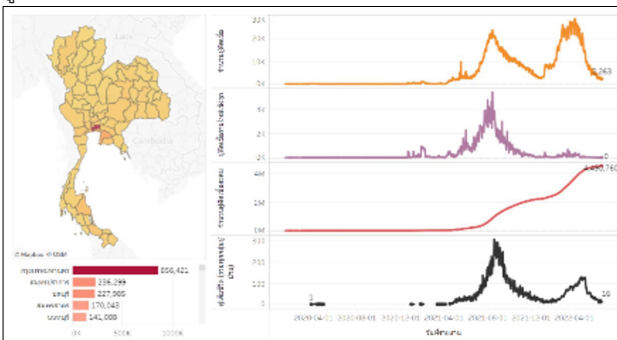


# COVID-19: วิกฤติที่ทำให้ระบบบริการสุขภาพไม่เหมือนเดิม After the COVID-19 Pandemic the Healthcare System will never be the Same Again

หัตสญา ตันติพงศ์ พ.บ.\*

Hutsaya Tantipong M.D.\*

ในสภาวะการระบาดของโรคโควิด 19 ตั้งแต่ปลายปี 2019 เป็นต้นมาจนถึง เมษายน 2020 ที่ WHO ประกาศว่า โลกกำลังเผชิญภาวะโรคระบาดที่ระบาดทั่วโลก (Pandemic disease)<sup>1</sup> การเตรียมความพร้อมในการรับมือเพื่อให้ประชาชนยังสามารถดำรงการมีสุขภาพดีได้ โดยที่ระบบสุขภาพรองรับไหว ประเทศไทยเป็นประเทศแรกๆที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 ในช่วงเดือนเมษายน 2020 เริ่มมีการระบาดเป็นกลุ่มก้อนจากสถานบันเทิงในกรุงเทพและกระจายไปในบริเวณปริมณฑล<sup>2</sup> จากการระบาดในช่วงแรกนี้ เป็นจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงของระบบสุขภาพที่ต้องเตรียมพร้อมสำหรับการรองรับผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด 19 ในเวลาต่อมา<sup>2</sup> ซึ่งมีลักษณะผลกระทบในรูปแบบที่แตกต่างกัน ก่อนเข้าสู่การปรับให้โรคโควิด 19 เป็นโรคประจำถิ่นไม่ใช่โรคติดต่ออันตราย (ภาพประกอบที่ 1) จากการเปลี่ยนแปลงของสายพันธุ์ไวรัส ที่เริ่มต้นการระบาดด้วยสายพันธุ์อัลฟา มีการระบาดเป็น cluster ขนาดใหญ่จนทำให้เกิดการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามเพื่อรองรับ ต่อมาเปลี่ยนแปลงเป็นสายพันธุ์แอลฟา และ เดลตา ในช่วง เมษายน - ธันวาคม 2021 ซึ่งเป็นช่วงที่ระบบสุขภาพ(health system) ได้รับความกระทบอย่างรุนแรง และต่อเนื่องเพื่อที่จะยังดำรงการให้บริการ (health services) เพื่อรองรับผู้ป่วยกลุ่มต่างๆทั้งโควิดและไม่ใช่วิดโควิด เนื่องจากความรุนแรงของสายพันธุ์ไวรัสที่ทำให้มีผู้ป่วยเพิ่มจำนวนมากขึ้นและเสียชีวิตสูง ผู้ป่วยทั่วไปเริ่มจำเป็นต้องกลับเข้ามาใช้บริการ



ภาพที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโควิด 19 ในประเทศไทย

ในเดือนมกราคม 2022 เริ่มมีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์โอไมครอน ทำให้ผู้ติดเชื้อรายใหม่เพิ่มสูงขึ้นมากอย่างรวดเร็วจาก 2,575 ราย/วัน เพิ่มเป็น 8,511 ราย/วัน ภายใน 10 วัน ดังนั้นแม้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่อาการไม่หนัก แต่ด้วยปริมาณผู้ป่วยที่มีจำนวนมากมหาศาล, การฉีดวัคซีนที่ยังทำได้ไม่ครอบคลุม 100% รวมทั้งชนิดของไวรัสที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อหลบหลีกภูมิคุ้มกัน ทำให้ประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อลดลงทำให้ยังมีผู้ป่วยโควิดที่มีอาการรุนแรงทั้งที่มีสาเหตุจากโรคโควิด และโรคประจำตัวเดิมที่อาการไม่คงที่แต่มีโควิดเป็นโรคร่วม ผู้ป่วยเหล่านี้ยังจำเป็นต้องรับการรักษาในโรงพยาบาลซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรคประจำตัว แต่ในขณะเดียวกันโรงพยาบาลชลบุรี และโรงพยาบาลอีกหลายแห่งเริ่มกลับมาให้บริการตามปกติเต็มศักยภาพส่งผลให้การบริหารทรัพยากรต้องคำนึงถึงทั้งผู้ป่วยโควิด และไม่ใช่วิดโควิด

การเรียนรู้จากสิ่งที่เกิดขึ้นส่งผลต่อการดำเนินงานระบบสุขภาพด้านต่างๆ ที่ WHO ให้ความสำคัญ และแบ่งส่วนประกอบเป็น 6 ด้าน<sup>3</sup> ในสภาวะการณ์ที่ผ่านมามาประเทศไทยสามารถบริหารจัดการจนเป็นที่ยอมรับของ WHO<sup>4,5</sup> ในการทำงานตอบสนองการระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคม และการทำงานด้านสาธารณสุขในช่วงที่ผ่านมาส่งผลให้ระบบบริการสุขภาพในอนาคตไม่เหมือนเดิม การเรียนรู้ผ่านสิ่งที่เกิดขึ้นจึงมีประโยชน์ในการออกแบบบริการสุขภาพ(health services)ในอนาคตให้มีความพร้อมรองรับปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นอีก และปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับบริบทมากยิ่งขึ้น

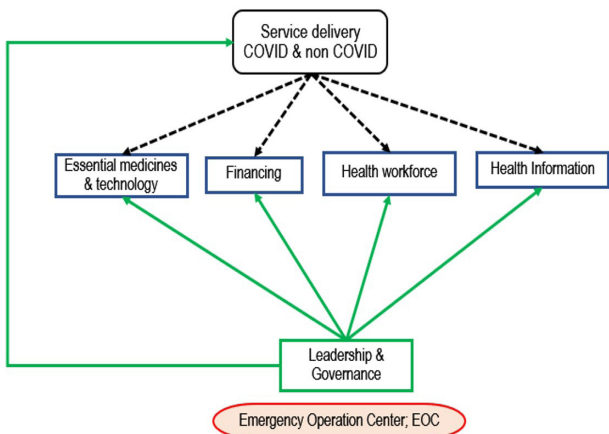
จังหวัดชลบุรีเป็นหนึ่งในจังหวัดที่ได้รับผลกระทบจากโควิด 19 อย่างรุนแรง และต่อเนื่อง ข้อมูล ณ ปัจจุบันมีจำนวนผู้ป่วยโควิด 19 รายใหม่สะสมสูงเป็นอันดับ 3 รองจากกรุงเทพ และสมุทรปราการ อัตราป่วยตายในจังหวัดชลบุรีต่ำเพียง 0.5% เมื่อเทียบกับอัตราป่วยตายรวมภายในประเทศ(0.68%) ต่ำกว่ากรุงเทพ(0.9%) และสมุทรปราการ

\* อาจารย์แพทย์โรคติดเชื้อ โรงพยาบาลชลบุรี

\* Subspecialty Board of Infectious Disease, Chonburi Hospital

(0.73%) เมื่อเทียบระหว่างจังหวัดต่างๆภายในเขตสุขภาพที่ 6<sup>2</sup> พบว่าอัตราป่วยตายผู้ป่วยโควิด 19 ในจังหวัดชลบุรีต่ำเป็นอันดับที่ 3 เมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆอีก 8 จังหวัด การถอดบทเรียนการดำเนินงานในภาวะวิกฤติที่ผ่านมาของโรงพยาบาลชลบุรี จึงเป็นการศึกษาปัจจัยที่กระทบ และการเรียนรู้ในการขับเคลื่อนระบบสุขภาพในระดับโรงพยาบาลศูนย์(A level) ที่ทำหน้าที่หลักในการดูแลผู้ป่วยทั้ง COVID และ non-COVID ภายในอำเภอเมืองชลบุรี และรับส่งต่อจากโรงพยาบาลต่างๆ ภายในจังหวัด และนอกจังหวัด โดยมีจำนวนผู้ป่วย COVID ที่ได้รับการดูแลโดยโรงพยาบาลชลบุรี 60,328 ราย อัตราการป่วยตาย 0.73% (ข้อมูลตั้งแต่ 1 เม.ย. 2564)

6 เสาหลักของระบบสุขภาพ(Six building blocks)<sup>3</sup> ที่ประกอบด้วย Service Delivery การให้บริการด้านสุขภาพ, Health Workforce บุคลากรทั้งสายวิชาชีพและสายสนับสนุน, Health Information System ระบบข้อมูลสารสนเทศ, Access to Essential Medicines and Health Technology การเข้าถึงยา และเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่จำเป็น, Financing System การคลัง และการจัดการทรัพยากร และ Leadership and Governance การนำและการอภิบาลระบบ ซึ่งโครงสร้างเช่นนี้เป็นส่วนประกอบในหน่วยบริการสุขภาพทุกระดับรวมทั้งโรงพยาบาลชลบุรี ดังนั้นในช่วงวิกฤติโควิด 19 ที่ผ่านมาจึงเป็นความท้าทายอย่างสูงของโรงพยาบาลชลบุรี ในการดูแลผู้ป่วยทั้งกลุ่มที่เป็นโควิด19 และโรคทั่วไปให้ได้รับบริการที่ได้มาตรฐาน และมีคุณภาพ ขับเคลื่อนผ่านการทำงานภายใต้การทำงานในรูปแบบศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินโรงพยาบาลชลบุรี (Emergency Operation Center: EOC) (ภาพที่ 2) บทความขึ้นนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อระบบสุขภาพในช่วงเวลาวิกฤติโรคโควิด 19 ระบาด ผ่านการดำเนินงานของโรงพยาบาลชลบุรี รวมทั้งผลกระทบต่อระบบสุขภาพในด้านต่างๆ



ภาพที่ 2 การดำเนินงานของ 6 เสาหลักของระบบสุขภาพในสภาวะฉุกเฉิน

**ปัจจัยที่ส่งผลและการเรียนรู้ในช่วงเกิดการระบาดโควิด19 ด้านบริการทางการแพทย์ (Service delivery)** เป้าหมายคือมีระบบบริการที่สามารถรองรับผู้ป่วยทุกประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่หยุดชะงัก

ปัจจัยที่ส่งผลคือจำนวนผู้ป่วยโควิด 19 ที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งในพื้นที่ความรับผิดชอบของโรงพยาบาลชลบุรี และรับส่งต่อจากโรงพยาบาลชลบุรีภายในจังหวัด รวมทั้งผู้ป่วยทั่วไป(non-COVID) ที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาต่อเนื่องไม่ลดลง จากการวิเคราะห์โดย นพ.วิระ เพ็งจันทร์ อดีตอธิบดีกรมสุขภาพจิตกล่าวว่าในช่วงเริ่มต้นการระบาดโควิด 19 พบผู้ติดเชื้อ และเสียชีวิตจากโควิด 19 มาก โรงพยาบาลต้องเพิ่มศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยโควิด เพื่อลดอัตราการป่วยตาย รวมทั้งควบคุมการระบาดร่วมกับการลดบริการที่ไม่จำเป็นและไม่เร่งด่วน ช่วง 2-4 เดือนหลังเริ่มมีการระบาดผู้ป่วยทั่วไป(non-COVID)ที่เร่งด่วนจะเริ่มกลับเข้ารับการรักษาหลังจากถูกชะลอไปในช่วงก่อนหน้า และช่วง 4-9 เดือนหลังมีการระบาดผู้ป่วยเรื้อรังจำเป็นต้องกลับเข้ามาเพื่อพบแพทย์<sup>6</sup> เหล่านี้เป็นการคาดการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงต้นของการระบาดโควิด 19 ระลอกแรกในประเทศไทย (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 ผลกระทบระยะยาวจากโควิด-19

แต่สิ่งที่เกิดขึ้นคือประเทศไทยต้องเผชิญกับเชื้อโคโรนาไวรัสมีการเปลี่ยนแปลงของสายพันธุ์ทำให้มีความรุนแรงของโรคมมากขึ้น<sup>7</sup> การระบาดยังขยายวงกว้างจนมีลักษณะการกระจายแบบ Community transmission ไม่สามารถหาจุดตั้งต้นได้รวมทั้งการระบาดยังดำเนินต่อเนื่องยาวนานกว่า 2 ปี<sup>2</sup> ใ้บุคลากรทางการแพทย์เกิดความเหนื่อยล้า ความเครียดรวมทั้งความกังวล ที่ส่งผลกระทบต่อให้บริการ

การเรียนรู้ที่สำคัญคือการแบ่งประเภท และจัดกลุ่มผู้ป่วยจะส่งผลถึงการจัดบริการสุขภาพที่ตอบสนองสถานการณ์ในช่วงเวลาต่างๆ ทั้งชนิด ปริมาณ และรูปแบบเพื่อให้ได้ตามมาตรฐานและไม่หยุดชะงัก โรงพยาบาลชลบุรีทำหน้าที่ให้บริการ

ผู้ป่วยโควิดที่ที่ไม่มีอาการจนถึงมีอาการรุนแรงวิกฤติ รวมทั้งผู้ป่วย non-COVID ที่จำเป็นต้องรับการรักษาโดยแพทย์เฉพาะทางทั้งในและนอกพื้นที่ การแบ่งประเภทผู้ป่วยอย่างเหมาะสมจะส่งผลต่อการจัดสรรทรัพยากร ทั้งคน, ยา, อุปกรณ์ และสถานที่ ทำให้เกิดการกระจายของทรัพยากรสอดคล้องกับบริบทในแต่ละช่วงเวลา นอกจากนั้นการแบ่งประเภทผู้ป่วยให้มีความละเอียด และชัดเจนขึ้นจะเอื้อต่อการจัดการในช่วงที่เกิดวิกฤติรุนแรง เช่น การแบ่งประเภทผู้ป่วยโควิดตามลักษณะที่ประเทศกำหนด คือ สีเขียวไม่มีอาการหรืออาการเล็กน้อย สีเหลืองกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง เริ่มมีอาการเหนื่อย และสีแดงคือกลุ่มที่มีปอดอักเสบรุนแรง หรือมีภาวะพร่องออกซิเจน โดยให้ได้รับการดูแลเป็น Home isolation/ community isolation, โรงพยาบาลสนาม, hospital หรือดูแลภายในโรงพยาบาล ขึ้นกับการบริหารจัดการ ในโรงพยาบาลชลบุรีแบ่งกลุ่มผู้เป็น เขียว เหลือง ส้ม แดง เนื่องจากผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบ มีความเสี่ยง และมีระดับออกซิเจนต่ำเพียงเล็กน้อย หรือสีส้มให้รับการรักษาในโรงพยาบาลโดยให้รับการรักษาในหอผู้ป่วยรวมเนื่องจากมีความจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรไม่มาก และไม่ต้องการบุคลากรที่มีทักษะสูงในการดูแล **ดังนั้นการกำหนดการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยในรายละเอียดจะมีความจำเป็นต่อการบริหารจัดการทรัพยากร**

#### **ด้านข้อมูล และสารสนเทศ (Health information)**

เป้าหมายคือ ข้อมูลที่สำคัญด้านต่างๆถูกใช้ในการบริหารงาน, กำหนด หรือปรับเปลี่ยนนโยบายให้เหมาะสม และทันสถานการณ์<sup>6</sup>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อระบบข้อมูล ข้อมูลด้านโรคและการดำเนินโรค เนื่องจากเป็นโรคอุบัติใหม่ (Emerging disease) ที่ยังมีข้อมูลเชิงวิชาการไม่มาก ข้อมูลด้านระบาดวิทยา ช่วงเปลี่ยนผ่านลักษณะการระบาดภายในประเทศจาก imported cases (sporadic cases) สู่ clusters of cases, community transmission ระดับต่าง จนถึงระดับ Epidemic<sup>9</sup> เกิดการระบาดในวงกว้างไม่สามารถหาจุดตั้งต้นได้ การระบาดในแต่ละช่วงนั้นส่งผลต่อบริการทางสุขภาพที่แตกต่างกันทั้งด้านการรักษา การตรวจแยกโรค และการควบคุมการระบาด **ข้อมูลเท็จ (Fake news)** จึงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยเชิงลบที่เกี่ยวกับการใช้ข้อมูลในการระบาดที่ผ่านมา

การเรียนรู้ที่สำคัญคือ **ข้อมูลด้านต่างๆเกี่ยวกับโรคอุบัติใหม่เช่นนี้ต้องมีการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือทั้งภายในและต่างประเทศให้เป็นปัจจุบันเสมอเพื่อผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจ และวางแผนการทำงานได้ทันเวลาและมีประสิทธิภาพ** เช่นการทำงานของคณะกรรมการ EOC โรงพยาบาลชลบุรี ติดตามข้อมูลทั้งด้านวิชาการ และ

ระบาดวิทยาภายในจังหวัดชลบุรี, ภายในประเทศไทย รวมทั้งต่างประเทศที่ประสบปัญหาการระบาดโควิด 19 ก่อนประเทศไทย ข้อมูลเหล่านี้สามารถเข้าถึงได้จากอินเทอร์เน็ต หรือ website ทางการของหน่วยงานต่างๆ เช่นสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี, กรมควบคุมโรค/กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข, WHO และ กระทรวงสาธารณสุขในประเทศที่เกิดการระบาดมาก่อน ไม่รอการส่งต่อข้อมูลหรือรอคำสั่งการ

**ข้อมูลต่างๆ ต้องประกอบไปด้วยข้อมูลด้านการดำเนินโรค และระบาดวิทยาที่ได้รับการวิเคราะห์และนำเสนออย่างเป็นปัจจุบัน** คณะกรรมการ EOC โรงพยาบาลชลบุรีจำเป็นต้องใช้ข้อมูลด้านการดำเนินโรคในการแบ่งประเภทผู้ป่วย และจัดสรรทรัพยากร ทั้งคน, ของ, สถานที่, งบประมาณ รวมทั้งการปรับเปลี่ยนแนวทางการดูแลผู้ป่วยโควิด เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ดังเช่นแนวทางการใช้ portable CXR ติดตามผู้ป่วยโควิดในโรงพยาบาลสนามทุก 4 วัน เพิ่มเติมจากการติดตามอาการรายวัน ในช่วงการระบาดของสายพันธุ์อัลฟา และ เดลต้า ที่ทำให้เกิดอาการรุนแรงได้ง่าย ส่งผลทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนการรักษา และนำไปสู่การจัดส่งทีมแพทย์ พยาบาลและเภสัช ให้การดูแลผู้ป่วยโควิด 19 ใน Hospitel ที่ให้การดูแลผู้ป่วยโควิดสีเขียว

**ข้อสั่งการต่างๆ ต้องได้รับการเผยแพร่เพื่อให้เกิดการเข้าใจที่ถูกต้อง ตรงกัน และเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ** ดังนั้นช่องทางการสื่อสารที่โรงพยาบาลชลบุรีใช้และทราบร่วมกันคือ แฟ้มข้อมูลเอกสารโควิด ที่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง และจะได้รับการปรับปรุงข้อมูลเสมอเมื่อมีคำสั่งเปลี่ยนแปลง ซึ่งในสถานการณ์ระบอบการมีคำสั่งเดียวโดยผู้บัญชาการ (Single command) เป็นกระบวนการสำคัญที่จะไม่ทำให้เกิดความสับสน และ ลดปัญหา Fake news ได้

**ข้อมูลภายในโรงพยาบาลต้องได้รับการติดตามและวิเคราะห์ต่อเนื่อง** เช่นอัตราการตรวจพบเชื้อโควิดในผู้รับบริการกลุ่มต่างๆ ในแต่ละช่วงเวลา ส่งผลต่ออัตราการครองเตียงผู้ป่วยโควิด, อัตราการส่งกลับผู้ป่วยโควิดจากโรงพยาบาลสนาม/hospital, อัตราการเสียชีวิต, การติดเชื้อโควิดในบุคลากร, การระบาดของโควิดในโรงพยาบาลและจำนวนการให้บริการ non-COVID ในจุดต่างๆข้อมูลเหล่านี้มีความจำเป็นต่อการปรับเปลี่ยนมาตรการการทำงานภายในโรงพยาบาล เนื่องจากนโยบายจากกระทรวงสาธารณสุขอาจจะมีการปรับเปลี่ยนล่าช้าไม่ทันกับสถานการณ์ที่โรงพยาบาลชลบุรีกำลังประสบอยู่ เช่นมาตรการการเพิ่ม/ลดการตรวจ PCR สำหรับผู้ป่วยทั่วไป การปรับระยะเวลาการกักแยกโรคในโรงพยาบาล และมาตรการการหยุดงานในบุคลากรที่เป็น high risk contact ดังนั้นหลายการศึกษากล่าวตรงกันว่า

มีระบบข้อมูลที่ดี ใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า และทันเวลาเป็นตัวแปรที่สำคัญในการผ่านภาวะวิกฤตโรคระบาดได้<sup>9,10</sup>

**ด้านการเข้าถึงยา และเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่จำเป็น (Access to Essential Medicines and Health Technology), การคลัง และการจัดการทรัพยากร (Financing System) และ บุคลากรทั้งสายวิชาชีพและสายสนับสนุน (Health Workforce)** เป้าหมายของงานทั้ง 3 ด้านเพื่อทำให้งานบริการสุขภาพยังสามารถรองรับ ผู้ป่วยโควิด 19 และผู้ป่วย non-COVID ที่มีความจำเป็นได้ตามมาตรฐาน ไม่เกิดการหยุดชะงัก และบุคลากรปลอดภัย

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบ คือการที่จำนวนผู้ป่วยโควิดเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว, ง่ายต่อการแพร่ระบาดเพราะในช่วงแรกยังถือเป็น Airborne transmitted disease และยาที่ใช้ในการรักษามีจำกัด ห้องแยกโรค negative pressure room มีจำนวนจำกัด, บุคลากรที่มีทักษะในการดูแลผู้ป่วยโรคอุบัติใหม่มีน้อย ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลทำให้เกิดการขาดแคลนทรัพยากรเนื่องจากปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นทั่วประเทศ และทั่วโลก

**การเรียนรู้ที่สำคัญด้านยา คือการให้การรักษานักผู้ป่วยจำนวนมาก อย่างเหมาะสม ตามกลุ่มประเภทผู้ป่วย** โดยใช้ Standing order, ยา pre-pack ช่วยให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานไม่มีการใช้ยาที่ มาก/น้อยเกินจำเป็น การปรับเปลี่ยนการรักษาเมื่อมีข้อบ่งชี้ แม้ผู้ป่วยรับการรักษาที่โรงพยาบาลสนาม/hospital ช่วยให้เพิ่มการเข้าถึงยาที่จำเป็นได้ และเกิดความเท่าเทียม

**การใช้ Telemedicine** ทั้งในรูปแบบการส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง หรือ การติดตามอาการผู้ป่วยโควิดผ่านทาง line application / call center / google form เป็น ถือเป็นทางเลือกผ่านสู่ยุคของ digital health technology อย่างชัดเจน

**การเรียนรู้ที่สำคัญด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การเข้าถึงการตรวจ และวินิจฉัยที่รวดเร็วเป็นปัจจัยที่สำคัญในการควบคุมการระบาด และลดความรุนแรงของโรค** โรงพยาบาลชลบุรีให้ความสำคัญต่อการเข้าถึงการตรวจ COVID PCR โดยการเพิ่มศักยภาพการตรวจจนถึง 2,000 ราย/วัน ตลอด 24 ชั่วโมงในช่วงแรกของการเกิดการระบาด นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญในการโทรแจ้งผลและติดตามผู้ป่วยที่ตรวจพบ COVID PCR positive ภายใน 24 ชั่วโมงเพื่อเข้ารับการรักษา และ กักแยกโรค ทำให้ผู้ป่วยที่โรงพยาบาลชลบุรีดูแลได้รับยาต้านไวรัสอย่างเหมาะสมและรวดเร็ว ซึ่งช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากปอดอักเสบได้

**การเรียนรู้ด้านการจัดการทรัพยากร การติดตาม และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโรค, การแพร่กระจายโรค และ**

**การป้องกันการติดเชื้อให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ทำให้สามารถใช้อุปกรณ์ที่มีจำกัดได้อย่างคุ้มค่า และเจ้าหน้าที่ปลอดภัย** เช่นโรงพยาบาลชลบุรีให้ความสำคัญกับการป้องกันการติดเชื้อแบบ prevention bundles ซึ่งประกอบด้วยมาตรการด้าน Infection control, การแบ่งประเภทผู้ป่วย, การป้องกันเมื่อทำหัตถการ Aerosol generate procedures และ ห้องที่มีระบบหมุนเวียนอากาศที่ได้มาตรฐาน ทำให้ไม่มีเจ้าหน้าที่รายใดในโรงพยาบาลชลบุรีติดเชื้อจากการดูแลผู้ป่วยโควิดที่มีอาการวิกฤติ

**การสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ ที่ผ่านกระบวนการศึกษาระหว่างผู้ออกแบบ และผู้ใช้จะสามารถสร้างนวัตกรรมที่สามารถใช้ได้ต่อเนื่อง** เช่น โรงพยาบาลชลบุรี ออกแบบนวัตกรรมกล่องเก็บ N95 mask เนื่องจากความจำเป็นในการต้องใช้ N95 ซ้ำ (Reused) โดยสามารถป้องกันการปนเปื้อน, กันเสียรูปทรง, สามารถระบายอากาศได้ และสามารถใช้ร่วมกับเครื่อง UVC ได้ในปัจจุบันยังคงใช้อยู่ โดยที่ผ่านมาหลายโรงพยาบาลติดต่อมาเพื่อขอรับแจกสำหรับนำไปใช้ภายในโรงพยาบาล

**การเรียนรู้ด้านการจัดการบุคลากร นอกจากการเพิ่มปริมาณบุคลากรปฏิบัติงาน (Surge capacity) การให้ความสำคัญต่อการลดการสูญเสียบุคลากรผู้ปฏิบัติงานเนื่องจากการติดเชื้อโควิด หรือ เป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูง (Protecting workforce health and well-being)<sup>11</sup>** นอกเหนือจากการโยกย้ายผู้ปฏิบัติงานให้เพียงพอต่อการรองรับการให้บริการผู้ป่วยโควิดที่เพิ่มจำนวนมากแล้ว โรงพยาบาลชลบุรียังให้ความสำคัญต่อการป้องกันการติดเชื้อโควิดในบุคลากร โดยการเตรียมความรู้และทักษะในการใส่/ถอดอุปกรณ์ป้องกันแก่บุคลากรผู้หมุนเวียนทำงาน, จัดทำลำดับการถอด/ใส่อุปกรณ์ป้องกันเมื่อปฏิบัติงาน (เนื่องจากแต่ละหอผู้ป่วยมีลำดับที่แตกต่างกัน), การจัดผู้ปฏิบัติงานเป็นชุด และ หมุนเวียนเพื่อไม่ให้เกิดความเหนื่อยล้า, การติดตามทำ sentinel surveillance เพื่อเฝ้าระวัง silent COVID outbreak ในบุคลากร และที่สำคัญคือสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ได้รับวัคซีนครบ พร้อมเข็มกระตุ้น (ข้อมูลวันที่ 20 พค. 2565 บุคลากรโรงพยาบาลชลบุรีได้รับวัคซีน 3 เข็ม 90.5%, ได้รับวัคซีน 4 เข็ม 63.08%) ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลในต่างประเทศทำให้โรงพยาบาลชลบุรีสามารถลดระยะเวลาที่ตัวเจ้าหน้าที่ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงได้อย่างปลอดภัยก่อนมีการประกาศอย่างเป็นทางการจากกระทรวงสาธารณสุข สามารถลดการสูญเสียบุคลากรไปกับการกักตัวได้

**ด้านการนำองค์กรและการอภิบาลระบบ (Leadership and Governance)** เป้าประสงค์เพื่อขับเคลื่อนให้ระบบบริการสุขภาพสามารถรองรับผู้ป่วยทุกกลุ่ม บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีขวัญกำลังใจและปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคือการขับเคลื่อนองค์กรภายใต้สถานการณ์ฉุกเฉิน, จำนวนทรัพยากรและบุคลากรที่ต้องจัดสรรเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว และ ความกลัวของบุคลากรเนื่องจากโควิด 19 เป็นโรคอุบัติใหม่และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง

การเรียนรู้ด้านการนำองค์กรในภาวะวิกฤติ คือ **การใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ นำสู่การตัดสินใจที่ทันเวลา และสื่อสารให้เกิดความเข้าใจ จนเกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดไว้** เช่น โรงพยาบาลชลบุรีสามารถเริ่มคัดกรอง COVID PCR ในผู้รับบริการทุกรายก่อนเมื่อพบอาการตรวจพบเชื้อสูงขึ้นในผู้ป่วยทั่วไปไม่มีประวัติเสี่ยง ซึ่งบ่งบอกว่าเกิดการระบาดแบบ community transmission ที่ไม่สามารถใช้ข้อคำถามในการค้นหาความเสี่ยงได้ และสามารถลดเหลือการตรวจเฉพาะผู้ป่วยที่เข้าข่าย PUI ในปัจจุบัน โดยอาศัยข้อมูลการตรวจพบเชื้อในกลุ่มต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงลดลง ทำให้โรงพยาบาลประหยัดงบประมาณในการตรวจ PCR และผู้ป่วยทั่วไปได้รับการรักษาเร็วขึ้น ไม่เกิดปัญหาการระบาดของโควิด 19 ภายในหอผู้ป่วยที่เกิดจากการวินิจฉัยล่าช้า

**การลงทุนในสิ่งที่เป็นหลักสำคัญของการป้องกันการติดเชื้อจากการทำงาน** เช่นการปรับปรุงโครงสร้างห้องแยกโรคของโรงพยาบาลชลบุรี**ี่ดที่สำคัญคือต้องมีระบบหมุนเวียนอากาศ** ดังนั้นค่าใช้จ่ายที่ควรต้องลงทุนในการสร้างห้อง negative pressure room (เป็นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทั้งห้อง) จากราคา 1.5 ล้านบาทสำหรับการปรับปรุงที่ผ่านมาสำหรับดูแลผู้ป่วย 1 คน/ห้อง ปรับเปลี่ยนเป็นการสร้างระบบหมุนเวียนอากาศให้เป็น negative pressure cohort ward ที่ได้มาตรฐานในราคา 8 แสน - 1.5 ล้านบาท แต่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ 20-30 ราย ทำให้โรงพยาบาลชลบุรีมีห้องแยกโรค negative pressure room/ward เพียงพอต่อการดูแลผู้ป่วยโควิดกลุ่มที่มีโอกาสแพร่เชื้อแบบ Airborne

**นอกจากการเพิ่มทรัพยากรภายในโรงพยาบาล ต้องเพิ่มเครือข่ายภาคประชาชน และวิชาชีพอื่น ๆ เพื่อให้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานในภาวะวิกฤติ** โรงพยาบาลชลบุรีได้รับความร่วมมือด้านต่าง ๆ ดังนี้

**ด้านสถานที่สำหรับสร้างโรงพยาบาลสนาม และ hospitel** โรงพยาบาลชลบุรีได้รับความร่วมมือจากกองทัพเรือในการอนุญาตให้ใช้ศูนย์การฝึก สอ.ร.ฟ.พื้นที่เกล็ดแก้ว อ.สัตหีบ, อาคารวิทยบริการ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี, หอผู้ป่วยศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี, ศูนย์ฝึกอบรมและทดสอบขับรถมาตรฐานภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี กรมขนส่งทางบก และ โรงแรมอีก

5 แห่งในจังหวัดชลบุรี ทำให้มีสถานที่เพียงพอในการรองรับผู้ป่วยที่เป็นสีเขียว, เหลืองก่อนที่จะเริ่มให้มีการดูแลแบบ home isolation เต็มรูปแบบในช่วงการระบาดของสายพันธุ์โอไมครอน

**ด้านการขนส่งผู้ป่วยเข้าสู่โรงพยาบาลสนาม** โรงพยาบาลชลบุรีได้รับความร่วมมือจาก มูลนิธิธรรมรักษ์มีณีนรินทร์ (ทีมกู้ภัยมังกร) ในการรับส่งผู้ป่วยตลอดช่วงการระบาดที่ผ่านมา

**ด้านการสร้างนวัตกรรมและปรับปรุงโครงสร้าง** โรงพยาบาลชลบุรีได้รับความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมร่วมกับ สถาบันเทคโนโลยีไทย-เยอรมัน, ความร่วมมือในการปรับปรุงระบบอากาศให้ได้ตามมาตรฐานร่วมกับทีมวิศวกรจากมหาวิทยาลัยบูรพา

**บทสรุปที่เกิดจากการเรียนรู้ผลกระทบที่เกิดจากการระบาดของโควิด 19 ต่อระบบสุขภาพ** แม้ว่าโควิดจะกลายเป็นโรคประจำถิ่น แต่หลังจากนี้องค์ประกอบด้านต่างในหน่วยงานสุขภาพย่อมไม่เหมือนเดิม<sup>4,5</sup> เช่น

- หน่วยงานควรจะให้มีความสำคัญกับการใช้ข้อมูลทั้งจากภายในและภายนอกในการขับเคลื่อน และวางแผนการทำงานมากขึ้น,

- ด้านการลงทุนระบบและโครงสร้าง ควรให้ความสำคัญต่อการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญต่างวิชาชีพ เพื่อให้เกิดการลงทุนได้มาตรฐานและเกิดความคุ้มค่า,

- ด้านความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย หน่วยงานควรให้ความสำคัญในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ,

- ด้านมาตรการความปลอดภัยต้องทำเป็นกิจกรรมที่ทำงานกันหลาย ๆ อย่าง (prevention bundle) เช่น การยึดหลักการ DMHT (distancing, masking, hand hygiene, testing เมื่อมีข้อบ่งชี้) โดยกำหนดให้ญาติเข้าเยี่ยมผู้ป่วยในจำนวนที่ไม่เกิดความแออัด ผู้ป่วย, บุคลากรใส่หน้ากากอนามัยตลอดการอยู่โรงพยาบาล/ปฏิบัติงาน, ล้างมือตามขั้นตอนที่กำหนด, เลือกใช้ ใสและถอดเครื่องป้องกันอย่างเหมาะสม, ทำความสะอาด high touch areas อย่างสม่ำเสมอ, หัตถการที่เป็น Aerosol generate procedure ควรต้องใส่ N95 mask แม้ว่าผู้ป่วยจะตรวจไม่พบโควิดก็ตาม

- ใช้ Telemedicine, digital health technology เพื่อทำให้การบริการสุขภาพมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถลดความแออัดได้

- ส่งเสริม ต่อยอดให้ประชาชนเกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ในโรค/ภาวะที่สำคัญ ลดการเกิดความล่าช้าและสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการสุขภาพ ผ่านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ที่ได้เรียนรู้จากช่วงวิกฤติโควิดที่ผ่านมา

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Timeline: WHO's COVID-19 response.
  2. SAT-MOPH. สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 อัปเดตรายวัน. 2022.
  3. World Health Organization. Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies. Geneva, Switzerland: WHO Document Production Services; 2010.
  4. World Health Organization. Thailand shares lessons learned from the COVID-19 pandemic with WHO [Internet]. 2022 May [cited 2022 Jun 15]. Available from: <https://www.who.int/thailand/news/detail/12-05-2022-thailand-shares-lessons-learned-from-the-covid-19-pandemic-with-who>
  5. World Health Organization. Thailand launches “new normal” healthcare system to build back better after COVID-19 [Internet]. 2020 Aug [cited 2022 Jun 15]. Available from: <https://www.who.int/thailand/news/feature-stories/detail/thailand-launches-new-normal-healthcare-system-to-build-back-better-after-covid-19>
  6. หวังเกียรติ ป. “4 wave” ระบบสาธารณสุขไทย กับผลกระทบระยะยาวจาก “โควิด-19” [อินเทอร์เน็ต]. Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ. 2020 [เข้าถึงเมื่อ 19 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2020/04/19160>
  7. World Health Organization. Tracking SARS-CoV-2 variants [Internet]. 2022 [cited 2022 Jun 19]. Available from: <https://www.who.int/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>
  8. Pan American Health Organization. COVID-19 and the importance of strengthening Information Systems [Internet]. 2020 May [cited 2022 Jun 19]. Available from: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52127/PAHOEIHISCOV-ID-19200021\\_eng.pdf?sequence=16&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52127/PAHOEIHISCOV-ID-19200021_eng.pdf?sequence=16&isAllowed=y)
  9. Chaturvedi R, Chhibber-Goel J, Malhotra S, Sharma A. A perspective on SARS-CoV-2 and community transmission in the top COVID-19 affected nations. *Journal of Global Health Reports* 2021;5:e2021083. doi: 10.29392/001c.27141.
  10. Negro-Calduch E, Azzopardi-Muscat N, Nitzan D, Pebody R, Jorgensen P, Novillo-Ortiz D. Health information systems in the COVID-19 pandemic: a short survey of experiences and lessons learned from the European Region. *Frontiers in Public Health* 2021 Sep 28;9:676838. doi: 10.3389/fpubh.2021.676838.
  11. Buchan J, Williams GA, Zapata T. Governing health workforce responses during COVID-19. *Eurohealth (Lond)* 2021;27(1):41–8.
-