขึ้นในสถานที่ปฏิบัติงาน สามารถส่งผลกระทบต่อ สุขภาพกายและจิตใจของคณาจารย์ และส่งผลกระทบต่อ ประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยได้⁽⁸⁾

จากปัญหาในการจัดตั้งและดำเนินการ โรงพยาบาลสนาม งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษา แนวคิดการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามเพื่อการจัดการ ภัยพิบัติทางโรคระบาดในประเทศไทย โดยมีการ แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 เป็นกรณีศึกษา โดย ศึกษา รูปแบบ และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดตั้ง โรงพยาบาลสนามในประเทศไทย รวมทั้งปัญหา การจัดการ การดำเนินงานของโรงพยาบาลสนาม ในแต่ละสังกัดของผู้ให้บริการทางการแพทย์ ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงและหน่วยงาน ของรัฐอื่น ๆ โรงพยาบาลเอกชนและมหาวิทยาลัย เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ไขและ พัฒนาต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาแนวคิดการจัดตั้งโรงพยาบาล สนามเพื่อการจัดการภัยพิบัติทางโรคระบาด ในประเทศไทย โดยมีการแพร่ระบาดของ

โรคโควิด 19 เป็นกรณีศึกษา

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study) โดยใช้เทคนิคเดลฟี Delphi technique ในการรวบรวมความคิดเห็น ที่สอดคล้องกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ การเลือก กลุ่มผู้ให้ข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบบลูกโซ่ หรือบอลหิมะ (Snowball sampling) เป็นการ เลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability sampling) ซึ่งจะได้กลุ่ม ผู้ให้ข้อมูลจากการแนะนำของผู้ให้ข้อมูลที่ได้เก็บ ข้อมูลไปก่อนหน้านี้ มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 15 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานในโรงพยาบาล สนามในประเทศไทยที่มีการจัดตั้งขึ้นมาเพื่อ รับมือกับโรคระบาดโควิด 19 ภายใต้สังกัด หน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ หน่วยงานที่สังกัด กระทรวงสาธารณสุขกระทรวงและหน่วยงานของ รัฐอื่น ๆ โรงพยาบาลเอกชน มหาวิทยาลัย ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารสาธารณสุข การควบคุมโรคและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ โรงพยาบาลสนาม

เกณฑ์คัดเข้า

- 1) มีประสบการณ์ในการบริหารหรือ ปฏิบัติงานใน รพ.สนาม ในสถานการณ์การระบาดของ โรคโควิด 19 อย่างน้อย 6 เดือน
- 2) ได้รับการแนะนำและ/หรือ ได้รับการ ยอมรับ เคารพ นับถือ ในความรู้ความสามารถและ ประสบการณ์

เกณฑ์คัดออก

- 1) ปฏิเสธที่จะให้ข้อมูล ความคิดเห็น หรือ ตอบแบบสอบถาม ไม่ว่าจะในขั้นตอนใดก็ตาม

2) ไม่ตอบกลับแบบสอบถามมา ภายในระยะเวลา 2 เดือนหลังจากส่งแบบสอบถามไปให้ตอบ

3) ติดต่оไม่ได้ และ/หรือ ขาดการติดต่อเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) โดยทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ คือ รอบที่ 1 เป็นการสร้างแบบสอบถามเป็นข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการจัดตั้ง ปัญหาที่พบ และการแก้ไขในบริบทของโรงพยาบาลสนามอย่างกว้าง ๆ ให้ครอบคลุมประเด็นปัญหาของการวิจัย จากนั้นได้นำคำตอบที่ได้รับการตอบกลับจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญออกความคิดเห็นในลักษณะของการจัดระดับความสำคัญในคำถามแต่ละข้อรวมทั้งระบุเหตุผลที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยลงในช่องว่างท้ายข้อคำถาม และสามารถให้คำแนะนำเพิ่มเติม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range; IQR) เพื่อทดสอบความสอดคล้องของคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน จากนั้นนำคำตอบในรอบ

ที่ 2 มาพัฒนาเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 โดยพิจารณาจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ถ้าพบว่าค่า IQR มีค่าน้อย ($IQR \leq 1.5$) แสดงว่าความคิดเห็นที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญค่อนข้างสอดคล้องกันสามารถสรุปความได้ แต่ถ้าค่า IQR มีค่ามาก ($IQR > 1.5$) แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดค่อนข้างกระจาย ยังไม่สามารถสรุปความใด ๆ ได้ จะต้องสร้างแบบสอบถามฉบับใหม่เป็นรอบที่ 3 โดยมีข้อคำถามเดียวกันกับแบบสอบถามรอบที่ 2 แต่เพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐาน ค่า IQR และเขียนเครื่องหมายแสดงตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญผู้นั้นได้ตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2 เพื่อให้ยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ มีจำนวน 15 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.3 อายุของผู้เชี่ยวชาญ ส่วนใหญ่อายุ 50 – 59 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.3 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้เชี่ยวชาญ ส่วนใหญ่จบปริญญาเอกหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 60.0 ตำแหน่งในการทำงานของผู้เชี่ยวชาญ ในตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีตำแหน่งปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 53.3 ดังรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 ความถี่และร้อยละของผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถาม (n=15)

ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ		ความถี่	ร้อยละ
เพศ	ชาย	8	53.3
	หญิง	7	46.7
อายุ (ปี)	30 - 39	2	13.3
	40 - 49	4	26.7
	50 - 59	5	33.3
	60 ปีขึ้นไป	4	26.7
ระดับการศึกษาสูงสุด	ปริญญาตรี	2	13.3
	ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	4	26.7
	ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	9	60.0
ตำแหน่งในการทำงาน	บริหาร(ผู้ที่มีตำแหน่งเกี่ยวข้องกับการบริหารงานในโรงพยาบาลสนาม)	7	46.7
	ปฏิบัติการ	8	53.3

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 รอบ โดยรอบแรก เป็นข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการจัดตั้ง ปัญหาที่พบ และการแก้ไขในบริบทของโรงพยาบาลสนามอย่างกว้างๆ ให้ครอบคลุมประเด็นปัญหา นำคำตอบที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไข รอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่าเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญออกความคิดเห็นในลักษณะของ

การจัดระดับความสำคัญ เมื่อทดสอบความสอดคล้องของคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน นำคำตอบมาพัฒนาต่อ รอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่าเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญออกความคิดเห็นในลักษณะของการจัดระดับความสำคัญ เมื่อทดสอบความสอดคล้องพบประเด็นหลัก 8 ประเด็น และได้มีการแยกประเด็นย่อยอีก ดังตาราง 2

ตาราง 2 สรุปประเด็นหลักและประเด็นย่อย ค่ามัธยฐาน ค่า IQR และระดับความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	Mdn	IQR	ระดับความสำคัญ
1. ความหมายและบทบาทของโรงพยาบาลสนาม	1.1 สถานพยาบาลเฉพาะกิจที่จัดตั้งขึ้นในสถานการณ์โรคติดต่อ และมีผู้ติดเชื้อจำนวนมาก เพื่อแยกผู้ป่วยติดเชื้อ อาการไม่หนัก ออกจากชุมชน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ และรักษา โดยเน้นเพื่อสนับสนุนการทำงานของโรงพยาบาลหลัก	5	1*	สำคัญมากที่สุด
2. คุณสมบัติสำคัญของโรงพยาบาลสนาม	2.1 มีความรวดเร็วในการจัดตั้งและให้บริการตามสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	2.2 มีความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของบุคลากรทั้งด้านสถานที่ และอุปกรณ์ป้องกันที่เพียงพอ	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	2.3 มีมาตรฐานในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม โดยผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมมาก่อน	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	2.4 สถานที่ถูกสุขลักษณะ มีการจัดการของเสียอย่างถูกต้อง	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	2.5 มีอุปกรณ์ทางการแพทย์เพียงพอกับจำนวนบุคลากรและผู้ติดเชื้อ	5	0*	สำคัญมากที่สุด
3. องค์ประกอบในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม	3.1 บุคลากร			
	3.1.1 แพทย์	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	3.1.2 พยาบาล	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	3.1.3 เภสัชกร และผู้ทำหน้าที่จ่ายยา	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3.1.4 นักรังสีเทคนิค	4	2	สำคัญมาก
	3.1.5 ผู้ประสานงานทางการแพทย์	5	2	สำคัญมากที่สุด
	3.1.6 เจ้าหน้าที่เวชระเบียน	5	2	สำคัญมากที่สุด
	3.1.7 เวิร์ป	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3.1.8 บุคลากรสนับสนุนการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3.1.9 พนักงานทำความสะอาด	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	3.1.10 ผู้รักษาความปลอดภัย	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3.1.11 นักจิตวิทยา	4	1*	สำคัญมาก
	3.1.12 นักโภชนาการ และนักประกอบอาหาร	4	2	สำคัญมาก
	3.1.13 ฝ่ายบัญชี	3	1*	สำคัญปานกลาง
	3.1.14 ฝ่ายประชาสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่สื่อสารสำหรับการจัดตั้งและใช้งานระบบสื่อสารในสถานการณ์ภัยพิบัติหรือภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข	4	1*	สำคัญมาก
	3.1.15 พนักงานขับรถ	5	1*	สำคัญมากที่สุด

ตาราง 2 สรุปประเด็นหลักและประเด็นย่อย ค่ามัธยฐาน ค่า IQR และระดับความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (ต่อ)

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	Mdn	IQR	ระดับความสำคัญ
3. องค์ประกอบในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (ต่อ)	3.1.16 เจ้าหน้าที่ควบคุมคลัง คลังเวชภัณฑ์/ คลังวัสดุ คลังวัสดุ/ คลังวัสดุงานบ้าน/ คลังเครื่องมือแพทย์/ เป็นต้น งานครัว	4	0*	สำคัญมาก
	3.1.17 ช่างซ่อมบำรุง	4	1*	สำคัญมาก
	3.2 อาคารและสถานที่			
	3.2.1 พื้นที่กว้างขวางที่สามารถแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นสัดส่วน	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	3.2.2 สถานที่ที่มีทางเข้าออกมากกว่า 1 ทาง หรือทางเดียวในกรณีที่มีโรคระบาดร้ายแรง สามารถตรวจสอบและจำกัดบุคคลเข้าออกได้ ไม่สามารถเดินผ่านกันได้อย่างอิสระ	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3.2.3 สถานที่สามารถถูกจัดแบ่งเป็นส่วนของผู้ป่วย และส่วนบุคลากรได้อย่างชัดเจน เช่น อาคารที่มีลักษณะเป็นปีกชายและขวา	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	3.2.4 สถานที่สามารถใช้น้ำและไฟฟ้าได้ปกติ และเพียงพอ	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	3.2.5 สถานที่มีทางออกฉุกเฉิน	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์			
	3.3.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เพียงพอต่อการดำเนินงาน และสถานการณ์ของโรคระบาด ณ ช่วงเวลานั้น	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	3.4 งบประมาณ			
	3.4.1 การจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอสำหรับภัยพิบัติ ทั้งจากส่วนกลาง ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข และส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด อำเภอ และหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยมีกำหนดระเบียบการเบิกจ่ายที่ชัดเจน	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	3.5 การยอมรับของชุมชนโดยรอบ			
	3.5.1 การยอมรับของชุมชนโดยรอบ โดยให้การเจรจา การให้การศึกษา หรือการบังคับใช้ทางกฎหมาย หากจำเป็น	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3.6 ระบบการจัดการของเสีย			
	3.6.1 มีระบบการจัดการของเสียทั้งสิ่งติดเชื้อและไม่ติดเชื้อชัดเจนและได้มาตรฐาน ซึ่งควรมีการกำหนดมาตรฐานที่ยอมรับได้ในภาวะฉุกเฉินที่มีข้อจำกัดและความขาดแคลนเพิ่มเติมจากสถานการณ์ปกติ	5	0*	สำคัญมากที่สุด

ตาราง 2 สรุปประเด็นหลักและประเด็นย่อย ค่ามัธยฐาน ค่า IQR และระดับความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (ต่อ)

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	Mdn	IQR	ระดับความสำคัญ
3. องค์ประกอบในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (ต่อ)	3.6.2 มีสถานที่ในการจัดการของเสียที่เป็นที่ยอมรับของชุมชน	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	3.7 ระบบการสื่อสารและข้อมูลสารสนเทศ อย่างชัดเจนและทั่วถึง			
	3.7.1 มีการสื่อสารระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน อย่างชัดเจน	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3.7.2 มีการสื่อสารภายในระหว่างบุคลากรในโรงพยาบาลสนามอย่างชัดเจน	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3.7.3 มีการสื่อสารระหว่างบุคลากรกับผู้รับบริการ รวมถึงญาติและชุมชนอย่างชัดเจน	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3.8 แผนการดำเนินงาน			
	3.8.1 มีรูปแบบและแนวทางในการดำเนินงานชัดเจน และสามารถปรับปรุงให้เหมาะสมกับเหตุการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	3.8.2 แผนการดำเนินการได้รับการเตรียมพร้อมตลอดเวลา (มีปฏิทินการปรับปรุงและฝึกซ้อมแผนชัดเจน)	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3.9 ระบบการดูแลความปลอดภัย			
	3.9.1 ระบบควบคุมป้องกันการติดเชื้อ และระบายอากาศ			
	1) ห้องแยกผู้ป่วยติดเชื้อแบบความดันลบ (Negative pressure isolation rooms)	5	2	สำคัญมากที่สุด
	2) ระบบการใช้รังสีอัลตราไวโอเลตที่มีความเข้มข้นสูงพิเศษเพื่อฆ่าและทำลายเชื้อโรค (Ultraviolet germicidal irradiation (UVGI) system)	4	2	สำคัญมาก
	3) แผ่นกรองอนุภาคที่มีประสิทธิภาพสูง (High-efficiency particulate air (HEPA) filters)	4	2	สำคัญมาก
	4) เครื่องฟอกอากาศแบบพกพาหรือเคลื่อนที่ได้ (Portable air purifiers)	4	1*	สำคัญมาก
	5) ระบบที่ใช้ควบคุมสภาพอากาศภายในอาคารหรือห้องต่างๆ (HVAC system; Heating, Ventilation and Air conditioning) ขึ้นกับขึ้นกับความเหมาะสมของสถานที่ และลักษณะการแพร่กระจายของโรค	4	1*	สำคัญมาก

ตาราง 2 สรุปประเด็นหลักและประเด็นย่อย ค่ามัธยฐาน ค่า IQR และระดับความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (ต่อ)

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	Mdn	IQR	ระดับความสำคัญ
3. องค์ประกอบในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (ต่อ)	3.9.2 ระบบบำบัดของเสีย			
	1) การบำบัดน้ำเสียโดยใช้สารเคมี (Chemical disinfection)	4	1*	สำคัญมาก
	2) การบำบัดน้ำเสียโดยใช้วิธีการทางกายภาพ (Physical disinfection กรอง/UV)	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3) การบำบัดน้ำเสียโดยใช้วิธีการทางชีวภาพ (Biological treatment)	4	1*	สำคัญมาก
	4) การกรองผ่านเยื่อบาง (Membrane filtration เช่น ระบบการกรอง Reverse osmosis)	4	2	สำคัญมาก
	5) การทำให้ระเหยเป็นไอและการกลั่น (Evaporation and distillation)	4	2	สำคัญมาก
	6) ดำเนินงานตามหรือพร้อมกับโรงพยาบาลหลัก	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3.9.3 ระบบการกำจัดขยะและสิ่งติดเชื้อ			
	1) การกำจัดขยะและสิ่งติดเชื้อด้วยการเผาด้วยอุณหภูมิสูง (Incineration)	4	1*	สำคัญมาก
	2) การกำจัดขยะและสิ่งติดเชื้อด้วยเครื่องอบความร้อนสูงโดยใช้ไอน้ำในการฆ่าเชื้อโรค (Autoclave; หม้อนึ่งความดันไอน้ำ)	3	1*	สำคัญปานกลาง
	3) การกำจัดขยะและสิ่งติดเชื้อด้วยการบำบัดโดยใช้สารเคมี (Chemical disinfection)	4	1*	สำคัญมาก
	4) การกำจัดขยะและสิ่งติดเชื้อด้วยการฝังกลบ (Landfilling)	3	1*	สำคัญปานกลาง
	5) ดำเนินงานตามหรือพร้อมกับโรงพยาบาลหลัก	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3.9.4. การจัดการศพ			
	1) การจัดการศพมีแนวทางและรูปแบบชัดเจนในการดำเนินการ และเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน	4	1*	สำคัญมาก
	3.9.5 ระบบการสื่อสารและเทคโนโลยี			
	1) การสื่อสารระหว่างบุคคลโดยตรง (In-person communication (Direct communication) โดยเป็นการสื่อสารระหว่างผู้ให้คำสั่งและผู้รับคำสั่งโดยตรงในสถานการณ์ฉุกเฉิน	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	2) ระบบโปรแกรมข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาล (Hospital information system (HIS) ซึ่งควรใช้งานได้ง่าย	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	3) Telemedicine(ระบบการแพทย์ทางไกล	5	1*	สำคัญมากที่สุด

ตาราง 2 สรุปประเด็นหลักและประเด็นย่อย ค่ามัธยฐาน ค่า IQR และระดับความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (ต่อ)

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	Mdn	IQR	ระดับความสำคัญ
3. องค์ประกอบในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (ต่อ)	3.10 ระบบการสั่งการ/บัญชาการ (incident command system: ICS)			
	3.10.1 ฝ่ายการเงิน (Finance section) ที่ชัดเจน	4	1*	สำคัญมาก
	3.10.2 ฝ่ายสนับสนุน (Logistics section) ที่ชัดเจน	4	1*	สำคัญมาก
	3.10.3 ฝ่ายวางแผน (Planning section) ที่ชัดเจน	4	1*	สำคัญมาก
	3.10.4 ฝ่ายปฏิบัติการ (Operation) ที่ชัดเจน	4	1*	สำคัญมาก
4. รูปแบบหรือกระบวนการดำเนินงาน	4.1 ระบบการลงทะเบียนผู้ติดเชื้อ			
	4.1.1 มีระบบการลงทะเบียนผู้ติดเชื้อหลังจากหน่วยงานส่งมา (refer) หรือผู้ป่วย walk-in	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	4.2 การคัดกรองการคัดแยกผู้ป่วย (เกณฑ์ที่เหมาะสมที่จะมารักษาที่โรงพยาบาลสนาม)			
	4.2.1 ผู้ป่วยมีผลบวกแต่ไม่มีอาการ	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	4.2.2 ผู้ป่วยมีผลบวกและมีอาการเล็กน้อย	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	4.2.3 ผู้ป่วยผลบวกมีอาการปานกลาง	4	1*	สำคัญมาก
	4.2.4 เกณฑ์ที่เป็นการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงมีนิยามและลักษณะอาการของโรค (clinical characteristic) ที่ใช้อ้างอิงชัดเจน ทุกฝ่ายเห็นภาพตรงกัน เกณฑ์ที่นำมาใช้ เช่น การคัดกรองผู้ป่วยที่แผนกฉุกเฉินตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข MOPH ED Triage หรือ (Emergency Severity Index (ESI) ของต่างประเทศเพื่อสร้างความเข้าใจให้ตรงกันระหว่างคำว่า อาการเล็กน้อย – อาการปานกลาง - ไม่มีอาการ - อาการรุนแรง	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	4.3 การประเมินอาการผู้ป่วย			
	4.3.1 การประเมินอาการ ตรวจร่างกายอื่น ๆ โดยแพทย์เป็นหลัก	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	4.3.2 การประเมินอาการ ตรวจร่างกายอื่น ๆ โดยพยาบาลเป็นหลัก	4	1*	สำคัญมาก
	4.3.3 การประเมินอาการ ตรวจร่างกายอื่น ๆ โดยอาการผลการตรวจร่างกายที่จำเป็น เช่น ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด SpO2 อุณหภูมิร่างกาย และผลเอ็กซเรย์	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	4.4 การอธิบาย ชี้แจง วางแผนแนวทางการรักษาร่วมกับผู้ป่วย			
	4.4.1 แพทย์เป็นผู้สื่อสารด้วยตนเอง	4	2	สำคัญมาก
	4.4.2 พยาบาลเป็นผู้สื่อสารเป็นหลัก	4	2	สำคัญมาก
	4.4.3 มีเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์รับหน้าที่เป็นผู้ประสานงานในการสื่อสารกับผู้ป่วยโดยเฉพาะ	4	1*	สำคัญมาก
	4.5 การจัดกลุ่มผู้ติดเชื้อใน รพ. สนาม			
	4.5.1 การแบ่งโซน ชาย หญิง	5	0*	สำคัญมากที่สุด

ตาราง 2 สรุปประเด็นหลักและประเด็นย่อย ค่ามัธยฐาน ค่า IQR และระดับความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (ต่อ)

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	Mdn	IQR	ระดับความสำคัญ
4. รูปแบบหรือกระบวนการดำเนินงาน (ต่อ)	4.5.2 การแบ่งโซนตามอาการหนัก เบา (เขียว เหลือง แดง)	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	4.6 แพทย์ พยาบาล ปฏิบัติการดูแลตามแนวทางที่กำหนดพร้อมทั้งเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน			
	4.6.1 แพทย์ พยาบาล ปฏิบัติการดูแลตามแนวทางที่กำหนดพร้อมเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมทั้งนี้แพทย์อาจตัดสินใจส่งการรักษาที่นอกเหนือจากแนวทางปฏิบัติที่กำหนดได้ตามดุลยพินิจ	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	4.7 แนวทางการดูแลและส่งต่อในกรณีการวิกฤตต้องนำส่งโรงพยาบาลหลัก			
	4.7.1 แนวทางการดูแลและส่งต่อในกรณีการวิกฤตต้องนำส่งโรงพยาบาลหลัก	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	4.8 การวางแผนในการจำหน่าย (discharge) ส่งกลับชุมชนและติดตามอาการ			
	4.8.1 การวางแผนในการจำหน่าย (discharge) ส่งกลับชุมชนและติดตามอาการ	5	1*	สำคัญมากที่สุด
5. การเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามในอนาคต	5.1 เตรียมแผนการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	5.2 เตรียมอัตรากำลังสำหรับโรงพยาบาลสนาม	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	5.3 จัดเตรียมสถานที่หรืออุปกรณ์สำหรับการจัดทำโรงพยาบาลสนามสำเร็จรูป เพื่อให้การจัดตั้งโรงพยาบาลสนามเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว และมีขั้นตอนน้อยที่สุด	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	5.4 ซ้อมการจัดตั้งโรงพยาบาลเป็นประจำและสม่ำเสมอ	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	5.5 ประสานงานระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านของปัญหาที่พบ	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	5.6 เตรียมงบประมาณสำรองสำหรับการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม หรือภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขในทุก ๆ กลยุทธ์	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	5.7 จัดตั้งแนวทางหรือ Guidelines ส่วนกลางและเผยแพร่ให้แต่ละหน่วยงานหรือภาคส่วนสามารถนำไปใช้จัดตั้งโรงพยาบาลสนามได้ ทั้งนี้ Guidelines ควรมีความยืดหยุ่น ตามทรัพยากรและสถานที่ของแต่ละพื้นที่	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	5.8 เพิ่มความสามารถของโรงพยาบาลหลักในการจัดการโรคระบาดโดยไม่ต้องจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม	4	2	สำคัญมาก
	5.9 เตรียมระบบสารสนเทศในการประสานงานและส่งต่อข้อมูลให้ได้อย่างรวดเร็วมีระบบการจัดเก็บข้อมูลส่วนกลางเช่น HIS หรือ Application ที่ใช้งานง่าย และมีรูปแบบเดียวกันทั้งประเทศเพื่อความสะดวกในการส่งผ่านข้อมูล	5	0*	สำคัญมากที่สุด

ตาราง 2 สรุปประเด็นหลักและประเด็นย่อย ค่ามัธยฐาน ค่า IQR และระดับความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (ต่อ)

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	Mdn	IQR	ระดับความสำคัญ
6. ปัญหาหลักในการจัดตั้งและการทำงานในโรงพยาบาลสนาม	6.1 การสื่อสารของบุคลากรทางการแพทย์กับผู้ป่วย เช่น ปัญหาการสื่อสารด้านภาษา ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นชาวต่างชาติ	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	6.2 ขาดองค์ความรู้ในการจัดตั้งและบริหารงาน	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	6.3 กำลังคนไม่พอ	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	6.4 แนวทางในการจัดการรักษาโรค	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	6.5 ขาดระบบส่งต่อ (refer) ที่ดี ไม่มีแนวทางร่วมกับโรงพยาบาลหลัก	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	6.6 ไม่มีการจัดการข้อมูลสารสนเทศ	4	1*	สำคัญมาก
	6.7 แนวทางการควบคุมโรคระบาดภายในโรงพยาบาล	4	1*	สำคัญมาก
	6.8 ระบบความปลอดภัยไม่เพียงพอ เช่น มีการหลบหนีของผู้ติดเชื้อ หรือมีการบุกรุกกันในห้องพยาบาลสนาม	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	6.9 สถานที่จัดตั้งโรงพยาบาลไม่เหมาะสม	5	2	สำคัญมากที่สุด
7. อุปสรรคที่สำคัญที่สุดในการดำเนินงานโรงพยาบาลสนาม	7.1 จำนวนบุคลากรในทุกสาขาไม่เพียงพอ เนื่องจากภาระงานที่รับผิดชอบในโรงพยาบาลหลัก	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	7.2 จำนวนเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ไม่เพียงพอ โดยเฉพาะ PPE	4	2	สำคัญมาก
	7.3 ความไม่ยอมรับของชุมชนโดยรอบ	4	1*	สำคัญมาก
	7.4 ระบบบัญชาการและการประสานงานระหว่างโรงพยาบาล	4	1*	สำคัญมาก
	7.5 ระบบการคัดกรองและการประเมินผู้ป่วย	4	2	สำคัญมาก
	7.6 แผนการดำเนินการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม รวมถึงงบประมาณที่ต้องใช้ในการดำเนินงานด้วย	4	1*	สำคัญมาก
8. หลักการแก้ไขปัญหในโรงพยาบาลสนาม	8.1 ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานตามปัญหาที่เกิดขึ้น	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	8.2 ตั้งผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับปัญหาด้านต่างๆ โดยเฉพาะ	5	0*	สำคัญมากที่สุด
	8.3 มุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหาด้านการสื่อสารระหว่างบุคลากร	4	1*	สำคัญมาก
	8.4 ขอความร่วมมือจากบุคลากรนอกระบบและภาคเอกชน	4	1*	สำคัญมาก
	8.5 จัดตั้งระบบบัญชาการจากศูนย์กลางเป็นผู้ประสานงานและออกข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรการแก้ปัญหา	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	8.6 ใช้การระดมสมองกับผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านของปัญหาที่พบ	5	1*	สำคัญมากที่สุด
	8.7 มีค่าเสียภัยให้บุคลากรและจ่ายทุกเดือนอย่างสม่ำเสมอ	5	1*	สำคัญมากที่สุด

*ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

วิจารณ์

จากการศึกษา พบว่า ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามในประเทศไทยในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 มีประเด็นหลักดังนี้ ความหมายโรงพยาบาลสนามเป็นสถานพยาบาลเฉพาะกิจที่จัดตั้งขึ้นในสถานการณ์ระบาดของโรคติดต่อ และมีผู้ติดเชื้อจำนวนมาก โดยมีจุดประสงค์เพื่อแยกผู้ป่วยติดเชื้อที่อาการไม่หนัก ออกจากชุมชน สอดคล้องกับการศึกษาของ Ali Maher⁽⁶⁾ ที่ระบุว่าโรงพยาบาลสนามเป็นสถานพยาบาลที่ถูกจัดตั้งขึ้นมาเพื่อเป็นการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยมีการแยกผู้ป่วยติดเชื้อ ออกจากชุมชน เพื่อให้สามารถจำกัดวงของการแพร่ระบาด และลดโอกาสแพร่เชื้อไปสู่ชุมชน เป็นมาตรการรับมือ และป้องกันการแพร่ระบาดของโรคไปสู่บุคลากร ชุมชน และสิ่งแวดล้อม คุณสมบัติสำคัญของโรงพยาบาลสนามสอดคล้องกับการศึกษาของ Tadavarthy, et al⁽⁹⁾ ได้ทำการปรับ Liacouras Center gymnasium ให้เป็นโรงพยาบาลสนาม (Alternate Care Site; ACS) เพื่อทำการดูแลรักษาผู้ป่วยโควิดที่มีอาการน้อย ซึ่งการบริหารจัดการในด้านนี้อาศัยบุคลากรจากหลายหน่วยงาน โดยการดำเนินการและพัฒนาระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลหรือ Infection Prevention and Control (IPC) ในโรงพยาบาลสนามที่เป็นต้นแบบการจัดการของโรงพยาบาลสนามนั้น เป็นไปตามกรอบแนวคิด 4Ss (Space Staff IPC Stuff, System and Standard IPC) องค์ประกอบในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามประกอบด้วย บุคลากร อาคารและสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ทาง

การแพทย์ งบประมาณ การยอมรับของชุมชน โดยรอบ ระบบการจัดการของเสีย ระบบการสื่อสาร และข้อมูลสารสนเทศ แผนการดำเนินงาน ระบบการดูแลความปลอดภัย และระบบการสั่งการ/บัญชาการ (incident command system: ICS) สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen, et al⁽¹⁰⁾ การบริหารจัดการในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามจะมีขั้นตอนตั้งแต่ การเลือกสถานที่ การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ การจัดตั้งระบบการดูแลการรักษาผู้ป่วย การจัดตั้งระบบการบริหารจัดการหน่วยผู้ป่วยนอก ระบบการขนส่งต่าง ๆ รวมถึง ระบบการส่งต่อผู้ป่วย การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์ วัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ การจัดตั้งระบบการเชื่อมโยง และระบบสื่อสาร ระบบการป้องกันควบคุมการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ ระบบสนับสนุนต่าง ๆ การรักษาความปลอดภัย การสื่อสารความเสี่ยง และจัดการกับระบบสุขภาพ รูปแบบหรือกระบวนการดำเนินงาน เริ่มตั้งแต่ระบบการลงทะเบียนผู้ติดเชื้อ การคัดกรอง การคัดแยกผู้ป่วย การประเมินอาการผู้ป่วยการอธิบาย ชี้แจง วางแผนแนวทางการรักษาร่วมกับผู้ป่วย การจัดกลุ่มผู้ติดเชื้อในโรงพยาบาลสนาม การปฏิบัติงานของแพทย์และพยาบาล แนวทางการดูแลและส่งต่อในกรณีอาการวิกฤตต้องนำส่งโรงพยาบาลหลักและการวางแผนในการจำหน่าย (discharge) สอดคล้องกับกรมการแพทย์⁽¹¹⁾ โรงพยาบาลสนามใช้เป็นสถานพยาบาลสำหรับบริการการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่เข้าข่าย PUI (Patient Under Investigation) โดยมีขอบเขตการทำงานตั้งแต่การคัดกรองผู้ป่วย การให้การวินิจฉัยดูแลรักษา สามารถรับผู้ป่วยยืนยันโควิด 19 ทั้งในกรณีที่ต้องรับการรักษาแบบผู้ป่วยใน และ

ใช้เป็นสถานที่เพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการคงที่ในผู้ป่วยที่อาการไม่รุนแรง และได้รับการส่งตัวมาจากโรงพยาบาลซึ่งดูแลผู้ป่วยในภาวะเฉียบพลันหรือวิกฤตจนดีขึ้น ปัญหาหลักในการจัดตั้งและการทำงานในโรงพยาบาลสนาม ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ Hendra⁽¹²⁾ โรงพยาบาลสนามหลายแห่งทั่วโลก มักมีจำนวนเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ ทำให้มีภาระงานที่หนักเกินไป จึงส่งผลต่อสุขภาพกายและจิตใจของคนทำงาน และส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย

สรุป

จากการศึกษานี้ พบว่า จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องของการจัดตั้งและดำเนินการโรงพยาบาลสนาม ต้องเริ่มจากการกำหนดแนวทางให้ทั้งส่วนกลางและแต่ละหน่วยงานสามารถนำไปใช้จัดตั้งโรงพยาบาลสนามได้ทันที โดยสถานที่กว้างขวางสามารถแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นสัดส่วน มีน้ำและไฟฟ้าใช้ได้

ปกติและเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับการจัดทำโรงพยาบาลสนามสำเร็จรูป ต้องมีระบบการดูแลความปลอดภัยที่ดี ทั้งด้านควบคุมป้องกันการติดเชื้อ และระบายอากาศ ด้านระบบบำบัดของเสีย ด้านระบบการกำจัดขยะและสิ่งติดเชื้อ และด้านการจัดการศพ พร้อมทั้งมี Application ในการประสานงานและส่งต่อข้อมูลให้ได้อย่างรวดเร็ว มีระบบการจัดเก็บข้อมูลส่วนกลาง เครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์และบุคลากรที่เพียงพอต่อการดำเนินงาน ทั้งมีการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอสำหรับโรงพยาบาลสนาม โดยมีการกำหนดระเบียบการเบิกจ่ายที่ชัดเจนตามทรัพยากรและสถานที่ของแต่ละพื้นที่ จากงานวิจัยนี้ สามารถใช้ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการรับมือกับการระบาดของโรคระบาดอุบัติใหม่/อุบัติซ้ำที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตและเป็นข้อมูลในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามที่เหมาะสมกับประเทศไทย ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กรมควบคุมโรค. ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมจากการระบาดของโรคโควิด 19 ในระดับโลกและในประเทศไทย. นนทบุรี: กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค; 2564.
2. กรมควบคุมโรค. แนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 ธ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th>
3. ธรณี กายี, สุธีรัตน์ มหาสิงห์. โครงสร้างระบบการบริหารจัดการของโรงพยาบาลสนาม คู่มือการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามด้านโรคระบาด จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2564.
4. Ministry of Public Health. Strategic plan: Covid-19 strategy: managing the new wave of the Covid-19 epidemic [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 22]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/eng/file/main/en_Thailand%20Covid-19%20plan_MOPH_2021.pdf

5. สำนักงานแพทย์. คู่มือการปฏิบัติงานโรงพยาบาลสนาม. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 ธ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.msdbangkok.go.th/download%20file/manual/8.pdf>
6. Maher OA. Disaster management cycle and covid-19 breaking the silos. *Arch Community Med Public Health* 2021;7(3):203-4.
7. Amasiri W, Warin K, Mairiang K, Mingmalairak C, Panichkitkosolkul W, Silanun K, et al. Analysis of characteristics and clinical outcomes for crisis management during the four waves of the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(23):12633.
8. กรมสุขภาพจิต. แนวทางการดูแลจิตใจสำหรับโรงพยาบาลสนาม. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต; 2564
9. Tadavarthy SN, Finnegan K, Bernatowicz G, Lowe E, Coffin SE, Manning M. Developing and implementing an infection prevention and control program for a COVID-19 alternative care site in Philadelphia, PA. *Am J Infect Control* 2021;49(1):77-81.
10. Chen Z, He S, Li F, Yin J, Chen X. Mobile field hospitals, an effective way of dealing with COVID-19 in China: sharing our experience. *Biosci Trends* 2020;14(3):212-4.
11. กรมการแพทย์. แนวทางการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (กรณีมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในวงกว้าง [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 ธ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25640111082302AM_Field%20Hospital%20GL_V_5_08012021.pdf
12. Hendra P. Staffing biggest challenge to opening field hospital [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 22]. Available from: <https://www.thewhig.com/news/local-news/staffing-biggest-challenge-to-opening-field-hospital-khsc-says>