

ค้นฉบับ



เล่มที่ 6 / 2568

ครั้งที่ 6 / 2568

เมื่อวันที่ 9 ก.ค. 2568

ลงชื่อ ประธาน/กรรมการ

(นางสาวดวงพร ไช้नाค)

ผลงานเชิงวิเคราะห์

เรื่อง ศึกษาผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค
(Cohort ward) ในสถานการณ์ของโรคโควิด 19 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

โดยวิธีปกติ

ของ

นางสาววิศรา จิระวาทีน

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11212)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการพิเศษ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11212)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



ผลงานเชิงวิเคราะห์

เรื่อง ศึกษาผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค
(Cohort ward) ในสถานการณ์ของโรคโควิด 19 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

โดยวิธีปกติ

ของ

นางสาววิศรา จิระวาทีน

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11212)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการพิเศษ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11212)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คำนำ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) นับเป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคมทั่วโลก นับตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2562 เป็นต้นมา ประเทศไทยได้รับผลกระทบอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สถานพยาบาลต้องเผชิญกับความท้าทายในการบริหารจัดการทรัพยากรทางการแพทย์ ทั้งในด้านบุคลากรเตียงผู้ป่วย และอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล อันนำไปสู่ความจำเป็นในการปรับปรุงระบบบริการพยาบาลเพื่อรองรับสถานการณ์ดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โรงพยาบาลวชิรพยาบาลเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูง มีบทบาทสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 จึงได้จัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยและรองรับภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์ และการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า

ในฐานะที่ผู้ศึกษาเป็นพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกำหนดแนวทางปฏิบัติด้านการบริหารจัดการหอผู้ป่วยแยกโรค การกำกับดูแลมาตรฐานการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ตลอดจนสนับสนุนบุคลากรพยาบาลในการปฏิบัติงานภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงสูง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประเมินประสิทธิภาพของมาตรการที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน และกำหนดแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงระบบบริการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

วริศรา จิระวาทีน

กรกฎาคม 2566

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	จ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	3
ขอบเขตของการศึกษา	3
นิยามศัพท์	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	8
สถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19	12
แนวทางและมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่เชื้อโรค COVID-19	16
การเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลเพื่อรับมือกับการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19	18
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
กรอบแนวคิดในการศึกษา	39
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	
วิเคราะห์ปัญหา	42
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	55
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	55
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	57
การดำเนินการ	58
การเก็บรวบรวมข้อมูล	58
การวิเคราะห์ข้อมูล	59

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	60
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการศึกษา	74
อภิปรายผล	75
ข้อเสนอแนะ	77
บรรณานุกรม	79
ภาคผนวก	87
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ	88
ภาคผนวก ข แนวทางปฏิบัติการทำความสะอาดกรณีให้การดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	93
ภาคผนวก ค แนวทางการจัดการขยะในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	99
ภาคผนวก ง แนวทางปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเข้าข่าย/สงสัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	102
ภาคผนวก จ แนวทางปฏิบัติการรับย้ายผู้ป่วยสงสัย/ยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	105
ภาคผนวก ฉ แนวทางปฏิบัติการจัดการศพในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	107
ภาคผนวก ช แนวทางปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยในหอผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19	112
ภาคผนวก ซ แนวทางปฏิบัติเมื่อบุคลากรติดเชื้อโควิด 19	115
ภาคผนวก ฌ - โปสเตอร์ การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ A ความเสี่ยงเล็กน้อย	117
- โปสเตอร์ การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ B ความเสี่ยงปานกลาง	
- โปสเตอร์ การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ C ความเสี่ยงมาก	
- โปสเตอร์ การทำความสะอาดหอผู้ป่วยและบริเวณที่สัมผัสกับผู้ป่วย	

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ญ	
OR Code สื่อการสอน วิธีทัศน์ ทางการทำมาสะอาดอุปกรณ์ ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE)	122
- การทำความสะอาดหน้ากากป้องกันการติดเชื้อ PAPR - 2 MINI PAPR และอุปกรณ์	
- การทำความสะอาดหน้ากากอนามัย N-99	
- การสวมหน้ากากอนามัย N-95	
ภาคผนวก ฎ	
OR Code สื่อการสอน วิธีทัศน์ เกี่ยวกับ COVID-19	125
- การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ A ความเสี่ยงเล็กน้อย	
- การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ B ความเสี่ยงปานกลาง	
- การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ C ความเสี่ยงมาก	
- การจัดการขยะผู้ป่วย COVID-19 ในหอผู้ป่วย	
ภาคผนวก ก	
แบบประเมินการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาล หอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์การระบาดของ ของโรค COVID-19 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล	128
ประวัติผู้ศึกษา	140

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
ตารางที่ 4.2	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงาน ด้านที่ 1 การบริหารจัดการและการบริการทั่วไป
ตารางที่ 4.3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ด้านที่ 2 การจัดตั้ง หอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) สำหรับผู้ป่วย COVID-19
ตารางที่ 4.4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ด้านที่ 3 ระบบการ ทำงานของบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward)
ตารางที่ 4.5	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ด้านที่ 4 การดูแลถั่ง และอุปกรณ์สนับสนุนเพื่อการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
ตารางที่ 4.6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ด้านที่ 5 การป้องกันและ ควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร
ตารางที่ 4.7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ด้านที่ 6 การทำความ สะอาดและระบบฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward)
ตารางที่ 4.8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ต่อการจัดการระบบ บริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward)
ตารางที่ 4.9	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ต่อการจัดระบบบริการของหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward)
ตารางที่ 4.10	อุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 จากการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพที่ ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward)

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นโรคอุบัติใหม่ที่เกิดจากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ซึ่งเริ่มแพร่ระบาดในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ณ เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน และขยายเป็นวงกว้างไปทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคมอย่างรุนแรง องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การระบาดของ COVID-19 เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern: PHEIC) เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2563 และประกาศเป็นการระบาดใหญ่ (Pandemic) ในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563 (World Health Organization [WHO], 2020a) มีรายงานว่าจำนวนผู้ติดเชื้อสะสมทั่วโลกสูงถึง 1.98 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตกว่า 126,761 ราย ณ วันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2563 (Dong, Du & Gardner, 2020) การระบาดครั้งนี้ทำให้ระบบสาธารณสุขของหลายประเทศต้องเผชิญความท้าทายที่ยิ่งใหญ่ เช่น จำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วขาดแคลนทรัพยากรในการดูแลรักษา รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องทำงานหนักในการดูแลผู้ป่วย การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในประเทศไทย เริ่มขึ้นเมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2563 โดยพบผู้ป่วยรายแรกเป็นนักท่องเที่ยวชาวจีน (South China Morning Post, 2020, January 13) และการแพร่ระบาดได้ขยายไปยังพื้นที่อื่น ๆ อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้รัฐบาลต้องประกาศสถานการณ์ฉุกเฉิน ในวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2563 (ราชกิจจานุเบกษา, 2563) เพื่อควบคุมการแพร่ระบาด ด้วยการใช้มาตรการต่าง ๆ อย่างเข้มงวด เช่น การจำกัดการเดินทาง การปิดสถานประกอบการ และการเว้นระยะห่างทางสังคม การแพร่ระบาดของโรคส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและระบบสาธารณสุขของประเทศอย่างมหาศาล โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการแพร่ระบาดของโรคอย่างรวดเร็วและมีผู้ป่วยจำนวนมาก (ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19, 2564) ด้วยจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้โรงพยาบาลต้องเผชิญกับภาระในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างหนัก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคภายในโรงพยาบาลและลดภาระของระบบสาธารณสุข การจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) จึงเป็นมาตรการที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 หอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ถูกจัดเตรียมขึ้นเพื่อรองรับผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 โดยเฉพาะ การจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรคนี้มีความสำคัญในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อภายในโรงพยาบาล เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยและลดความเสี่ยงของบุคลากรทางการแพทย์ (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) โดยหอผู้ป่วยแยกโรคช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อในโรงพยาบาล ด้วยการแยกผู้ป่วยที่ติดเชื้อออกจากผู้ป่วยทั่วไป ทำให้สามารถควบคุมการแพร่ระบาด

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วย เนื่องจากสามารถแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของอาการ ทำให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถจัดลำดับความสำคัญของการรักษาได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้หอผู้ป่วยแยกโรคยังช่วยลดความเสี่ยงของบุคลากรทางการแพทย์ ด้วยมาตรการป้องกันการสัมผัสโดยตรงกับผู้ป่วยติดเชื้อ ลดโอกาสในการติดเชื้อของเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูงขนาด 700 เตียง มีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพและให้บริการทางการแพทย์ ไม่เพียงแต่เป็นศูนย์กลางในการรักษาผู้ป่วยทั่วไป แต่ยังรองรับผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤต และต้องการการดูแลเฉพาะทาง รวมถึงการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 ในช่วงที่มีการระบาดอย่างรุนแรง ในระลอกแรกของการระบาด ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2563 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล พบผู้ป่วยติดเชื้อจำนวน 7 ราย ต่อมาในระลอกที่สอง เดือนธันวาคม-มีนาคม พ.ศ. 2564 จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อยืนยันสะสมรวม จำนวน 1,083 ราย ขณะที่ในระลอกที่สาม เดือนเมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2564 อัตราผู้ป่วยติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วสูงสุดถึง 110 รายต่อวัน จนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 โรงพยาบาลวชิรพยาบาลมีจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อสะสมรวมทั้งสิ้น 1,620 ราย (ข้อมูลจากงานควบคุมโรคติดเชื้อ, 30 มิถุนายน 2564) เมื่อเกิดการระบาดของ COVID-19 โรงพยาบาลวชิรพยาบาลได้ดำเนินมาตรการเตรียมความพร้อมอย่างรวดเร็วในการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยมีการจัดตั้งระบบคัดกรองผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษา ดำเนินมาตรการ แยกผู้ป่วยที่สงสัยหรือยืนยันการติดเชื้อออกจากผู้ป่วยทั่วไป เพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล นอกจากนี้โรงพยาบาลได้จัดทำหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) เพื่อรองรับผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 ในช่วงระลอกแรกของการระบาดในปี พ.ศ. 2563 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มีห้องแยกโรคสำหรับผู้ป่วยที่แพร่เชื้อทางอากาศ (Airborne Infection Isolation Room: AIIR) เพียง 2 ห้องเท่านั้น แต่เมื่อสถานการณ์การระบาดทวีความรุนแรงขึ้น โรงพยาบาลได้มีการขยายพื้นที่และเพิ่มจำนวนห้องแยกโรคเพื่อรองรับผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การปรับเปลี่ยนพื้นที่ดังกล่าว มีความสำคัญในการให้บริการแก่ผู้ป่วยและลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อภายในโรงพยาบาลเพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วย รวมทั้งการเพิ่มบุคลากรทางการแพทย์เพื่อรับมือกับสถานการณ์ โรงพยาบาลยังได้จัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาและติดตามอาการของผู้ป่วยที่กักตัวอยู่ที่บ้าน (Home Isolation) เพื่อแบ่งเบาภาระจากการรับผู้ป่วยที่โรงพยาบาล

ผู้ศึกษาปฏิบัติหน้าที่เป็นพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ที่มีความรุนแรงและส่งผลกระทบในวงกว้าง จึงได้ดำเนินการศึกษาการบริหารจัดการระบบ

บริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์ของโรค COVID-19 ณ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ในช่วงที่มีการระบาดอย่างรุนแรง การศึกษาครั้งนี้มุ่งวิเคราะห์การเตรียมความพร้อมในมิติต่าง ๆ ได้แก่ การบริหารจัดการและการบริการทั่วไป การจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค ระบบการทำงานของบุคลากรพยาบาล การดูแลคลังและอุปกรณ์สนับสนุน การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร รวมถึงการทำความสะอาดและระบบการฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วย นอกจากนี้ ยังศึกษาระดับความพึงพอใจของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย ผลการศึกษานี้จะช่วยให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรคในช่วงสถานการณ์ COVID-19 และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการดูแลผู้ป่วย ตลอดจนการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับโรคระบาดในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์ของโรค COVID-19 ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล
3. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพที่เกิดจากการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ โดยใช้แนวคิดการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์ภัยพิบัติของเจนนิง (Jennings-Sanders, 2004) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเกิดเหตุ ระยะเกิดเหตุ และระยะหลังเกิดเหตุ เพื่อวิเคราะห์ความพร้อมและการตอบสนองของระบบบริการพยาบาลในภาวะวิกฤตการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 เพื่อใช้ในการประเมินคุณภาพการให้บริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) นอกจากนี้ การศึกษายังได้นำแนวทางจากคู่มือการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ของกระทรวงสาธารณสุข (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) มาใช้เป็นกรอบสนับสนุนการวิเคราะห์เชิงระบบครอบคลุม 6 ด้านสำคัญ ได้แก่ 1) การบริหารจัดการและการบริการทั่วไป 2) การจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค 3) ระบบการทำงานของบุคลากรพยาบาล 4) การดูแลคลังและอุปกรณ์สนับสนุน 5) การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร และ 6) การทำความสะอาดและระบบการฆ่าเชื้อสำหรับ

หอผู้ป่วยแยกโรค ขอบเขตของการศึกษาคือการครอบคลุมการประเมินระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) โดยพิจารณาทั้งในด้านโครงสร้าง ได้แก่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านกระบวนการ ได้แก่ การบริหารจัดการ การปฏิบัติงาน และการควบคุมการติดเชื้อ และด้านผลลัพธ์ ได้แก่ ระดับความพึงพอใจของพยาบาล และอุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพจากการปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 92 ราย ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินราช ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2564 ถึง 30 กันยายน 2565

นิยามศัพท์

หอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) หมายถึง หอผู้ป่วยเฉพาะกิจที่จัดขึ้นเพื่อรองรับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อ COVID-19 โดยมีการจัดสภาพแวดล้อม และระบบการดูแลรักษาที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและลดความเสี่ยงต่อบุคลากรทางการแพทย์

บุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค หมายถึง พยาบาลวิชาชีพ (register nurse: RN) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาพยาบาลศาสตรระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่ได้รับการรับรองจากมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยพยาบาลที่รับรองซึ่งมีระยะเวลาการศึกษา 4 ปี ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง และได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 ในหอผู้ป่วยแยกโรคในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล โดยมีหน้าที่ให้การพยาบาลและดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 ตามมาตรฐานวิชาชีพพยาบาล

โรคติดเชื้อ COVID-19 หมายถึง โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2; SARS-CoV-2) ที่ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของมนุษย์ โดยผู้ป่วยอาจแสดงอาการตั้งแต่เล็กน้อยไปจนถึงรุนแรง ซึ่งรวมถึงภาวะปอดอักเสบและภาวะหายใจล้มเหลว

ผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 หมายถึง บุคคลที่ได้รับการยืนยันผลการติดเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 จากการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และได้รับการรับไว้รักษาในโรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นสำหรับดูแลผู้ป่วยโรค COVID-19 โดยเฉพาะของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

การบริหารการพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการทางการพยาบาลเพื่อรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 โดยครอบคลุมการประเมินสถานการณ์ การวางแผน การกำหนดแนวทาง และการดำเนินการควบคุมการติดเชื้ออย่างเป็นระบบ โดยอิงตามแนวคิดการบริหารการพยาบาลในภาวะภัยพิบัติ

ของ Jennings-Sanders (2004) ซึ่งประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเกิดเหตุ ระยะเกิดเหตุ และระยะหลังเกิดเหตุ

การเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาล หมายถึง การดำเนินการอย่างเป็นระบบของสถานพยาบาลเพื่อรองรับสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 โดยเฉพาะในบริบทของการจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ครอบคลุม 6 ด้านสำคัญ ได้แก่ 1) การบริหารจัดการและการบริการทั่วไป 2) การจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค 3) ระบบการทำงานของบุคลากรพยาบาล 4) การดูแลคลังและอุปกรณ์สนับสนุน 5) การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร และ 6) การทำความสะอาดและระบบการฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วยแยกโรค

ผลของการบริหารจัดการหมายถึง การติดตามประเมินผลของ การบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ซึ่งครอบคลุม 6 ด้านสำคัญ ได้แก่ 1) การบริหารจัดการและการบริการทั่วไป 2) การจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค 3) ระบบการทำงานของบุคลากรพยาบาล 4) การดูแลคลังและอุปกรณ์สนับสนุน 5) การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร และ 6) การทำความสะอาดและระบบการฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ได้แก่ ความคิดเห็น ความพึงพอใจ ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค และอุบัติการณ์การติดเชื้อของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค

ความคิดเห็น หมายถึง ความเห็นของพยาบาลต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ 1) การบริหารจัดการและการบริการทั่วไป 2) การจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค 3) ระบบการทำงานของบุคลากรพยาบาล 4) การดูแลคลังและอุปกรณ์สนับสนุน 5) การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร และ 6) การทำความสะอาดและระบบการฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วยแยกโรค

ความพึงพอใจ หมายถึง การยอมรับและความพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อการจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 โดยพิจารณาจากประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติงาน และการรับรู้ถึงความเหมาะสม ความปลอดภัย ความพร้อมด้านทรัพยากร และการสนับสนุนทางระบบ

อุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 หมายถึง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) โดยได้รับการยืนยันผลการติดเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ด้วยการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2565

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ ในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันและควบคุมการระบาดของโรค COVID-19 ได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย
2. ลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ในกลุ่มบุคลากรพยาบาล ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) โดยคาดว่าจะไม่มีการติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน หากมีการบริหารจัดการที่เหมาะสม
3. ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและปรับปรุงการบริหาร จัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือ กับสถานการณ์การระบาดของโรคอุบัติใหม่หรือโรคอุบัติซ้ำในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินา มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลในการรับมือกับการระบาดของโรค COVID-19 ความพึงพอใจของบุคลากร และอุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ผู้ศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรม เอกสารต่าง ๆ และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาปรับใช้ในการศึกษาผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค ดังนี้

1. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

- ระบาดวิทยาและการก่อโรคของเชื้อ COVID-19
- ระยะฟักตัว และอาการแสดงทางคลินิก
- การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ
- สารกำจัดเชื้อ (Disinfectants) ที่สามารถทำลายเชื้อ COVID-19 ในสิ่งแวดล้อม

2. สถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19

- สถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ทั่วโลก
- สถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ในประเทศไทยและโรงพยาบาลวชิรพยาบาล
- ผลกระทบที่เกิดจากโรค COVID-19

3. แนวทางและมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่เชื้อโรค COVID-19

- แนวทางการป้องกันโรค COVID-19 ในระดับสากล
- แนวทางการป้องกันและควบคุมโรค COVID-19 ในประเทศไทย
- แผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินโรค COVID-19

4. การเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลเพื่อรับมือกับการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19

- การเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลเพื่อรับมือกับการเกิดโรคระบาด
- แนวทางการจัดการระบบบริการของโรงพยาบาลกรณีมีการระบาดของโรคติดเชื้อ

COVID-19 ในวงกว้าง

- แนวปฏิบัติการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ กรณีโรคติดเชื้อ COVID-19

- แนวปฏิบัติเพื่อควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์
 - การจัดการระบบบริหารพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19
 - แนวทางการจัดการ Cohort Ward
5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19
- แนวคิดการบริหารการพยาบาลกฤษฎีคของเจนนิงส์ Jennings-Sanders (2004)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดในการศึกษา

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus disease 2019 หรือ COVID-19) เป็นโรคอุบัติใหม่ ที่เริ่มระบาดในปลายปี พ.ศ. 2562 โดยมีรายงานผู้ป่วยปอดอักเสบไม่ทราบสาเหตุที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ต่อมาในวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2563 ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (Chinese Center for Disease Control and Prevention: China CDC) ได้ออกมาประกาศว่าสาเหตุของโรคปอดอักเสบดังกล่าวนี้เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา ชนิดใหม่ ซึ่งในตอนแรกได้รับการตั้งชื่อว่า 2019-Novel Corona Virus (2019-nCoV) ต่อมาในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ทางคณะกรรมการระหว่างประเทศ เพื่อการจำแนกชนิดไวรัส (The International Committee on Taxonomy of Viruses: ICTV) ได้ประกาศชื่อของไวรัสว่า ไวรัสซาร์ส-โควี-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2; SARS-CoV-2) และตั้งชื่อโรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสดังกล่าวว่า โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus disease 2019: COVID-19) (WHO, 2020b) การระบาดของโรค COVID-19 กระจายอย่างรวดเร็วจากประเทศจีน ไปยังประเทศและภูมิภาคอื่น ๆ ทั่วโลก ต่อมาในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้ประกาศให้โรค COVID-19 เป็นโรคระบาดใหญ่ทั่วโลก (pandemic) (WHO, 2020a)

ไวรัสโคโรนาเป็นไวรัสชนิดอาร์เอ็นเอสายเดี่ยวที่มีเยื่อหุ้มไขมันล้อมรอบ (enveloped positive-stranded RNA virus) จัดอยู่ในตระกูล Coronaviridae ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 สกุล (genus) ได้แก่ Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Deltacoronavir และ Gammacoronavirus ไวรัสโคโรนา เป็นไวรัสที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในกลุ่มไวรัสที่มีสารพันธุกรรมอาร์เอ็นเอ โดยคำว่า “โคโรนา (corona)”

มาจากภาษาละตินว่า “crown” ซึ่งแปลว่า “มงกุฏ” เนื่องจากเมื่อส่องผ่านกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน จะเห็นลักษณะคล้ายมงกุฏที่ล้อมรอบอนุภาคไวรัส ซึ่งเกิดจากการยื่นออกของคาร์โบไฮเดรต ในรูปของปุ่ม (spike) (Zhou et al., 2020) ปัจจุบัน ไวรัสโคโรนาที่สามารถก่อโรคในคน (human coronavirus; HCoV) มีทั้งหมด 7 สายพันธุ์ แบ่งเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ สายพันธุ์ที่ก่อโรคไม่รุนแรง 4 ชนิด คือ HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63 และ HCoV-HKU1 ซึ่งมักก่อให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบน และสายพันธุ์ที่ก่อโรครุนแรงอีก 3 ชนิด ได้แก่ ไวรัสซาร์ส-โควี (SARS-CoV) ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคซาร์สในปี 2002-2003, ไวรัสเมอร์ส-โควี (MERS-CoV) ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเมอร์สในปี 2012-2013 และไวรัสซาร์ส-โควี-2 (SARS-CoV-2) ซึ่งเป็นสาเหตุของโรค COVID-19 (Li et al., 2020; Zhou et al., 2020) ไวรัส SARS-CoV-2 มีการกลายพันธุ์อย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบัน มีสายพันธุ์กลายพันธุ์ที่สำคัญ 5 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์อัลฟา (B.1.1.7), สายพันธุ์เบตา (B.1.351), สายพันธุ์แกมมา (P.1), สายพันธุ์เดลตา (B.1.617.2) และสายพันธุ์โอไมครอน (B.1.1.529) (WHO, 2021a) จนถึงปัจจุบัน COVID-19 ยังคงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยมีจำนวนผู้ติดเชื้อ ผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง หลายประเทศยังเผชิญกับความท้าทายในการควบคุมการระบาดของโรค

ระบาดวิทยาและการก่อโรคของเชื้อ COVID-19

เชื้อโรคไวรัสโคโรนาเป็นไวรัสที่สามารถก่อโรคได้ทั้งในมนุษย์และในสัตว์ มีกระดูกสันหลัง เชื้อไวรัสโคโรนาที่ก่อโรคในมนุษย์ถูกค้นพบตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 และสามารถแพร่ระบาดได้หลายวิธี ได้แก่ การติดต่อจากคนสู่คนผ่านสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วยที่สัมผัสเยื่อเมือกต่าง ๆ เช่น เยื่อเมือกทางเดินหายใจ (contact transmission) หรือผ่านทางฝอยละอองน้ำลายขนาดใหญ่ (droplet transmission) บางกรณีเชื้อยังสามารถแพร่ผ่านทางละอองฝอยขนาดเล็ก (aerosol transmission) ขณะทำหัตถการ เช่น การพ่นละอองยา (nebulization) หรือจากการสัมผัสสิ่งของที่มีการปนเปื้อนจากผู้ป่วย (transmission via fomite) นอกจากนี้ เชื้อไวรัสโคโรนาสามารถติดจากสัตว์สู่คนได้ โดยเฉพาะในกรณีของ SARS-CoV ที่แพร่จากชะมด และ MERS-CoV ที่แพร่จากอูฐไปสู่คน กรณีศึกษาผู้ป่วยรายแรกในเมืองอู่ฮั่น พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีประวัติสัมผัสกับสัตว์ป่าที่วางจำหน่ายในตลาดขายส่งอาหารทะเล เช่น สัตว์ปีก งู และค่างขาว ข้อมูลจากนักวิจัยและนักระบาดวิทยาสนับสนุนสมมติฐานที่ว่าผู้ป่วย COVID-19 กลุ่มแรกติดเชื้อจากสัตว์ป่า และแพร่กระจายเชื้อไปยังคนใกล้ชิดผ่านละอองฝอยจากการไอหรือจามของผู้ป่วย ในบางครั้งไวรัส SARS-CoV สามารถแพร่กระจายได้ทั้งจากการติดต่อโดยตรงผ่านละอองฝอยหรือละอองฝอยขนาดเล็กที่กระจายจากผู้ป่วย ซึ่งอาจสัมผัสสิ่งของต่าง ๆ และติดเชื้อได้ผ่านการสัมผัสมือกับบริเวณต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ปากและจมูก ซึ่งเป็นช่องทางที่ไวรัสสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ (Cheng & Shan, 2020)

ระยะฟักตัว และอาการแสดงทางคลินิก

เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีระยะฟักตัวอยู่ระหว่าง 2-14 วัน โดยเฉลี่ยประมาณ 5 วัน ผู้ป่วยบางรายอาจไม่แสดงอาการ (Asymptomatic case) แต่ยังสามารถแพร่เชื้อได้ การศึกษาจากประเทศจีนพบว่า โรคติดเชื้อ COVID-19 อยู่ในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจชนิดเฉียบพลัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 37-79 ปี และมีอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1.04 : 1 อาการของโรคสามารถแยกได้ยากจากโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันที่มีสาเหตุจากเชื้ออื่น กลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง (Mild disease) มักแสดงอาการเช่น ไข้ ไอ น้ำมูก ปวดกล้ามเนื้อ เจ็บคอ คัดจมูก และบางครั้งอาจมีถ่ายเหลว พบได้ร้อยละ 81 ของผู้ป่วย ส่วนใหญ่หายป่วยได้โดยไม่ต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล สามารถรักษาตัวเองที่บ้านตามคำแนะนำในการแยกตัวออกจากผู้อื่น ส่วนกลุ่มที่มีอาการรุนแรง (Severe pneumonia) ได้แก่ หายใจถี่ หายใจลำบาก หรือมีปอดบวม ปอดอักเสบ พบได้ร้อยละ 14 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว หรือมีประวัติสูบบุหรี่ ในกลุ่มนี้อาจมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงเช่น โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (Acute Respiratory Distress Syndrome: ARDS) หรือภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด พบได้ร้อยละ 5 ของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังพบผู้ติดเชื้อที่ไม่แสดง (Asymptomatic) ร้อยละ 1.2 และอัตราการเสียชีวิตจากโรค COVID-19 อยู่ที่ประมาณร้อยละ 2.3 (Wu & McGoogan, 2020)

การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการสำหรับเชื้อ SAR-CoV-2

การตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 หรือเชื้อก่อโรค COVID-19 ในปัจจุบันใช้วิธี real-time reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) เป็นวิธีมาตรฐาน เนื่องจากมีความไว ความจำเพาะสูง สามารถตรวจวินิจฉัยผู้ติดเชื้อได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก และสามารถตรวจจับเชื้อไวรัสได้ทั้งเชื้อที่ยังมีชีวิตและเชื้อตายในปริมาณน้อยๆ ได้ นอกจากนี้ยังมีวิธีอื่นที่ใช้ตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัสได้อีก มี 3 วิธี ดังต่อไปนี้

1. การตรวจสารพันธุกรรมของไวรัส reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) เป็นวิธีการตรวจหาไวรัสโดยการตรวจสารพันธุกรรม RNA ของไวรัส ผ่านการใช้เทคนิคในการเพิ่มจำนวนดีเอ็นเอที่ต้องการศึกษาอย่างจำเพาะ ซึ่งสามารถติดตามและวัดปริมาณการเพิ่มจำนวนของดีเอ็นเอที่เกี่ยวข้องได้อย่างแม่นยำ (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2564)

2. การตรวจหาแอนติบอดี (Antibody: Ab) เพื่อตรวจหาภูมิคุ้มกัน (IgG/IgM) ทราบผลภายใน 15 นาที วิธีการนี้ใช้ได้หลังผู้ป่วยมีอาการ 5-7 วัน หรือได้รับเชื้อมาแล้ว 10-14 วัน แม้ว่าการตอบสนองของแอนติบอดีต่อเชื้อ SARS-CoV-2 เช่น IgA, IgG, IgM ระยะเวลาที่ระดับแอนติบอดีจะเพิ่มขึ้นหลังผู้ป่วยติดเชื้อมีความแตกต่างในผู้ป่วยแต่ละราย ทำให้มีความเสี่ยงต่อการ

วินิจฉัยโรคผิดพลาด หากผลเป็นลบไม่สามารถสรุปได้ว่าไม่มีการติดเชื้อเนื่องจากแอนติบอดีอาจยังไม่สูงพอ จึงไม่นิยมใช้ในการวินิจฉัยการติดเชื้อในช่วงแรก (BioMedomixs, 2020)

3. การตรวจหาแอนติเจน (Antigen: Ag) หรือวิธีการตรวจด้วย loop-mediated isothermal amplification (LAMP) ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นมาโดยนักวิจัยชาวญี่ปุ่นชื่อ Tsugunori Notomi et al. (2000) โดยไม่ต้องใช้เครื่อง PCR มีความเร็วในการตรวจสูง แต่ยังมีข้อจำกัดในด้านความไวและความจำเพาะที่ต่ำกว่าการตรวจหาเชื้อด้วยสารพันธุกรรม (Notomi et al., 2000)

สารกำจัดเชื้อ (Disinfectants) ที่สามารถทำลายเชื้อ COVID-19 ในสิ่งแวดล้อม

เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (SARS-CoV-2) เป็นไวรัสชนิดใหม่ที่สามารถแพร่กระจายได้โดยผ่านสารคัดหลั่งและการปนเปื้อนบนพื้นผิวสิ่งแวดล้อม การทำความสะอาดและการใช้สารกำจัดเชื้ออย่างเหมาะสมจึงเป็นแนวทางสำคัญในการควบคุมการแพร่กระจายของโรค โดยมีสารหลายชนิดที่ได้รับการพิสูจน์ว่ามีประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อไวรัสโคโรนา โดยเฉพาะที่อยู่ในตระกูลเดียวกับ SARS-CoV-2 สารที่มีความสำคัญและนิยมใช้มากที่สุดคือ เอทิลแอลกอฮอล์เข้มข้นร้อยละ 70 (70% Ethyl alcohol) ซึ่งออกฤทธิ์ทำลายเยื่อหุ้มไขมันของไวรัส และสามารถฆ่าเชื้อได้ภายในเวลาอันสั้น โดยเฉพาะบนพื้นผิวทั่วไป เช่น ลูกบิดประตู โต๊ะทำงาน หรืออุปกรณ์ที่มีการสัมผัสบ่อยครั้ง (Kratzel et al., 2020) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (Sodium hypochlorite) ความเข้มข้นร้อยละ 0.05-0.5 เป็นสารอีกชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดเชื้อไวรัสบนพื้นผิว โดยเฉพาะในพื้นที่ที่อาจปนเปื้อนสารคัดหลั่ง เช่น ห้องน้ำ พื้นห้อง และอุปกรณ์ในสถานพยาบาล (Kampf et al., 2020) จุดเด่นของสารชนิดนี้คือราคาไม่แพงและสามารถหาได้ง่ายอย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องเตรียมในความเข้มข้นที่เหมาะสมเพื่อให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน แอคเซอเรตเต็ดไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (Accelerated hydrogen peroxide) ความเข้มข้นร้อยละ 0.5 เป็นสารที่ใช้ในสถานพยาบาลหรือพื้นที่ควบคุมเฉพาะ เนื่องจากมีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อที่แรง และครอบคลุมทั้งแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัสในวงกว้าง โดยมักใช้ในรูปแบบน้ำยาเช็ดพื้นหรือสเปรย์สำหรับฆ่าเชื้อ (National Environment Agency [NEA], 2020) ในกรณีที่ต้องการการทำลายเชื้อในช่องปากหรือร่างกายมนุษย์ เช่น บริเวณปาก จมูก หรือผิวหนัง สามารถใช้ โพวิโดนไอโอดีน (Povidone-iodine) ความเข้มข้นร้อยละ 1 ได้ เนื่องจากมีฤทธิ์ในการทำลายเชื้อไวรัสได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อร่างกาย (Bidra et al., 2020) นอกจากสารเคมีแล้ว ยังมีวิธีการทางกายภาพที่สามารถนำมาใช้ในการทำลายไวรัสได้เช่นกัน เช่น การใช้รังสีอัลตราไวโอเลตชนิดซี (UV-C) ซึ่งมีคุณสมบัติในการทำลายสารพันธุกรรมของไวรัส แต่ต้องใช้อย่างระมัดระวังภายใต้เงื่อนไขที่ควบคุมได้ (Raeiszadeh & Adeli, 2020) รวมถึงการใช้ความร้อนที่สูงกว่า 65 องศาเซลเซียส หรือสภาพแวดล้อมที่มีค่า pH ต่ำกว่า 3 หรือสูงกว่า 12 ซึ่งสามารถยับยั้งการเจริญของไวรัสได้ (Darnell et al., 2004) จากข้อมูลสามารถเลือกใช้สารกำจัดเชื้อ

ควรพิจารณาตามลักษณะของพื้นที่ ประเภทของพื้นที่ ความเสี่ยงของการปนเปื้อน และความปลอดภัยของผู้ใช้งาน เพื่อให้การควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 มีประสิทธิภาพสูงสุด

สถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19

สถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ทั่วโลก

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 มีรายงานการระบาดครั้งแรกเมื่อวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ณ เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยมีรายงานผู้ป่วยปอดอักเสบจำนวนมากที่ไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดในระยะแรก (Li et al., 2020) ต่อมาเชื้อไวรัสได้แพร่ระบาดอย่างรวดเร็วไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลก องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ประกาศให้การระบาดของโรค COVID-19 เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2563 (WHO, 2020c) และได้ประกาศให้การระบาดดังกล่าวเป็นโรคระบาดใหญ่ทั่วโลก (pandemic) อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563 (WHO, 2020b) ในวันเดียวกันนั้น จำนวนผู้ติดเชื้อทั่วโลกมากกว่า 118,000 ราย จาก 114 ประเทศ และมีผู้เสียชีวิตมากกว่า 4,200 ราย โดยมีการระบาดอย่างรวดเร็วในหลายประเทศ เช่น เกาหลีใต้ อิตาลี อิหร่าน สเปน และฝรั่งเศส (WHO, 2020b) อัตราการเสียชีวิตเฉลี่ยจากโรค COVID-19 อยู่ที่ประมาณร้อยละ 3.4 โดยกลุ่มเสี่ยงที่พบว่ามีอัตราการเสียชีวิตสูง ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน และผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ (WHO, 2020b) การระบาดระลอกแรกมีศูนย์กลางอยู่ในยุโรป โดยเฉพาะประเทศอิตาลี ฝรั่งเศส สเปน และสหราชอาณาจักร ก่อนจะแพร่กระจายไปยังประเทศอื่น ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา บราซิล รัสเซีย อินเดีย และแอฟริกาใต้ (Zhou et al., 2020) การระบาดครั้งนี้ส่งผลกระทบอย่างกว้างขวาง ต่อเศรษฐกิจ สังคม และระบบสาธารณสุขทั่วโลก

สถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ในประเทศไทย

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 เริ่มมีรายงานผู้ติดเชื้อในประเทศไทยเมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2563 โดยพบในนักท่องเที่ยวหญิงชาวจีนที่เดินทางมาจากเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563ก) ต่อมาในวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2563 พบผู้ติดเชื้อรายแรกในประเทศไทยที่เป็นคนไทย ซึ่งมีอาชีพขับรถแท็กซี่ และมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับนักท่องเที่ยวชาวจีน (แสงทอง จันทน์เจ็ด, 2563) ในช่วงเวลาเดียวกัน กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้โรค COVID-19 เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 และมีรายงานผู้เสียชีวิตรายแรกในวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2563

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทยสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ระลอกหลัก ซึ่งมีลักษณะของการระบาด สาเหตุ และผลกระทบที่แตกต่างกันไปในแต่ละช่วงเวลา โดยสอดคล้องกับโครงสร้างสังคม ระบบสาธารณสุข และมาตรการที่รัฐนำมาใช้ในการตอบสนอง แต่ละระยะ (นงเยาว์ เกษตรภิบาล, 2566) รายละเอียดมีดังนี้

การระบาดระลอกที่ 1 (มกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2563) การแพร่ระบาดในระลอกแรก มีจุดเริ่มต้นจากผู้เดินทางเข้ามาจากต่างประเทศ โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวจากเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ต่อมาเกิดการแพร่เชื้อภายในประเทศ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมในสนามมวยลุมพินี และสถานบันเทิงย่านทองหล่อ ซึ่งเป็นพื้นที่ปิดและมีความแออัด ส่งผลให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อ ในกรุงเทพมหานครและต่อเนื่องไปยังภูมิภาคต่าง ๆ รัฐบาลได้ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินทั่วประเทศ เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2563 และออกมาตรการเคอร์ฟิวในเดือนเมษายนปีเดียวกัน เพื่อลดการเคลื่อนไหวของประชาชนและควบคุมการระบาดอย่างเร่งด่วน

การระบาดระลอกที่ 2 (ธันวาคม 2563-มีนาคม พ.ศ. 2564) ระลอกที่สองเริ่มต้นที่จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีการระบาดในกลุ่มแรงงานข้ามชาติภายในตลาดกลางกุ้ง ตรวจพบผู้ติดเชื้อเป็นจำนวนมากและแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว การระบาดในระลอกนี้ยังแสดงให้เห็นถึงความเปราะบางของกลุ่มแรงงานที่อยู่นอกระบบและความท้าทายในการควบคุมโรคในกลุ่มที่เข้าถึงบริการสาธารณสุขได้ยาก

การระบาดระลอกที่ 3 (เมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2564) การระบาดระลอกนี้เกิดการแพร่ระบาดจากสถานบันเทิงย่านทองหล่อ ทำให้เกิดการแพร่ระบาดเป็นวงกว้าง (super spreading) ในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ การระบาดระลอกนี้ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อสายพันธุ์เดลตา ทำให้มีผู้ติดเชื้อที่มีอาการรุนแรงและเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก และสถานพยาบาลไม่สามารถรองรับผู้ป่วยได้เพียงพอ ส่งผลให้กระทรวงสาธารณสุขต้องเปิดโรงพยาบาลสนามทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรองรับการดูแลผู้ป่วยมากที่สุด

การระบาดระลอกที่ 4 (กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564) การระบาดระลอกนี้มีผู้เสียชีวิตที่บ้านหรือโรงพยาบาลจำนวนมาก การติดเชื้อเกิดจากหลากหลายสายพันธุ์ โดยเฉพาะสายพันธุ์เดลตา พบร้อยละ 80 ของผู้ติดเชื้อ การระบาดครั้งนี้มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว พบผู้ติดเชื้อใหม่รายวันเกิน 10,000 ราย และมีผู้เสียชีวิตรายวันเกิน 100 ราย ส่งผลให้รัฐบาลต้องเร่งหาพื้นที่สร้างโรงพยาบาลสนามทั่วประเทศ เพื่อรองรับผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมถึงจัดตั้งศูนย์แยกตัวในชุมชน (community isolation) และให้แยกกักตัวที่บ้าน (home isolation)

การระบาดระลอกที่ 5 (มกราคม-กันยายน พ.ศ. 2565) เกิดจากการติดเชื้อสายพันธุ์โอมิครอน การระบาดในครั้งนี้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะติดง่าย อัตราการเพิ่มขึ้นเป็นหลักหมื่นต่อวัน ส่วนใหญ่

เป็นการระบาดในชุมชนและครัวเรือน นอกจากนี้กรมควบคุมโรคจึงพิจารณาเตรียมความพร้อม การระบาดระลอกนี้เข้าสู่โรคประจำถิ่น จนกระทั่งวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 กระทรวงสาธารณสุข ได้ปรับการบริหารจัดการโรค COVID 19 สู่โรคประจำถิ่น (Endemic) คือ การระบาดของโรคที่พบอัตราการป่วยในระดับคงที่และสามารถคาดการณ์ได้ และประกาศราชกิจจานุเบกษาเพิ่มโรค COVID-19 เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังลำดับที่ 57 มีผลบังคับใช้ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565

สถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

โรงพยาบาลวชิรพยาบาลในฐานะโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูง ได้มีบทบาทสำคัญ ในการให้บริการทางการแพทย์และดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ตลอดช่วงการแพร่ระบาดของโรค โรงพยาบาลต้องเผชิญกับความท้าทายในการจัดระบบบริการสุขภาพ เพื่อรองรับจำนวนผู้ป่วย ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีการดำเนินมาตรการเชิงรุกและปรับแผนบริหารจัดการสถานพยาบาล ให้มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับสถานการณ์ในแต่ละระยะของการระบาด

การแพร่ระบาดระลอกที่ 1 (มกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2563) การแพร่ระบาดในระลอกแรก ของประเทศไทยมีระดับความรุนแรงไม่สูงนัก อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลวชิรพยาบาลได้ดำเนิน มาตรการเตรียมความพร้อมอย่างรัดกุม โดยพบผู้ป่วยยืนยันรายแรกเมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2563 และมีผู้เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patients Under Investigation: PUI) จำนวน 40 ราย เพื่อป้องกันการ แพร่กระจายของเชื้อ โรงพยาบาลได้จัดให้มีพื้นที่แยกสำหรับผู้ป่วย PUI จากผู้ป่วยทั่วไป โดยใช้ หอผู้ป่วยเพชรรัตน์ 17A ซึ่งเป็นหอผู้ป่วยพิเศษ รองรับผู้ป่วยห้องละ 1 ราย รวม 10 เตียง พร้อมทั้ง จัดพื้นที่หอผู้ป่วยเพชรรัตน์ 14B และ 12B ซึ่งมีระบบป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (Airborne Infection Isolation Room: AIIR) จำนวน 2 ห้อง สำหรับดูแลผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ COVID-19 รวมทั้งสิ้นมีผู้ป่วยยืนยันจำนวน 7 ราย ณ วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2563 หลังจากนั้นไม่พบผู้ป่วยรายใหม่ เป็นระยะเวลาหลายเดือน

การแพร่ระบาดระลอกที่ 2 (ธันวาคม 2563-มีนาคม พ.ศ. 2564) การแพร่ระบาด ระลอกที่สองของ COVID-19 ในประเทศไทย มีสาเหตุหลักจากการติดเชื้อในกลุ่มบุคคลที่เดินทาง มาจากต่างประเทศ รัฐบาลจึงดำเนินมาตรการกักตัวผู้เดินทางเข้าประเทศไทยผ่านระบบสถานกักตัว ได้แก่ สถานกักตัวทางเลือก (Alternative State Quarantine: ASQ) สำหรับผู้ที่ออกค่าใช้จ่ายเอง และสถานกักตัวที่รัฐจัดให้ (State Quarantine: SQ) ซึ่งเป็นสถานกักตัวที่รัฐบาลสนับสนุนค่าใช้จ่าย โรงพยาบาลวชิรพยาบาลได้รับมอบหมายให้ดูแลและรับผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ที่พบในระบบกักตัว ดังกล่าว โดยในช่วงนี้โรงพยาบาลพบผู้ป่วยติดเชื้อยืนยันสะสมรวม จำนวน 1,083 ราย (ข้อมูลจาก งานควบคุมโรคติดเชื้อ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2564) การแพร่ระบาดระลอกนี้ส่งผลให้โรงพยาบาล ต้องขยายศักยภาพในการรองรับผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยมีการปรับปรุง หอผู้ป่วยแยกโรค 2C เพื่อรองรับผู้ป่วย

จากจังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนผู้ติดเชื้อสูง และยังสามารถรองรับผู้ป่วยจากพื้นที่อื่น ๆ ที่ต้องการส่งต่อมารักษาในโรงพยาบาล

การระบาดระลอกที่ 3 (เมษายน 2564-มิถุนายน พ.ศ. 2564) การแพร่ระบาดในระลอกนี้มีลักษณะรุนแรงกว่าระลอกที่ผ่านมา ส่งผลให้จำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โรงพยาบาลวชิรพยาบาล พบผู้ป่วยยืนยันสะสมจำนวน 1,620 ราย (ข้อมูลจากงานควบคุมโรคติดเชื้อ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2564) ทำให้จำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับสถานการณ์ที่ทวีความรุนแรง โรงพยาบาลในสังกัดมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ได้รับมอบหมายจากภาครัฐให้ขยายขีดความสามารถในการดูแลผู้ป่วยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โรงพยาบาลวชิรพยาบาลจึงเร่งดำเนินการเพิ่มศักยภาพการให้บริการ ทั้งในด้านจำนวนเตียง ระบบคัดแยกผู้ป่วย และการจัดการบุคลากร เพื่อให้สามารถรับมือกับการระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การระบาดระลอกที่ 4 (กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564) การระบาดระลอกที่สี่มีความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้ติดเชื้อรายใหม่เพิ่มขึ้นอย่างมากในแต่ละวัน และมีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นศูนย์กลางการระบาด โรงพยาบาลวชิรพยาบาลพบผู้ป่วยสะสมเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 5,807 (ข้อมูลจากงานควบคุมโรคติดเชื้อ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2564) จำเป็นต้องเพิ่มจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วยอาการปานกลางถึงรุนแรง โดยมีการปรับพื้นที่ภายในโรงพยาบาลเพื่อให้เหมาะสมกับการดูแลผู้ป่วยในระบบแยกกักตัว (isolation) และจัดตั้งทีมสหวิชาชีพสำหรับดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะ พร้อมกันนี้โรงพยาบาลยังมีบทบาทในการจัดตั้งศูนย์แยกกักตัวในชุมชน (Community Isolation) และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยในระบบ Home Isolation อย่างเป็นระบบ

การระบาดระลอกที่ 5 (มกราคม-กันยายน พ.ศ. 2565) การระบาดระลอกที่ห้าเริ่มต้นจากเชื้อไวรัสสายพันธุ์โอไมครอน ซึ่งมีอัตราการแพร่เชื้อสูงแต่มีความรุนแรงต่ำกว่าสายพันธุ์เดลตา ส่งผลให้มีผู้ติดเชื้อจำนวนมากในเวลาอันสั้น ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่สามารถรักษาตัวเองที่บ้านได้ อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ต้องเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาลพบผู้ป่วยยืนยันสะสมในระลอกนี้ รวม 16,657 (ข้อมูลจากงานควบคุมโรคติดเชื้อ ณ วันที่ 30 กันยายน 2565) โรงพยาบาลจึงยังคงเปิดพื้นที่ดูแลผู้ป่วย COVID-19 และสนับสนุนระบบการติดตามอาการผู้ป่วยในชุมชนอย่างใกล้ชิด ตลอดจนมีการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขและโรงพยาบาลในเครือข่ายเพื่อวางแผนการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ระยะการอยู่ร่วมกับโรค (Living with COVID-19) อย่างยั่งยืน

ผลกระทบที่เกิดจากโรค COVID-19

การระบาดของโรค COVID-19 ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ ได้ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อหลายภาคส่วน โดยเฉพาะต่อผู้ป่วยและครอบครัว ระบบสุขภาพ ระบบเศรษฐกิจและสังคม ดังนี้

1. ผลกระทบต่อครอบครัว ผู้ติดเชื้อ COVID-19 จำเป็นต้องแยกตัวเพื่อรักษาตัวเป็นเวลายาวนานน้อย 14 วัน ซึ่งในช่วงเวลานี้ผู้ป่วยจะไม่ได้รับการดูแลจากครอบครัว และผู้สัมผัสใกล้ชิดต้องกักตัวเองเช่นกัน การหยุดงานหรือหยุดเรียนของผู้ติดเชื้อและครอบครัวทำให้เกิดการสูญเสียรายได้ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีโรคประจำตัวซึ่งอาจมีอาการรุนแรงและอาจเสียชีวิตได้ ความเครียดและภาวะซึมเศร้าจึงเป็นปัญหาที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องเผชิญ

2. ผลกระทบต่อสถานพยาบาลและระบบสุขภาพ การระบาดของโรค COVID-19 ทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ระบบสุขภาพและสถานพยาบาลต้องรับมือกับความตึงเครียดที่เพิ่มขึ้น โดยขีดความสามารถของโรงพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ไม่สามารถรองรับปริมาณผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นได้ นอกจากนี้ยังมีความต้องการทรัพยากรทางการแพทย์เพื่อดูแลผู้ป่วย COVID-19 มากขึ้น ส่งผลให้มีการปรับกระบวนการในการให้บริการทางการแพทย์ เช่น การจำกัดจำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาล การคัดกรองโรค และความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยเรื้อรังหรือผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งส่งผลให้ระบบสุขภาพเกิดความไม่สมดุล (Li et al., 2020)

3. ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ การระบาดของโรค COVID-19 ทำให้หลายประเทศต้องใช้มาตรการที่เข้มงวด เช่น การกักตัวผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัส การห้ามเดินทางออกนอกพื้นที่ และการปิดสถานที่ที่มีคนจำนวนมาก เช่น ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร ทำให้ธุรกิจต่าง ๆ หยุดชะงักส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในระดับประเทศและระดับโลก

4. ผลกระทบด้านสังคม โรคติดเชื้อ COVID-19 เป็นโรคใหม่ทำให้คนเกิดความหวาดกลัวและขาดความรู้เกี่ยวกับโรค ส่งผลให้เกิดการตีตราทางสังคม ผู้ที่ติดเชื้อหรือผู้ที่เกี่ยวข้องอาจถูกแยกตัวออกจากสังคมและประสบปัญหาด้านการยอมรับ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความคุ้มครองการระบาดของไวรัส ผลที่ตามมาคือ ปัญหาสุขภาพที่รุนแรงขึ้น และการควบคุมการระบาดที่ยากลำบาก (Wu & McGoogan, 2020)

แนวทางและมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่เชื้อโรค COVID-19

การป้องกันและควบคุมโรค COVID-19 มีทั้งแนวทางที่ใช้ระดับสากลและในระดับประเทศไทย ซึ่งมีทั้งการใช้มาตรการทางระบาดวิทยา และการใช้ยารักษา เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรค ดังนี้

แนวทางการป้องกันโรค COVID-19 ในระดับสากล

1. แนวทางการป้องกันและควบคุมทางระบาดวิทยาโดยไม่ใช้ยา (Non-Pharmaceutical: NPI) การควบคุมโรคในระดับสากลเน้นการใช้มาตรการทางสังคม ได้แก่ การเว้นระยะห่างระหว่าง

บุคคล (Social distancing) การสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ การตรวจหาเชื้อ การคัดกรองผู้สัมผัสโรค และการแยกกักกันผู้ติดเชื้อ รวมถึงการใช้มาตรการอื่นๆ ของรัฐ เช่น การล็อกดาวน์ประเทศ การควบคุมการเดินทางระหว่างประเทศและภายในประเทศ การปิดสถานที่ที่มีการรวมตัวจำนวนมาก (WHO, 2020c)

2. แนวทางการป้องกันการควบคุมโดยยา (Pharmaceutical Intervention: PI_y) ได้แก่ การฉีดวัคซีนป้องกันโรค COVID-19 เช่น วัคซีน mRNA ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อได้มากกว่า 90% (Baden et al., 2021; Polack et al., 2020) นอกจากนี้ ยังมีการใช้ยาต้านไวรัส เช่น ฟาวิพิราเวียร์ในการรักษาผู้ป่วย COVID-19 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มในการลดระยะเวลาการฟื้นตัวและความรุนแรงของโรค (Udwadia et al., 2021)

แนวทางการป้องกันและควบคุมโรค COVID-19 ในประเทศไทย

1. แนวทางการป้องกันและควบคุมทางระบาดวิทยาโดยไม่ใช้ยา (Non-Pharmaceutical: NPI_y) กระทรวงสาธารณสุขได้นำมาตรการ D-M-H-T-T-A มาใช้ในการควบคุมการระบาดซึ่งประกอบด้วย

- D: Distancing เว้นระยะห่างระหว่างบุคคล
- M: Mask wearing สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา
- H: Hand washing ล้างมือบ่อยๆ
- T: Temperature ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้ารับบริการ
- T: Testing การตรวจหาเชื้อ COVID-19 และ A: Application การติดตั้ง

แอปพลิเคชัน “ไทยชนะ” เพื่อติดตามและบันทึกการเดินทางเข้าออกสถานที่ต่าง ๆ

แนวทางดังกล่าวได้รับการเผยแพร่ในคู่มือสำหรับอาสาสมัครชุมชน เพื่อส่งเสริมการป้องกันและควบคุมโรคในเขตเมือง (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

2. แนวทางการป้องกันการควบคุมโดยยา (Pharmaceutical Intervention: PI_y) การรักษาผู้ป่วย COVID-19 แบ่งตามอาการและภาวะเสี่ยงของผู้ป่วย ดังนี้ กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ ไม่แนะนำให้รับประทานยา กลุ่มผู้ป่วยอาการเล็กน้อยและไม่มีภาวะเสี่ยง เช่น มีน้ำมูก ไอ เจ็บคอ การรักษาคือการบรรเทาอาการ เช่น ยาฟ้าทะลายโจร ยาลดน้ำมูก และยาลดไข้ กลุ่มผู้ป่วยอาการน้อย มีภาวะเสี่ยง เช่น มีโรคประจำตัว ให้ยาฟาวิพิราเวียร์ (Favipiravir) กลุ่ม 608 คือ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคอ้วน โรคเบาหวาน ร่วมกับหญิงตั้งครรภ์ และโรคหลอดเลือดสมอง ให้ยาโมลนูพิราเวียร์ (Molnupiravir) และผู้ป่วยที่มีอาการปอดอักเสบ ให้ยาเรมเดซิเวียร์ (Remdesivir) ใช้ระยะเวลา 5-10 วัน ขึ้นกับอาการและความรุนแรงของโรค รวมไปถึงการใช้วัคซีนป้องกันโรค COVID-19 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2565)

แผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินโรค COVID-19

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้ประกาศแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินโรคติดเชื้อ COVID-19 สำหรับสถานพยาบาล โดยมีเป้าหมายในการป้องกันการเสียชีวิตจากโรค COVID-19 ควบคุมการระบาด และป้องกันการติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

1. การเฝ้าระวังผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยาม ได้แก่ การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงและการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการคัดกรองในแผนกผู้ป่วยนอกทุกสถานบริการ พร้อมทั้งเฝ้าระวังและสอบสวนหาสาเหตุปอดอักเสบรุนแรงในผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงเฝ้าระวังในชุมชน
2. การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดยการเตรียมความพร้อมของบุคลากรด้านการป้องกันตนเอง รวมถึงการเตรียมความพร้อมของห้องแยกเชื้อ (Negative Pressure Room) และอุปกรณ์ที่จำเป็นในทุกจังหวัด การเผยแพร่แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลและ จัดทีมผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา
3. การดูแลรักษาผู้ป่วย จัดทำและเผยแพร่แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วย COVID-19 จัดทีมผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาในกรณีที่มีคำถามหรือข้อสงสัยในการดูแล
4. การติดตามผู้สัมผัส สำหรับผู้ป่วยสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยัน ควรมีการติดตามอาการโดยการวัดไข้ทุกวัน และเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ขณะที่กลุ่มเสี่ยงต่ำควรสังเกตอาการและรายงานผลด้วยตนเอง
5. การจัดระบบข้อมูลและสื่อสารความเสี่ยง ใช้หลักการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Isolation precaution) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ทั้งในกลุ่มผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์ สิ่งแวดล้อมและผู้มาเยี่ยม

การเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลเพื่อรับมือกับการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19

การเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลเพื่อรับมือกับการเกิดโรคระบาด

การเกิดโรคระบาดเป็นภาวะฉุกเฉินที่ทำให้เกิดจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น หรือเรียกว่า อุบัติภัยหมู่ (Mass Casualty Incident: MCI) ส่งผลให้ความต้องการบริการทางด้านสาธารณสุขเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ทรัพยากรมีอยู่อย่างจำกัด ส่งผลให้สถานพยาบาลเผชิญกับปัญหาหลายด้าน เช่น ขาดแคลนอุปกรณ์เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ ยารักษาโรค และบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งอาจส่งผลให้ระบบบริการสุขภาพเกิดความล้มเหลว ดังนั้น การเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลในการรับมือจึงเป็นสิ่งสำคัญ

1. การศึกษาของ Terri Rebmann ปี ค.ศ. 2008 (Rebmann, 2009) ได้ระบุแผนรองรับภาวะฉุกเฉินของโรงพยาบาล ประกอบด้วย 11 ด้าน ได้แก่

- 1.1 การเตรียมแผนปฏิบัติการจัดการภาวะฉุกเฉิน
- 1.2 ศักยภาพและความพร้อมของโรงพยาบาล ควรมีการสำรวจทรัพยากร ได้แก่ ทรัพยากรบุคลากร เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ ยารักษาโรค และสารเคมีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 1.3 นโยบายมาตรการป้องกันการติดเชื้อภายในโรงพยาบาล เช่น กฎระเบียบ ข้อปฏิบัติ สำหรับญาติผู้ป่วย แนวทางปฏิบัติเพื่อจัดการศพติดเชื้อ
- 1.4 นโยบายสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพอาชีวอนามัย เช่น การจัดการกับบุคลากรที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ การบริหารจัดการกำลังคน
- 1.5 การเฝ้าระวังและคัดแยกผู้ป่วย ควรมีแนวทางปฏิบัติเฝ้าระวังติดตามผู้ป่วย ตั้งแต่ก่อนเริ่มการรักษาจนถึงก่อนกลับบ้าน
- 1.6 การรายงานเหตุการณ์ การสื่อสาร และการจัดการข้อมูลในโรงพยาบาล
- 1.7 แนวทางในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ควรมีแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจน ครอบคลุมตั้งแต่ วิธีการเก็บตัวอย่าง การบรรจุสิ่งส่งตรวจ การส่งตัวอย่าง และขั้นตอนการตรวจ
- 1.8 การวางแผนเพื่อรองรับจำนวนผู้มารับบริการจำนวนมาก การวางแผนจัดหาทรัพยากร และการบริหารจัดการบุคลากรที่มีอย่างจำกัดและการปรับเปลี่ยนสถานที่เพื่อรองรับผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น
- 1.9 การวางแผนป้องกันโรค เช่น การจัดหาวัคซีนป้องกันโรคสำหรับบุคลากร
- 1.10 การพัฒนาองค์ความรู้ที่จำเป็น ทั้งในบุคลากร ผู้ป่วย และบุคคลทั่วไป
- 1.11 การป้องกันการติดเชื้อด้านกายภาพภายในโรงพยาบาล เช่น การติดเชื้อจากอาหาร และน้ำดื่ม การปนเปื้อนของเชื้อในระบบระบายอากาศหรือห้องน้ำ

2. ในการรับมือกับการระบาดของโรคติดเชื้อ Anesi et al. (2020) เสนอแนวทางการเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาล โดยการมุ่งเน้นที่การเตรียม 4 ด้านหลัก ได้แก่ สถานที่ (Space) บุคลากร (Staff) อุปกรณ์ (Stuff) และระบบ (System) เพื่อให้สามารถรองรับสถานการณ์วิกฤต ที่อาจเกิดขึ้นจากการระบาดของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังต่อไปนี้ (Anesi et al., 2020)

2.1 สถานที่ (Space) หมายถึง การจัดเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสมและเพียงพอในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยอย่างรวดเร็วในภาวะวิกฤติ เช่น การจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (field hospitals) หรือการปรับพื้นที่ภายในสถานพยาบาลเพื่อรองรับผู้ป่วยจำนวนมาก เช่น การแยกพื้นที่สำหรับผู้ป่วยติดเชื้อจากพื้นที่ทั่วไป การจัดเตรียมห้องแยก (isolation rooms)

และห้องแรงดันลบ (negative pressure rooms) สำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อให้การดูแลรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถลดการแพร่กระจายของโรคได้

2.2 บุคลากร (Staff) หมายถึง การเตรียมความพร้อมบุคลากรทางการแพทย์ที่มีคุณภาพ และเพียงพอในช่วงภาวะวิกฤติ ซึ่งอาจต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในด้านการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อ หรือผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง เช่น พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และเจ้าหน้าที่ ที่ช่วยในการดูแล การเตรียมพร้อมในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ รวมถึงการฝึกอบรมให้ความรู้ เพื่อให้บุคลากรมีทักษะที่เหมาะสมในการทำงานภายใต้ความกดดัน เป็นปัจจัยสำคัญในการรักษา ประสิทธิภาพการทำงานและเพิ่มขีดความสามารถในการรับมือกับสถานการณ์

2.3 อุปกรณ์ (Stuff) หมายถึง การจัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นในการจัดการกับ สถานการณ์วิกฤติ เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก ยารักษา และวัคซีน การมีอุปกรณ์ที่เพียงพอและสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถให้การรักษานผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม และช่วยลดความเสี่ยง ของการติดเชื้อจากการดูแลผู้ป่วย

2.4 ระบบ (System) เป็นสิ่งสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรและบริการ ในภาวะฉุกเฉิน เช่น การจัดการข้อมูลของผู้ป่วย การติดตามการรักษา การจัดระบบการส่งต่อผู้ป่วย จากโรงพยาบาลหนึ่งไปยังอีกโรงพยาบาล หรือการจัดการความพร้อมของบริการการดูแลผู้ป่วย ในแต่ละพื้นที่อย่างเหมาะสม การใช้เทคโนโลยีในการประสานงานระหว่างสถานพยาบาล การบริหาร ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จะช่วยลดการเกิดข้อผิดพลาดและเพิ่มประสิทธิภาพ การให้บริการทางการแพทย์

3. การเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลรับมือกับการระบาดของโรค COVID-19 เป็นกระบวนการที่สำคัญในการลดผลกระทบต่อผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงการรักษา ความพร้อมในระบบบริการสุขภาพ โดยมีแนวทางการเตรียมความพร้อมจากหลายองค์กรที่สำคัญ ได้แก่

3.1 แนวทางการเตรียมความพร้อมจากศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2020) แนะนำให้สถานพยาบาลเตรียมความพร้อม ใน 3 ด้านหลักเพื่อรับมือกับการระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ดังนี้

3.1.1 การวางแผนและตัดสินใจเชิงนโยบาย โรงพยาบาลควรจัดตั้งคณะกรรมการ จากแผนกต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาลและมอบหมายให้ทีมที่รับผิดชอบหลัก เพื่อร่วมกันวางแผนรับมือ และกำหนดนโยบายในโรงพยาบาล

3.1.2 การพัฒนาแผนรับมือกับโรคติดเชื้อ COVID-19 ควรมีแผนการรับมือที่ชัดเจนที่ใช้ร่วมกันภายในองค์กรและชุมชน รวมถึงมีการเผยแพร่แผนดังกล่าวให้แก่ผู้เกี่ยวข้องทุกคนรับทราบ

3.1.3 องค์ประกอบของแผนรับมือ ควรคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร การจัดการทรัพยากร การพัฒนาศักยภาพและอบรมทักษะองค์ความรู้แก่บุคลากร การจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็น ระบบบริหารจัดการและดูแลผู้ป่วย และการวางแผนสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับสื่อในหลายๆ ระดับ เช่น แผนการสื่อสารสำหรับบุคลากร แผนการสื่อสารสำหรับประชาชนทั่วไป

3.2 แนวทางการเตรียมความพร้อมจากศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งสหภาพยุโรป ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC], 2020) แนะนำการเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลเพื่อรองรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 ใน 7 ด้าน ดังนี้

3.2.1 ทีมและผู้รับผิดชอบหลัก กำหนดทีมงานและผู้รับผิดชอบหลักในการจัดการและควบคุมการระบาด

3.2.2 ศักยภาพของบุคลากร

3.2.3 สิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์

3.2.4 การอบรมพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ให้แก่บุคลากร เช่น การสวมใส่และถอดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การทำความสะอาดมือ การจัดการขยะ

3.2.5 การจัดระบบคัดแยกผู้ป่วยและการจัดลำดับความสำคัญในการรักษา

3.2.6 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและการเข้าเยี่ยมผู้ป่วย

3.2.7 การทำความสะอาดและความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อม

4. แนวทางการเตรียมความพร้อมจากกระทรวงสาธารณสุขประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข ได้ให้คำแนะนำการเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลเพื่อรองรับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 7 ด้าน (คณะทำงานวิชาการ กระทรวงสาธารณสุข, 2564) ดังต่อไปนี้

4.1 ด้านบริหารจัดการและบริการทั่วไป เพื่อรองรับการเพิ่มจำนวนของผู้ป่วย COVID-19

4.2 การบริหารจัดการคลินิกโรคทางเดินหายใจ (Acute Respiratory Illness: ARI Clinic) เพื่อจัดการพื้นที่ ลดการปะปนของผู้ติดเชื้อ COVID-19 จากผู้ป่วยอื่น

4.3 การจัดตั้งหอผู้ป่วยเฉพาะ โรค (Cohort Ward) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อภายในโรงพยาบาล

4.4 ระบบการทำงานของบุคลากรการแพทย์ เพื่อความปลอดภัยและบริหารจัดการงานอย่างมีประสิทธิภาพ

4.5 การดูแลคลังและเวชภัณฑ์ เพื่อการใช้ยาและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและสนับสนุนอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง

4.6 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร เพื่อความปลอดภัยของบุคลากรทางการแพทย์และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

4.7 การทำความสะอาดและระบบการฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในสถานพยาบาลและชุมชน

แนวทางการจัดการระบบบริการของโรงพยาบาลกรณีมีการระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ในวงกว้าง (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในวงกว้าง โรงพยาบาลจำเป็นต้องมีการจัดระบบบริการและเตรียมความพร้อมอย่างเป็นระบบเพื่อรองรับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2563) ได้กำหนดแนวทางการจัดการระบบบริการของโรงพยาบาลไว้ โดยแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อหลัก ดังนี้

1. แนวทางการจัดการระบบบริการของโรงพยาบาล ควรจัดตั้งระบบบริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) สำหรับการคัดกรองและวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีอาการทางเดินหายใจหรือใช้ร่วมกับอาการระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน เพื่อให้สามารถวินิจฉัยและแยกผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ มีการจัดเตรียมห้องแยกเดี่ยว ห้อง AIIR (Airborne Infection Isolation Room) หรือ modified AIIR รวมถึงหอผู้ป่วยเฉพาะโรค (cohort ward) เพื่อดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 และลดการแพร่กระจายของเชื้อในโรงพยาบาล นอกจากนี้ โรงพยาบาลควรเตรียมพื้นที่รองรับผู้ป่วยในกรณีที่มีจำนวนมาก รวมถึงจัดหาเวชภัณฑ์ ยา และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ให้พร้อมใช้งานสำหรับบุคลากร และวางแผนการประกอบกิจการ (Business Continuity Plan) และการรองรับผู้ป่วยเกินศักยภาพ (Surge Capacity)

2. ในแผนกผู้ป่วยนอก เจ้าหน้าที่ต้องดำเนินการซักประวัติผู้ป่วยอย่างละเอียด ทั้งอาการใช้อาการทางเดินหายใจ และประวัติการเดินทางหรือสัมผัสกับผู้ป่วยในช่วง 14 วันที่ผ่านมา หากผู้ป่วยมีอาการเข้าได้กับโรค ควรให้สวมหน้ากากอนามัย แจกเอกสารคำแนะนำการปฏิบัติตัว และเจ้าหน้าที่ผู้ซักประวัติควรสวมหน้ากาก N-95 หรือหน้ากากประสิทธิภาพสูง นอกจากนี้ควรจัดพื้นที่แยกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยที่รอวินิจฉัยหรือรอส่งต่อ โดยพื้นที่ต้องมีการระบายอากาศดี เว้นระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร และใช้ห้องน้ำแยกจากผู้ป่วยรายอื่น

3. ห้องแยกโรคต้องมีการระบายอากาศดี และมีห้องน้ำภายในห้องเพื่อป้องกันการปะปนกับพื้นที่อื่น ๆ กรณีที่ต้องทำหัตถการที่ก่อให้เกิดละอองฝอย เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ ควรดำเนินการในห้อง AIIR บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยต้องสวมใส่ชุด PPE อย่างเหมาะสม ทั้งในกรณี

ของการสัมผัสและการป้องกันละอองฝอย และควรใช้หน้ากาก N-95 หากเป็นหัตถการเสี่ยงสูง ควรมีอุปกรณ์ที่จำเป็นครบถ้วน เช่น ปรอทวัดไข้ เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องช่วยหายใจ อุปกรณ์เจาะเลือด และชุดกู้ชีพพร้อมใช้งาน

4. หอผู้ป่วยแยกโรคควรมีระบบระบายอากาศดี หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องปรับอากาศ และกำหนดทิศทางลมให้บุคลากรอยู่เหนือลมตลอดเวลา ควรเว้นระยะห่างระหว่างเตียงผู้ป่วยอย่างน้อย 1 เมตร และมีเจลแอลกอฮอล์ที่ปลายเตียง ห้องน้ำต้องเป็นห้องน้ำเฉพาะในหอผู้ป่วยนั้น บุคลากรทางการแพทย์สามารถสวม PPE เพื่อดูแลผู้ป่วยหลายรายได้ แต่ต้องเปลี่ยนถุงมือทุกครั้ง และเปลี่ยนอุปกรณ์หากมีการปนเปื้อนสารคัดหลั่ง หากต้องทำหัตถการที่มีการสร้างละอองฝอย ควรย้ายผู้ป่วยไปยังห้องแยกเดี่ยว และดำเนินมาตรการป้องกันในระดับ Airborne Precaution และหากมีการใช้เครื่องปรับอากาศ ควรแยกห้องเจ้าหน้าที่ออกจากห้องผู้ป่วย พร้อมช่องทางสังเกตการณ์อย่างเหมาะสม เพื่อความปลอดภัยสูงสุดในการให้บริการ (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

แนวปฏิบัติการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ กรณีโรคติดเชื้อ COVID-19

การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ COVID-19 ในสถานพยาบาลมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ แนวทางปฏิบัติที่สำคัญมีดังนี้ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

1. แนวปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) เป็นส่วนสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 โดยบุคลากรทางการแพทย์ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายครบชุด ได้แก่ เสื้อคลุมแขนยาวรัดข้อมือ หน้ากากกรองอนุภาค (เช่น N-95 หรือสูงกว่า) แว่นป้องกันตา (Goggles) หรือกระจังกันใบหน้า (Face Shield) และถุงมือ ในกรณีการดูแลผู้ป่วยหลายรายในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ต้องเปลี่ยนถุงมือและล้างมือระหว่างดูแลผู้ป่วยแต่ละราย และหากมีการปนเปื้อนสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย ควรเปลี่ยนชุด PPE ทั้งชุด สำหรับกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การช่วยฟื้นคืนชีพ การใส่หรือถอดท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะ หรือการดูแลผู้ป่วยปอดอักเสบ ควรใช้อุปกรณ์ระดับสูง เช่น หน้ากาก N-95 หรือสูงกว่า เสื้อคลุมกันน้ำ แว่นป้องกันตา หมวก และถุงมือ ส่วนกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดละอองฝอยขนาดเล็ก สามารถใช้อุปกรณ์ในระดับที่เหมาะสม เช่น หน้ากากอนามัยและเสื้อคลุมได้ นอกจากนี้ ยังมีแนวทางแนะนำในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะตามหน้าที่ของบุคลากร เช่น แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่คัดกรอง พนักงานเป่า พนักงานทำความสะอาด และมีการฝึกซ้อมการใส่และถอด PPE อย่างถูกวิธี ควบคู่กับการใช้ระบบ “Buddy System” เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน

2. คุณลักษณะและองค์ประกอบของห้องแยกโรคหรือหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) การจัดห้องแยกโรคหรือหอผู้ป่วยแยกโรค เป็นส่วนสำคัญในการควบคุมการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อ โดยเฉพาะในสถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อ เช่น COVID-19 ซึ่งต้องการมาตรการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย ทั้งในแง่ของการป้องกันการติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์และการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไปยังผู้ป่วยคนอื่นๆ ดังนี้

2.1 ห้องตรวจวินิจฉัยเบื้องต้น มีบทบาทสำคัญในการคัดแยกผู้ป่วยที่มีประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อ หรือเป็นห้องแยกที่จัดไว้เฉพาะผู้ป่วยสงสัยโรคติดต่อ โดยห้องนี้ควรมีการจัดการระบายอากาศที่ดี เพื่อการคัดกรองที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย

2.2 ห้องแยกเดี่ยวเป็นสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางละอองฝอย (Droplet transmission) หรือการสัมผัสโดยตรง (Contact transmission) หากผู้ป่วยมีการแพร่กระจายเชื้อทางละอองฝอยขนาดเล็ก (Airborne transmission) ห้องควรมีการระบายอากาศที่ดี และควบคุมความดันภายในห้องเป็นลบ (negative pressure room) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อสู่สิ่งแวดล้อม

2.3 หอผู้ป่วยรวมแยกโรค (Cohort Ward) ใช้สำหรับผู้ป่วยที่ติดเชื้อเดียวกัน โดยต้องแยกผู้ป่วยที่ไม่ทราบเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคออกจากกัน และควรจัดระยะห่างระหว่างเตียงอย่างน้อย 1 เมตร เพื่อลดการสัมผัสระหว่างผู้ป่วยและมีการระบายอากาศที่เพียงพอ

2.4 การใช้อุปกรณ์พื้นฐานในห้องแยก เช่น ระบบออกซิเจน เครื่องดูดเสมหะ เครื่องวัดสัญญาณชีพ รวมถึงอ่างล้างมือและน้ำยาล้างมือทั้งชนิดใช้น้ำและไม่ใช้น้ำในห้องผู้ป่วย และห้อง ante room เพื่อความสะอาดและปลอดภัย

2.5 อุปกรณ์ประจำห้อง เช่น ประตูวัดไข้ เครื่องวัดความดันโลหิต ไม่กดลิ้นเสาน้ำเกลือ ถังมูลฝอย และถังผ้าเปื้อนชนิดใช้เท้าเปิด เพื่อลดการสัมผัสและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ

2.6 ชุดกู้ชีพและเครื่องช่วยหายใจ ควรเตรียมไว้ในนอกห้องแยกผู้ป่วยเพื่อพร้อมใช้งานในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

2.7 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ควรจัดเตรียมไว้ในห้อง ante room เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถเข้าถึงได้ทันที

3. การทำความสะอาดห้องแยกโรคหรือหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward)

3.1 การทำความสะอาดทั่วไป ควรทำความสะอาดอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยใช้ 70% แอลกอฮอล์ เช็ดบริเวณจุดที่สัมผัสบ่อย เช่น ลูกบิดประตูหรือปุ่มต่าง ๆ และใช้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรด์ (500 ppm) ในการทำความสะอาดห้องน้ำ

3.2 กรณีพื้นเปื้อนสารคัดหลั่ง ให้ใช้น้ำยาความเข้มข้นสูง เช่น สารละลาย โซเดียมไฮโปคลอไรด์ 5,000 ppm ราดทิ้งไว้ 15 นาที ก่อนเช็ดทำความสะอาดตามขั้นตอนต่อไป

3.3 การทำความสะอาดห้อง AIIR ควรเริ่มทำความสะอาดหลังจากจำหน่ายผู้ป่วย ไปแล้วประมาณ 35 นาที โดยยังคงเปิดระบบระบายอากาศอย่างต่อเนื่อง หลังจากทำความสะอาด เสร็จแล้ว ควรเปิดระบบทำงานของห้องต่อไปอีก 35 นาที ก่อนที่จะรับผู้ป่วยรายต่อไป

4. การทำความสะอาดผ้าที่ใช้กับผู้ป่วย บุคลากรต้องสวม PPE อย่างเหมาะสมระหว่าง ทำความสะอาดผ้า เช่น เสื้อคลุมแขนยาวรัดข้อ หน้ากาก N95 แว่นป้องกันตา ถุงมือยางอย่างหนา และรองเท้านบูท เพื่อป้องกันการสัมผัสเชื้อ

5. การกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล มูลฝอยในห้องผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 ทุกชิ้น ควรถือเป็นมูลฝอยติดเชื้อและต้องถูกจัดการอย่างระมัดระวัง โดยผู้เก็บต้องสวม PPE ที่เหมาะสม ได้แก่ เสื้อกันน้ำ หน้ากากอนามัย แว่นป้องกันตา ถุงมือยางอย่างหนา และรองเท้านบูท พร้อมจำกัด จำนวนบุคลากรในห้องเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ

6. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 บุคลากร ประจำรถพยาบาลควรสวมเสื้อกาวน์กันน้ำ หน้ากาก N95 และถุงมือ ส่วนพนักงานขับรถสามารถใช้หน้ากากอนามัยได้หากไม่สัมผัสผู้ป่วยโดยตรง ผู้ป่วยและญาติควรสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา และหากเป็นไปได้ ญาติควรใช้รถอีกคัน

7. การเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อในบุคลากร บุคลากรต้องบันทึกกิจกรรมการดูแล ผู้ป่วยทุกครั้ง และหากมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ต้องรายงานให้หัวหน้าทราบทันที ICN ต้องติดตาม อาการ และหน่วยระบาดวิทยาต้องตรวจสอบกรณีพบการเจ็บป่วยเป็นกลุ่มก้อน (2 รายขึ้นไป)

แนวปฏิบัติเพื่อควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ การพยาบาลและผดุงครรภ์

โรคติดเชื้อ COVID-19 เป็นโรคอุบัติใหม่และเป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติ โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 สภาการพยาบาลได้กำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล และผดุงครรภ์ เพื่อใช้ในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้ออย่างปลอดภัย ครอบคลุมการให้บริการ ทั้งในผู้ป่วยทั่วไป ผู้ป่วยสงสัย หรือผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ รวมถึงกรณีผู้เสียชีวิตจากโรค COVID-19 (สภาการพยาบาล, 2563)

1. การปฏิบัติในห้องตรวจ OPD และห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยหรือผู้รับบริการทั่วไป

1.1 มีการประเมินผู้ป่วยหรือผู้รับบริการตามเกณฑ์การคัดกรองการติดเชื้อ ได้แก่ การวัดอุณหภูมิและประเมินอาการระบบทางเดินหายใจ และประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยหรือเดินทาง มาจากพื้นที่ที่มีการระบาด

1.2 การพยาบาลผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การติดเชื้อต้องสวมหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (Surgical mask) และบุคลากรใช้หลัก Standard Precautions และ Droplet Precautions ในการดูแล

1.3 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ประกอบด้วย เสื้อคลุมแขนยาว (Isolation gown) หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (Surgical mask) แว่นตา (Goggle) กระจังกันใบหน้า (Face Shield) ถุงมือ (Gloves) และหมวกคลุมผม (Surgical Cap)

2. การพยาบาลผู้ป่วยที่สงสัยหรือยืนยันติดเชื้อ COVID-19 ที่มีอาการไม่รุนแรงในห้องแยกโรค (Cohort Ward)

2.1 ติดตามประเมินสัญญาณชีพ ระบบทางเดินหายใจ พร้อมตรวจสอบอาการผิดปกติจากโรคร่วม

2.2 การพยาบาลแบบองค์รวม ใช้หลัก Isolation Precaution อย่างเคร่งครัดในการดูแลผู้ป่วย เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้แล้วต้องผ่านกระบวนการทำลายเชื้อ การบริหารจัดการผ้าเปื้อนและมูลฝอยปฏิบัติตามนโยบายการจัดการผ้าเปื้อนและมูลฝอยติดเชื้อ พร้อมใช้น้ำยาทำความสะอาด เช่น 0.05-0.5% Sodium Hypochlorite ทำความสะอาดถึงเวดล้อม

2.3 พยาบาลผู้ให้บริการต้องปฏิบัติตามหลัก Droplet Precautions ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่ หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (Surgical mask) เสื้อคลุม (Isolation Gown) แว่นตา (Goggle) กระจังกันใบหน้า (Face Shield) ถุงมือ (Gloves) และหมวกคลุมผม (Surgical Cap)

3. การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ที่มีอาการรุนแรง จัดให้ผู้ป่วยอยู่หอผู้ป่วยวิกฤตหรือห้องความดันลบ (Airborne Infection Isolation Room: AIIR หรือ Negative Pressure Room หรือ ICU)

3.1 ประเมินตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยระยะวิกฤต ได้แก่ ติดตามการทำงานของระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบทางเดินอาหาร และอาการผิดปกติของโรคร่วมอื่น ๆ

3.2 การพยาบาลแบบองค์รวม การใช้มาตรการ Isolation precaution เป็นหลักในการแยกผู้ป่วยและควบคุมการติดเชื้อ อุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยต้องผ่านกระบวนการทำลายเชื้อ เช่น การใช้น้ำยาทำความสะอาด เช่น 0.05-0.5% Sodium Hypochlorite ตามประเภทพื้นผิว การจัดการผ้าเปื้อนและมูลฝอยติดเชื้อก็ต้องทำตามนโยบายที่กำหนด

3.3 พยาบาลผู้ให้บริการต้องปฏิบัติตามหลัก Standard Precautions และ Airborne Precautions สำหรับ Airborne Precautions บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่ สวมหน้ากากกรองอนุภาค เช่น N 95 หรือสูงกว่า เสื้อคลุมแขนยาวกันน้ำ แว่นตา (Goggle) หรือกระจังกันใบหน้า (Face Shield) ถุงมือ (Gloves) หมวกคลุมผม (Surgical Cap) และรองเท้าบูท (Boots)

4. กรณีผู้ป่วย COVID-19 เสียชีวิต

4.1 การจัดการศพผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ไม่มีการอาบน้ำ แต่งศพและนวดศพ ให้บรรจุศพในถุงซิปล้น้ำ 2 ชั้น และใช้น้ำยาทำลายเชื้อ เช่น 0.5 % Sodium Hypochlorite เช็ดด้านนอกถุงทั้ง 2 ชั้น ห้ามทำพิธีอาบน้ำศพ ห้ามเปิดถุงศพไม่ว่ากรณีใด ๆ

4.2 บุคลากรที่ดำเนินการเก็บศพ ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (Surgical mask) เสื้อคลุมแขนยาวกันน้ำ (cover all) แว่นตา (Goggle) กระบังกันใบหน้า (Face Shield) ถุงมือ (Gloves) หมวกคลุมผม (Surgical Cap) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในสิ่งแวดล้อม

การจัดการระบบบริหารพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 การเตรียมความพร้อมของหอผู้ป่วย และการบริหารจัดการทรัพยากรในโรงพยาบาลต้องสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่มีทรัพยากรด้านอาคารสถานที่ที่พร้อมใช้งาน สามารถปรับระบบการทำงานและการควบคุมระบบการไหลเวียนของอากาศได้โดยไม่จำเป็นต้องลงทุนเพิ่มเติม มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์ ตลอดจนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเพื่อหลีกเลี่ยงความสิ้นเปลืองที่ไม่จำเป็น

1. ระบบปรับอากาศหรือเติมอากาศเข้า หอผู้ป่วยที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ควรตั้งอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 24 องศาเซลเซียส เพื่อรักษาความชื้นที่เหมาะสม เนื่องจากอากาศแห้งสามารถทำให้สารคัดหลั่งแห้งและฟุ้งกระจายได้ง่าย ควรหลีกเลี่ยงการปรับความแรงลมของเครื่องปรับอากาศมากเกินไป ซึ่งอาจทำให้เชื้อโรคกระจายออกนอกพื้นที่ได้ ดังนั้นควรปิดเครื่องปรับอากาศและเปิดหน้าต่างเป็นระยะเวลา 30-60 นาที ก่อนที่บุคลากรจะเข้าปฏิบัติงาน และใช้พัดลมที่ปรับทิศทางลมออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานของบุคลากร และไม่หันลมพัดเข้าสู่ทางเดินที่บุคลากรใช้งาน สำหรับหอผู้ป่วยที่ใช้พัดลมแทนเครื่องปรับอากาศ ควรตั้งพัดลมให้พัดลมในทิศทางเดียวกัน โดยให้ลมพัดออกไปทางหน้าต่างและไม่ควรตั้งพัดลมในโหมดส่ายเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเชื้อโรค ควรเปิดหน้าต่างเพื่อเพิ่มการระบายอากาศและลดการสะสมของเชื้อโรค

2. การระบายอากาศออก ในกรณีที่มีการติดตั้งพัดลมดูดอากาศ ควรติดตั้งพัดลมในระดับต่ำกว่าระดับเตียงผู้ป่วย เพื่อช่วยดูดเชื้อโรคและลดการกระจายของเชื้อในอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การจัดสถานที่ภายในห้อง ประตู่ห้อง ควรเลือกใช้ประตูที่ช่วยลดการสัมผัส เช่น ประตูเลื่อนอัตโนมัติ และหากใช้มือจับควรทำความสะอาดบริเวณมือจับประตูอย่างสม่ำเสมอ

หลังจากบุคลากรหรือผู้ป่วยเข้าออก การจัดเตียง ควรจัดเตียงผู้ป่วยโดยเว้นระยะห่างระหว่างเตียงอย่างน้อย 1.5-2 เมตร หากเป็นไปได้ ควรจัดเตียงในรูปแบบแถวเดียว แต่ในกรณีที่จำเป็นต้องจัดเตียงแบบแถวคู่ ควรจัดให้ปลายเท้าของผู้ป่วยหันเข้าหากัน เพื่อลดการสะสมของเชื้อบริเวณศีรษะผู้ป่วย นอกจากนี้ ควรจัดเส้นทางเดินสำหรับบุคลากรในตำแหน่งเหนือลม เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการสัมผัสกับเชื้อที่อาจฟุ้งกระจายในอากาศ

4. ระบบอากาศใน Nurse Station ควรแยกระบบอากาศของ Nurse Station ออกจากพื้นที่ผู้ป่วย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน หากเป็นไปได้ควรจัดให้ตั้งอยู่นอกพื้นที่หอผู้ป่วย ควรติดตั้งกล้องวงจรปิดเพื่อเฝ้าติดตามอาการและสื่อสารกับผู้ป่วยได้ตลอดเวลากรณีที่ Nurse Station ตั้งอยู่ภายในพื้นที่หอผู้ป่วยรวม ควรวางตำแหน่งที่ไม่ขัดขวางทิศทางการไหลเวียนของอากาศและควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่สร้างความดันอากาศบวก (Positive Pressure) เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับของอากาศที่อาจมีเชื้อโรค

5. การรับผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันการติดเชื้อจากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และอยู่ในกลุ่มไม่มีอาการหรือมีอาการเพียงเล็กน้อย ควรได้รับการจัดการปฏิบัติ ดังนี้

5.1 ผู้ป่วยต้องสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

5.2 การปฏิบัติในหอผู้ป่วย ไม่ควรมีการทำหัตถการที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของเชื้อ เช่น การพ่นยา หรือการใส่ท่อช่วยหายใจ นอกจากนี้ ไม่ควรจัดผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการสอบสวนโรคมาพักร่วมกันในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ด้วยกัน

5.3 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ควรให้ผู้ป่วยเดินเข้าสู่พื้นที่ด้วยตนเอง โดยมีเจ้าหน้าที่เฝ้าติดตามอย่างใกล้ชิด เพื่อลดการสัมผัส และปฏิบัติตามมาตรการ Social Distancing

6. การกำจัดของเสียและน้ำเสีย การขนย้ายของเสียในสถานพยาบาลควรดำเนินการด้วยระบบ One-Way System โดยจัดเส้นทางเฉพาะสำหรับการขนย้ายของเสีย และแยกออกจากเส้นทางขนย้ายของเสียจากพื้นที่อื่น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อสำหรับการจัดการของเสีย สถานพยาบาลที่มีระบบบำบัดน้ำเสียอยู่แล้ว ควรปฏิบัติตามมาตรฐานและแนวทางของระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้งานอยู่ เพื่อให้มั่นใจในประสิทธิภาพและความปลอดภัยของกระบวนการกำจัดของเสีย

7. ระบบการควบคุมการติดเชื้อ (Infection control)

การควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลควรดำเนินการตามแนวทางมาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการใช้มาตรการ Standard Precautions และ Airborne Precautions

เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงของการแพร่กระจายเชื้อทั้งในผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์ และผู้เกี่ยวข้อง รวมถึงการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยและการจัดการสิ่งแวดล้อมปลอดภัย

แนวทางการจัดการ Cohort Ward ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หอผู้ป่วยรวมแยกโรค (Cohort Ward) เป็นอีกหนึ่งแนวทางสำคัญที่ใช้ในการบริหารจัดการผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงหรือผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อที่มีอาการไม่รุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการควบคุมสิ่งแวดล้อมภายในหอผู้ป่วย เช่น ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคในอากาศ โดยมีแนวทางการออกแบบและติดตั้งระบบตามข้อเสนอของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย ดังนี้ (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย, 2563)

1. ระบบระบายอากาศและระบบเติมอากาศแบบ Fresh Air 100% ควรติดตั้งระบบที่มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง โดยกระแสลมต้องไหลจากบริเวณที่สะอาดไปยังบริเวณที่มีการปนเปื้อน และลมที่ระบายออกจากห้องต้องถูกส่งออกไปนอกอาคารในระยะห่างไม่น้อยกว่า 8 เมตรจากช่องทางระบาย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสิ่งแวดล้อม หากไม่สามารถเว้นระยะได้ตามเกณฑ์ ต้องมีการติดตั้งแผ่นกรองอากาศชนิด HEPA Filter จุดควบคุมและแผงสวิตช์ของเครื่องปรับอากาศควรติดตั้งไว้นอกห้อง เพื่อให้สามารถปิดระบบได้ก่อนบุคลากรเข้าให้บริการ

2. ระบบอากาศแบบแยกส่วนเดิมอยู่ในห้อง ต้องติดตั้งช่องระบายอากาศ (Exhaust air grille) บริเวณหัวเตียงผู้ป่วย โดยให้อากาศไหลออกอัตราการระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง และใช้ HEPA Filter หากจุดปล่อยลมอยู่ใกล้หน้าต่างหรือพื้นที่ใช้งานของบุคลากร ระยะไม่น้อยกว่า 8 เมตร พัดลมระบายอากาศควรตั้งอยู่ภายนอกอาคาร และต้องมีช่องอากาศบริสุทธิ์ไหลเข้า (Intake air) จาก Ante Room หรือจากบริเวณที่มีอากาศสะอาดด้านหน้าห้อง Cohort ward อุปกรณ์เปิดปิดเครื่องปรับอากาศควรตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าห้อง Cohort Ward เพื่อให้บุคลากรสามารถปิดเครื่องปรับอากาศบริเวณหน้าห้องก่อนเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ได้

3. กรณีที่ไม่สามารถติดตั้งเครื่องปรับอากาศได้ ควรติดตั้งช่องระบายอากาศ (Exhaust air grille) บริเวณหัวเตียงผู้ป่วยเพื่อระบายอากาศออกสู่ภายนอกโดยมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง และลมที่ระบายทิ้งจะต้องกรองด้วย ด้วย HEPA Filter หากระยะห่างจากจุดปล่อยลมไม่น้อยกว่า 8 เมตร พัดลมระบายอากาศต้องตั้งอยู่ภายนอกอาคาร และต้องมีช่องอากาศไหลเข้า (Intake air) จาก Ante Room หรือบริเวณที่มีอากาศสะอาด

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19

แนวคิดการบริหารการพยาบาลภัยพิบัติของเจนนิงส์ (Jennings-Sanders, 2004)

ทฤษฎีการบริหารการพยาบาลในภาวะภัยพิบัติของเจนนิงส์ (Jennings-Sanders Disaster Nursing Management Model) เป็นกรอบแนวคิดที่ออกแบบมาเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับพยาบาลในการจัดการกับภัยพิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมการดูแลผู้ประสบภัยในทุกๆ ระยะของภัยพิบัติ โดยเน้นการเตรียมความพร้อม การตอบสนองอย่างทันที่ และการฟื้นฟูหลังเกิดภัยพิบัติ แบ่งออกเป็น 4 ระยะสำคัญ ได้แก่ ระยะก่อนเกิดภัยพิบัติ ระยะขณะเกิดภัยพิบัติ ระยะหลังเกิดภัยพิบัติ และระยะฟื้นฟู ซึ่งแต่ละระยะมีแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจน ดังนี้

1. ระยะก่อนเกิดภัยพิบัติ (Pre-Disaster Phase) ระยะนี้เป็นขั้นตอนของการเตรียมความพร้อมและการวางแผนเพื่อให้สามารถรับมือกับภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1.1 การประเมิน (Assessment) เป็นการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับมือภัยพิบัติ เช่น ทรัพยากรที่มีอยู่ ความเสี่ยงด้านเงินทุน ความสามารถของสถานพยาบาล รวมถึงการวิเคราะห์กลุ่มประชากรที่อาจได้รับผลกระทบและต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ นอกจากนี้ยังรวมถึงการประเมินองค์ความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับแนวทางการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติ

1.2 การวางแผน (Planning) เป็นกระบวนการจัดทำแผนการรับมือภัยพิบัติที่มีความเป็นระบบ ครอบคลุมทั้งการบริหารจัดการทรัพยากร การจัดโครงสร้างการทำงาน และการอบรมพยาบาลให้มีความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดภัยพิบัติ

1.3 การดำเนินการ (Implementation) เป็นการเตรียมความพร้อมให้สถานพยาบาลสามารถดำเนินการตามแผนที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดหาอุปกรณ์การแพทย์ การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน และการเตรียมระบบเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ระยะขณะเกิดภัยพิบัติ (Disaster Occurrence Phase) ในช่วงที่เกิดภัยพิบัติ บทบาทของพยาบาลมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการให้การดูแลรักษาผู้ประสบภัย โดยพยาบาลจะทำหน้าที่ใน 3 บทบาทหลัก ได้แก่

2.1 ผู้ดูแล (Caregiver) ทำหน้าที่ประเมินความต้องการของผู้ประสบภัย ให้การดูแลทั้งในระยะก่อนและหลังการรักษา โดยคำนึงถึงมิติทางกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และ วัฒนธรรม พยาบาลต้องมีความรู้และทักษะในการประเมินอาการอย่างรวดเร็ว และสามารถให้การรักษาเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม

2.2 ผู้ให้ความรู้ (Educator) มีบทบาทในการให้คำแนะนำแก่ผู้ประสบภัยและประชาชนเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันการบาดเจ็บและการแพร่ระบาดของโรค รวมถึงสามารถวินิจฉัยอาการ

และให้คำแนะนำทางการพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว เช่น ในกรณี que ผู้ประสบภัยมีอาการปวดท้อง พยาบาลจะสามารถให้คำแนะนำในการดูแลเบื้องต้น พร้อมส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสม

2.3 ผู้จัดการรายกรณี (Case Manager) ทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ประสบภัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทบาทในการประสานงานเพื่อจัดหาอาสาสมัคร จัดหาอาหาร และส่งต่อผู้ป่วยไปยังหน่วยงานที่เหมาะสม เช่น แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน รวมถึงการประสานงาน กับองค์กรภาครัฐและเอกชนเพื่อให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยและครอบครัว

3. ระยะหลังเกิดภัยพิบัติ (Post-Disaster Phase) มีเมื่อสถานการณ์ภัยพิบัติสิ้นสุดลง พยาบาลยังคงมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ประสบภัย โดยกระบวนการในระยะนี้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่

3.1 การประเมิน (Assessment) เป็นการประเมินสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ประสบภัย ที่อาจยังคงต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการป้องกันปัญหาสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาว เช่น การติดเชื้อ หรือภาวะเครียดหลังเหตุการณ์รุนแรง (Post-Traumatic Stress Disorder: PTSD) นอกจากนี้ยังต้องประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นกับระบบสาธารณสุขโดยรวม

3.2 การวางแผน (Planning) หลังจากการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น พยาบาล และทีมบริหารจัดการต้องนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและปรับปรุงแนวทางการตอบสนอง ต่อภัยพิบัติในอนาคตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.3 การดำเนินการ (Implementation) เป็นการนำแผนพัฒนาและปรับปรุงแนวทางการบริหารจัดการภัยพิบัติมาใช้ในทางปฏิบัติ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างครอบคลุมทั้งใน ระยะก่อน ขณะ และหลังเกิดภัยพิบัติ

4. ระยะฟื้นฟู (Recovery Phase) ในระยะนี้มุ่งเน้นไปที่ การฟื้นฟูสุขภาพของผู้ประสบภัย และการสรุปบทเรียนจากเหตุการณ์ที่ผ่านมา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการภัยพิบัติ ในอนาคต โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

4.1 สรุปบทเรียนและวิเคราะห์ผลลัพธ์ของการบริหารจัดการภัยพิบัติ พยาบาล ต้องมีการทบทวนผลลัพธ์ของการดำเนินงานที่ผ่านมาว่ามีจุดแข็งและจุดอ่อนอย่างไร เพื่อนำไปใช้ ในการปรับปรุงแนวทางการบริหารจัดการภัยพิบัติให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4.2 การลดความเสียหายและค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ การบริหารจัดการภัยพิบัติ ที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ประสบภัยในระยะยาว เช่น การให้ความรู้ ในการป้องกันโรคและการดูแลตนเองหลังภัยพิบัติ

4.3 การเพิ่มประสิทธิภาพของพยาบาลในการบริหารจัดการภัยพิบัติ พยาบาลต้องได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถรับมือกับสถานการณ์ภัยพิบัติได้อย่างมืออาชีพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อุษา คำประสิทธิ์ (2565) ทำการศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลโนนไทย ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ประกอบด้วย 1) การศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ 2) ระยะพัฒนาและทดลองใช้ และ 3) ระยะประเมินผลลัพธ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยใน จำนวน 15 คน ที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย COVID-19 ระหว่าง 1 เมษายน - 30 กันยายน 2564 พบว่าการพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาลสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเตรียมความพร้อมและการบริหารจัดการในช่วงการแพร่ระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยความรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับ COVID-19 การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและการดูแลผู้ป่วยโรค COVID-19 พบว่าจะเน้นโดยรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางและระดับมากคิดเป็นร้อยละ 60.00 และร้อยละ 33.30 ตามลำดับ นอกจากนี้ การประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของพยาบาลเกี่ยวกับดูแลผู้ป่วยโรค COVID-19 โดยรวมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยระดับความเชื่อมั่นมากที่สุด เท่ากับ 2.83 คะแนน โดยพยาบาลมีการรับรู้สมรรถนะด้านการพยาบาลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 2.91 รองลงมาคือ ด้านการดูแลอุปกรณ์และสิ่งแวดล้อม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.86 ขณะที่ด้านการดูแลการใช้ห้องแยกโรคมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 2.73 นอกจากนี้ พยาบาลส่วนใหญ่ร้อยละ 80.00 ส่วนใหญ่มีความเครียดในระดับปานกลาง ไม่มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 93.30 และมีความกังวลต่อโรค COVID-19 ในระดับต่ำ ร้อยละ 80.00

วศิน คัมภีระ (2566) ทำการศึกษาประสิทธิภาพของระบบโทรเวชกรรม (Telemedicine) ในการลดจำนวนผู้ป่วยและระยะเวลาการให้บริการในคลินิกเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลหาดใหญ่ โดยมุ่งเน้นกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวานและความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาพบว่าระบบโทรเวชกรรมสามารถลดจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยเข้ารับบริการลดลงร้อยละ 9.96 ($p < 0.001$) และระยะเวลาที่ใช้ในระบบลดลงเฉลี่ย 5 นาทีต่อคน โดยไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพการรักษา นอกจากนี้ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตเฉลี่ย (MAP) ลดลงร้อยละ 1.13 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และลดระยะเวลาในกระบวนการตรวจรักษาเฉลี่ย 5 นาทีต่อคน โดยไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพการรักษา นอกจากนี้ พบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตเฉลี่ย (MAP) ลดลงร้อยละ 1.13 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) อย่างไรก็ตาม ค่า Systolic Blood Pressure (SBP) และระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญ

ธีรพร สติระอังกูร, ศิริมา ลีละวงศ์, ศศมน ศรีสุทธีศักดิ์, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล และ นิชาภา ขนจอหอ (2564) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย ศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการพยาบาล การประเมินความพร้อมของบุคลากร และแนวทางบริหารจัดการในทุกระยะของการระบาด ผลการประเมินพบว่า ผู้บริหารการพยาบาลมีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริหารอยู่ในระดับสูงมาก (Mean = 4.58, SD = 0.58) นอกจากนี้ สมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย COVID-19 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการบริหารดังกล่าวสามารถส่งเสริมทักษะและขีดความสามารถของบุคลากรทางการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านประสิทธิภาพของผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยให้คะแนนความพึงพอใจต่อระบบการดูแลเฉลี่ย 4.30 (SD = 0.45) และที่สำคัญ ไม่มีรายงานการติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์ สะท้อนให้เห็นว่าแนวทางบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการลดความเสี่ยงของบุคลากร และสามารถรักษาคุณภาพของระบบการดูแลผู้ป่วยได้

จรรุณศรี มีหนองหว้า และคณะ (2566) ได้ศึกษาการบริหารจัดการกำลังคนด้านการพยาบาล และการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลในภาวะวิกฤต COVID-19 ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และตติยภูมิ ผลการศึกษาพบว่า การบริหารจัดการอัตราากำลังพยาบาลในช่วงวิกฤตจำเป็นต้องมีการโยกย้ายบุคลากรจากหน่วยงานต่าง ๆ และขยายเวลาปฏิบัติงานจากเวร 8 ชั่วโมง เป็น 12 ชั่วโมง เพื่อให้สามารถรองรับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ พยาบาลได้รับการพัฒนาสมรรถนะผ่านการฝึกอบรมออนไลน์และการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง โดยเน้นทักษะที่สำคัญ ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) การดูแลผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ และการจัดทำแผนการสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (ARDS) ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า ร้อยละ 85 ของพยาบาลมีทักษะด้านการควบคุมการติดเชื้อดีขึ้น และสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วย COVID-19 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (SD = 0.64, $p < 0.01$) ซึ่งบ่งชี้ว่าการพัฒนาสมรรถนะผ่านการฝึกอบรมและการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถของพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ภาระงานที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้พยาบาลเผชิญกับภาวะความเครียดและภาวะหมดไฟในการทำงาน

จิราภรณ์ พรหมมงคล, หนึ่งฤทัย ศรีสง, นวพร ดาวแจ้ง, ฤทธิไกร นามเกษ และณัฐพราง นิตยสุทธิ (2565) ศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของบุคลากรทางการแพทย์ที่ติดเชื้อ COVID-19 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2563-12 มีนาคม 2565 โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วย COVID-19 ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรทางการแพทย์ติดเชื้อรวม 18,428 ราย คิดเป็น

ร้อยละ 0.58 ของจำนวนผู้ติดเชื้อทั้งหมด กลุ่มอายุที่มีอัตราการติดเชื้อสูงสุด ได้แก่ ช่วงอายุ 20-29 ปี ร้อยละ 36.36 และ 30-39 ปี ร้อยละ 30.43 เมื่อจำแนกตามวิชาชีพ พบว่ากลุ่มที่มีอัตราการติดเชื้อสูงสุด คือ บุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ร้อยละ 89.81 รองลงมาคือ พยาบาล ร้อยละ 6.6 และผู้ช่วยพยาบาล ร้อยละ 2.09 อัตราการเสียชีวิตของบุคลากรทางการแพทย์อยู่ที่ ร้อยละ 0.16 (ผู้เสียชีวิต 29 ราย) โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ไม่ได้รับวัคซีน ร้อยละ 65.52 หรือได้รับวัคซีนไม่ครบโดส ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการได้รับวัคซีนอย่างครบถ้วนในการลดอัตราการเสียชีวิต

พรวิภา กุลรัตน์, ศรารัตน์ พอกเพิ่มดี, เสาวลักษณ์ บุญจันทร์, ศิริศักดิ์ นามพรม และรัตนาวดี ภูมะธา (2566) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ COVID-19 จากการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลตติยภูมิ กลุ่มตัวอย่างเป็น บุคลากรทางการแพทย์ 322 คน ที่ติดเชื้อระหว่าง 1 ตุลาคม 2564 - 30 กันยายน 2565 ผลการศึกษาพบว่า อุบัติการณ์การติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์อยู่ที่ร้อยละ 11.3 โดยมีปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การสัมผัสผู้ป่วยในระยะน้อยกว่า 2 เมตร ($OR = 52.75, p < 0.001$) การสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย ($OR = 7.09, p < 0.001$) อายุ 30 ปีขึ้นไป ($OR = 1.89, p = 0.03$) การสวม PPE อย่างไม่ถูกต้องเหมาะสม ($OR = 1.52, p = 0.03$) และเพศชาย ($OR = 5.30, p = 0.04$) โดยค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ต่ำกว่า 0.05 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อความเสี่ยงในการติดเชื้ออย่างชัดเจน นอกจากนี้พบว่า บุคลากรสายสนับสนุนมีอัตราการติดเชื้อไม่แตกต่างจากบุคลากรที่สัมผัสผู้ป่วยโดยตรง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า มาตรการควบคุมการติดเชื้อที่เหมาะสมสามารถลดความเสี่ยงของการติดเชื้อในกลุ่มบุคลากรที่ไม่ได้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยโดยตรง อย่างไรก็ตาม บุคลากรที่สัมผัสผู้ป่วยโดยตรง และผู้ใช้ PPE อย่างไม่ถูกต้อง ยังคงเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ

นุชรี จันทร์เอี่ยม, มาลีวรรณ เกษตรทัต, พรพิมล คุณประดิษฐ์ และศศิประภาตันสุวัฒน์ (2564) ศึกษาการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลสำหรับผู้ติดเชื้อ COVID-19 ในโรงพยาบาลลำพูน กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลจำนวน 175 คน ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานดูแลผู้ป่วย COVID-19 ระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2563 ผลการศึกษาพบว่า ระดับความพร้อมของระบบบริการพยาบาลอยู่ในระดับมาก ($Mean = 3.95, SD = 0.74$) โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การบริหารจัดการหอผู้ป่วยเฉพาะโรค ($Mean = 4.04, SD = 0.85$) และการจัดระบบคลินิกโรคทางเดินหายใจ ($Mean = 4.13, SD = 0.66$) อย่างไรก็ตาม ด้านการดูแลถึงและอุปกรณ์สนับสนุนได้รับคะแนนต่ำสุด ($Mean = 3.83, SD = 0.90$) ซึ่งสะท้อนถึงข้อจำกัดด้านทรัพยากรที่ยังคงต้องได้รับการสนับสนุน นอกจากนี้พบว่า ร้อยละ 73.1 ของบุคลากรยังไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับ COVID-19 ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการดูแลผู้ป่วยและความปลอดภัยของบุคลากรในการ

ปฏิบัติงาน ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า แม้โรงพยาบาลลำพูนจะมีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ แต่ยังคงมีข้อจำกัดในด้านการจัดสรรทรัพยากรและการพัฒนาศักยภาพบุคลากร

Hossny et al. (2022) ได้ศึกษาความท้าทาย แนวปฏิบัติ และการสนับสนุนจากองค์กรในการบริหารจัดการการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 5 แห่งในประเทศอียิปต์ โดยเก็บข้อมูลจากผู้บริหารทางการแพทย์จำนวน 35 คน ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการศึกษพบว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่ไม่มีแผนฉุกเฉินรองรับวิกฤต COVID-19 ที่ชัดเจน สำหรับการรับมือกับวิกฤตการณ์ดังกล่าว ทั้งนี้หน่วยบริการมีการปรับระบบการทำงานของพยาบาลจากเดิมที่ปฏิบัติงานแบบ 3 กะ เป็น 2 กะต่อวัน เพื่อช่วยลดความเหนื่อยล้าของบุคลากรและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรบุคลากร นอกจากนี้ ยังพบว่าการสนับสนุนจากองค์กร เช่น การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และสวัสดิการเพิ่มเติมสำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของบุคลากร ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.45, SD = 0.68) การศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าความท้าทายด้านกำลังคนและทรัพยากรทางการแพทย์ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการบริหารจัดการภาวะวิกฤตอย่างชัดเจน และเน้นย้ำถึงความสำคัญของการพัฒนาแผนฉุกเฉิน การส่งเสริมระบบสนับสนุนทางจิตสังคม และการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการในระดับโรงพยาบาล เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับโรคระบาดในอนาคตอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

Penturij-Kloks et al. (2023) ศึกษาความผูกพันในการทำงาน (work engagement) ของพยาบาลก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดที่มีผลต่อระดับความผูกพันในวิชาชีพของพยาบาล โรงพยาบาล Jeroen Bosch ประเทศเนเธอร์แลนด์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพยาบาลจำนวน 1,697 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 90.5 มีอายุเฉลี่ย 41 ปี ซึ่งตอบแบบสอบถาม 4 ครั้ง ในช่วงก่อนเกิดการระบาดและในเดือนที่ 4, 8 และ 16 หลังเกิดการระบาด ผลการศึกษพบว่า ระดับคะแนนเฉลี่ยของความผูกพันในการทำงานของพยาบาลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยค่าคะแนนเฉลี่ยลดลงจาก 4.28 ก่อนการระบาด เหลือ 4.10, 3.86 และ 3.88 ในเดือนที่ 4, 8 และ 16 ตามลำดับ โดยคะแนนด้านที่ลดลงเด่นชัดที่สุดคือ ความทุ่มเท (Dedication) (Mean = 4.53, $p < 0.001$) ในช่วงก่อนการระบาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ด้านพลังงานในการทำงาน (Vigour) และความมีสมาธิ (Absorption) มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเช่นกันในเดือนที่ 8 และ 16 ($p < 0.001$) แสดงให้เห็นว่า ภาระงานที่เพิ่มขึ้น การขาดแคลนบุคลากร และความเครียดสะสม ส่งผลให้ความผูกพันต่อวิชาชีพของพยาบาลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะหมดไฟ และอัตราการลาออกที่เพิ่มขึ้น

Oksanen et al. (2021) ศึกษาแหล่งที่มาของการติดเชื้อ COVID-19 ในบุคลากรทางการแพทย์ และประสิทธิภาพของแนวทางป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยเก็บข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ 1,072 คน ในโรงพยาบาล Helsinki University Hospital ประเทศฟินแลนด์ ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรทางการแพทย์ 41 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7 มีผลตรวจ COVID-19 เป็นบวก โดยแหล่งที่มาของการติดเชื้อแบ่งออกเป็น ร้อยละ 53.6 ติดเชื้อจากการทำงาน และร้อยละ 29.3 ติดจากเพื่อนร่วมงาน ทั้งนี้ พบว่าร้อยละ 63.6 ของผู้ที่ติดเชื้อขณะปฏิบัติงานสวมหน้ากากอนามัยแบบสัลยกรรม ขณะที่ไม่มีรายงานการติดเชื้อในกลุ่มที่ใช้หน้ากาก FFP2/3 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของหน้ากากชนิด FFP2/3 ในการป้องกันการติดเชื้อ นอกจากนี้ พบว่า บุคลากรที่ทำงานในหอผู้ป่วยวิกฤติ (ICU) และแผนกฉุกเฉินมีความเสี่ยงติดเชื้อสูงกว่าปกติ (OR = 3.4, 95% CI: 1.2-9.2, p = 0.016) แสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติงานในแผนกที่มีความเสี่ยงสูงกับการติดเชื้อนั้นมีนัยสำคัญ และไม่ได้เกิดขึ้นโดยบังเอิญ

Cobb, Papali, Pisani, Schultz, & Ferreira (2021) ศึกษาแนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (Infection Prevention and Control: IPC) ในสถานพยาบาลของประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง ในช่วงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 โดยมุ่งเน้นการปรับใช้แนวทางที่มีความยืดหยุ่นและเหมาะสมกับบริบทของทรัพยากรที่จำกัด ผลการศึกษาพบว่า การแยกผู้ป่วยในห้องแยกเดี่ยวเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ไม่สามารถจัดห้องแยกเดี่ยวได้ ควรใช้กลยุทธ์การ cohorting โดยแยกผู้ป่วยที่ยืนยันติดเชื้อออกจากผู้ป่วยที่สงสัย นอกจากนี้ การจัดทีมบุคลากรเฉพาะสำหรับดูแลผู้ป่วย COVID-19 สามารถลดการแพร่เชื้อและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร โดยเฉพาะอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE) กรณีที่ไม่สามารถจัดทีมเฉพาะได้ การปฏิบัติตามมาตรการด้านการล้างมือ การใช้ PPE อย่างถูกต้องและการอบรมอย่างสม่ำเสมอ เป็นปัจจัยสำคัญในการลดความเสี่ยงของการติดเชื้อในบุคลากร

Hoogendoorn et al. (2021) ศึกษาผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ต่อภาระงานพยาบาลและแนวทางการบริหารจัดการบุคลากรในหอผู้ป่วยวิกฤติ (Intensive Care Unit: ICU) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้ป่วย 3,994 ราย และข้อมูลการปฏิบัติงานของพยาบาลจำนวน 36,827 กะ จากหอผู้ป่วยวิกฤติ 6 แห่งในประเทศเนเธอร์แลนด์ ผลการศึกษาพบว่า จำนวนผู้ป่วยต่อพยาบาลเพิ่มขึ้นจาก 1.0 เป็น 1.1 รายต่อพยาบาล (p < 0.001) และ คะแนน Nursing Activities Score (NAS) เพิ่มขึ้นจาก 50.0 เป็น 76.5 (p < 0.001) แสดงให้เห็นว่า ภาระงานพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 นอกจากนี้พบว่า ผู้ป่วย COVID-19 มีค่า NAS สูงกว่าผู้ป่วยปอดอักเสบ (55.2 เทียบกับ 50.0, p < 0.001) และสูงกว่าผู้ป่วยทั่วไปใน ICU

(55.2 เทียบกับ 42.6, $p < 0.001$) แสดงให้เห็นว่า พยาบาลต้องเผชิญกับภาระงานที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อันเป็นผลจากมาตรการป้องกันการติดเชื้อที่เข้มงวด การดูแลระบบทางเดินหายใจอย่างใกล้ชิด และการขาดแคลนบุคลากร การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า การเพิ่มอัตรากำลังพยาบาล การวางแผนกระจายภาระงานให้เหมาะสม และการนำเทคโนโลยีมาช่วยลดภาระงานที่ไม่จำเป็นเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้บุคลากรสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในสถานการณ์วิกฤติ

Galletta et al. (2021) ศึกษาผลกระทบของการแพร่ระบาดของ COVID-19 ต่อระดับความวิตกกังวล ความพร้อมในการปฏิบัติงาน และสุขภาพจิตของพยาบาลในประเทศอิตาลี เก็บข้อมูลจากพยาบาลวิชาชีพจำนวน 860 คน ผ่านแบบสอบถามออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 73.3 ของพยาบาลกังวลว่าตนเองจะติดเชื้อ COVID-19 และร้อยละ 73.7 กังวลเกี่ยวกับการแพร่เชื้อไปยังครอบครัว ขณะที่ร้อยละ 79.9 รู้สึกว่าตนเองไม่มีความพร้อมในการรับมือกับการแพร่ระบาด และมีเพียงร้อยละ 18.3 เท่านั้นที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับ COVID-19 ส่วนในด้านผลกระทบทางสุขภาพจิต พบว่า ร้อยละ 66.0 ของพยาบาลมีระดับความเครียดจากงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 44.0 มีภาวะครุ่นคิดเกี่ยวกับโรคสถานการณ์การระบาด และร้อยละ 19.9 รู้สึกสิ้นหวังจนร้องไห้ขณะปฏิบัติงาน ผลการวิเคราะห์พบว่า ภาระงานที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR = 2.00, p < 0.001$) ขณะที่ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการติดเชื้อของตนเอง ($OR = 2.05, p < 0.001$) และความกังวลต่อความปลอดภัยของสมาชิกในครอบครัว ($OR = 2.28, p < 0.001$) มีความสัมพันธ์กับภาวะความเครียดจากงานที่เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษานี้เน้นย้ำว่าการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ส่งผลต่อสุขภาพจิตของพยาบาล โดยเฉพาะความเครียดจากภาระงานและความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของตนเองและครอบครัว

Dancer (2021) ได้ศึกษาแนวทางการเสริมสร้างประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (Infection Prevention and Control: IPC) ในการรับมือกับการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ภายในโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่าแม้ว่ามาตรการ IPC มาตรฐาน เช่น การล้างมือ การสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และการแยกผู้ป่วยติดเชื้อ จะมีประสิทธิภาพแต่ยังคงพบการแพร่ระบาดในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกร่วมกัน การศึกษานี้เสนอให้เพิ่มมาตรการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น ได้แก่ การจำกัดการเคลื่อนที่ของบุคลากรและผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล การจัดระบบสุขาภิบาลที่เหมาะสมในพื้นที่ส่วนรวม การปรับปรุงระบบระบายอากาศเพื่อลดการสะสมของเชื้อในพื้นที่ปิด การจัดระเบียบพื้นที่พักของบุคลากรทางการแพทย์เพื่อลดความเสี่ยงของการแพร่เชื้อข้ามบุคลากร ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าปัญหาหลักของการแพร่กระจายในโรงพยาบาลเกี่ยวข้องกับการระบายอากาศที่ไม่เพียงพอ

และการสัมผัสพื้นผิวที่ปนเปื้อน ดังนั้นการพัฒนามาตรการป้องกันที่ครอบคลุม ทั้งการจัดการพื้นที่สาธารณะ ระบบระบายอากาศ และแนวทางลดการสัมผัสเชื้อในกลุ่มบุคลากร จะช่วยเสริมสร้างความปลอดภัยและลดอัตราการแพร่เชื้อในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Wong et al. (2021) ทำการศึกษาการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลระหว่างการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย พยาบาล 806 คน ในโรงพยาบาลและสถานพยาบาลในฮ่องกง ผลการศึกษาพบว่าพยาบาล ร้อยละ 62 ไม่พึงพอใจต่อความครอบคลุมของนโยบายป้องกันการติดเชื้อ ร้อยละ 64 ไม่พึงพอใจกับความชัดเจนของนโยบาย และร้อยละ 63 ไม่พึงพอใจกับความทันท่วงทีของมาตรการที่ใช้ในสถานพยาบาล ขณะที่ร้อยละ 99 ของพยาบาลรายงานว่าปฏิบัติตามแนวทางการล้างมืออย่างสม่ำเสมอ และร้อยละ 86 ปฏิบัติตามแนวทางการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม มีเพียงร้อยละ 54 ที่ปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดการผู้ป่วยอย่างครบถ้วน และร้อยละ 46 ที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อขณะทำการหัตถการที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพร่เชื้อ นอกจากนี้ ระดับความพึงพอใจต่อนโยบายป้องกันการติดเชื้อมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการติดเชื้อในกลุ่มบุคลากรที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงสูง ($\beta = 0.020$, 95% CI: 0.005-0.036, $p < 0.05$)

Mishra, Mondal, Pillai, & Sahoo (2023) ทำการศึกษาการบริหารจัดการโรงพยาบาลภาครัฐระดับตติยภูมิในประเทศอินเดียในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 ระลอกที่สอง โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขผ่านศูนย์ควบคุมการบริหารโรงพยาบาล (Administrative Control Room) การศึกษานี้ใช้วิธีวิเคราะห์จากรายงานปัญหาระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2564 ผลการศึกษาพบว่าปัญหาที่ถูกรายงานมากที่สุด ได้แก่ การขาดแคลนเตียงสำหรับผู้ป่วย ร้อยละ 23 การขาดความชัดเจนในด้านนโยบายและแนวทางปฏิบัติ ร้อยละ 22 การบริหารจัดการบุคลากร ร้อยละ 16 และข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ร้อยละ 14 นอกจากนี้ยังพบปัญหาด้านการสื่อสารภายในโรงพยาบาลมีสัดส่วนคิดเป็น ร้อยละ 10 ของปัญหาทั้งหมดโดยเฉพาะความล่าช้าในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และการแจ้งข้อมูลอาการผู้ป่วยให้ต่อญาติ ซึ่งมีค่าความถี่เฉลี่ย 4.8 คะแนน การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของระบบบริการ โดยสามารถช่วยลดความล่าช้าในการดำเนินงาน เสริมประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรทางการแพทย์ และเป็นกลไกสำคัญในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ

จากการศึกษานานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่าแนวทางการบริหารจัดการหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) มีบทบาทสำคัญในการลดการแพร่กระจายของเชื้อ COVID-19 และเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย งานวิจัยในประเทศไทยเน้นไปที่การบริหารจัดการทรัพยากร

ทางการแพทย์ การสนับสนุนบุคลากรด้านสุขภาพ และการใช้เทคโนโลยีเพื่อติดตามอาการของผู้ป่วย ซึ่งช่วยลดภาระงานและเพิ่มความแม่นยำในการดูแล ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศได้เน้นการออกแบบพื้นที่ภายในหอผู้ป่วย การฝึกอบรมบุคลากร และการจัดการเวชภัณฑ์เพื่อควบคุมการแพร่ระบาด ในโรงพยาบาลทั้งนี้พบว่าการใช้กลยุทธ์ที่เป็นระบบ เช่น การจัดเวรงานที่เหมาะสม การอบรมบุคลากรอย่างต่อเนื่อง และการนำเทคโนโลยีมาใช้สนับสนุนการบริหารจัดการ ช่วยลดอัตราการติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์และลดความแออัดในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยภาพรวมงานวิจัยทั้งหมดชี้ให้เห็นว่าการบริหารจัดการเชิงรุกที่ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ระบบการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยแยกโรคมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถรับมือกับภาวะการแพร่ระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

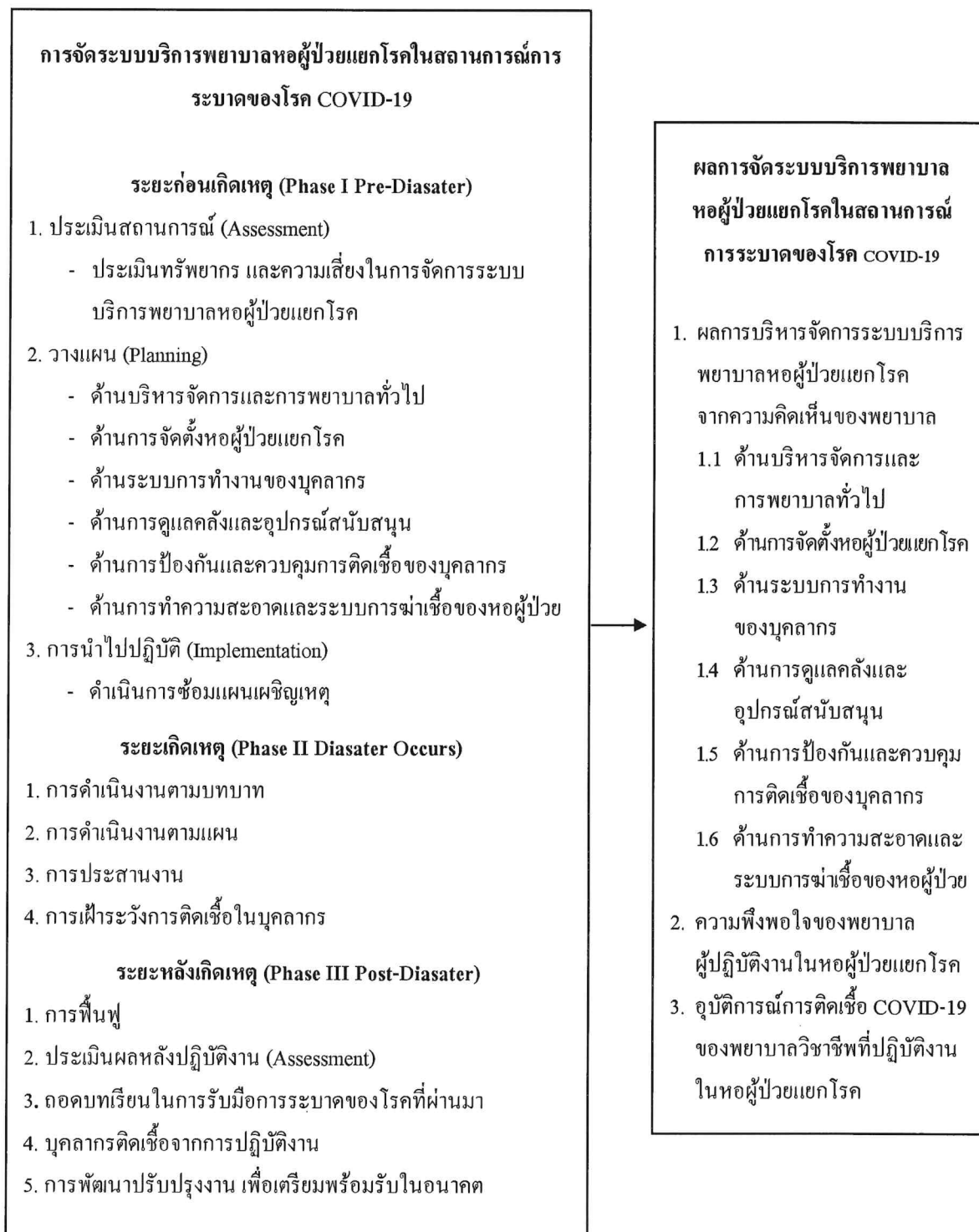
กรอบแนวคิดในการศึกษา

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ถือเป็นหนึ่งในภัยพิบัติด้านสุขภาพและสาธารณสุขที่ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อระบบบริการทางการแพทย์และพยาบาลทั่วโลก ความรุนแรงของสถานการณ์นี้ได้ท้าทายศักยภาพในการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาล โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ซึ่งเป็นหน่วยบริการสำคัญที่มีบทบาทในการควบคุมการแพร่ระบาดและป้องกันการติดเชื้อในสถานพยาบาล เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายดังกล่าว การบริหารจัดการระบบพยาบาลในสถานการณ์ภัยพิบัติจำเป็นต้องอาศัยกรอบแนวคิดที่เป็นระบบและครอบคลุม ผู้ศึกษาจึงนำ ทฤษฎีการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์ภัยพิบัติของเจนนิง (Jennings Disaster Nursing Management Model) (Jennings-Sanders, 2004) มาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์และออกแบบการบริหารระบบพยาบาลภายในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) โดยแบ่งกระบวนการบริหารจัดการในภาวะภัยพิบัติออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเกิดเหตุ ระยะขณะเกิดเหตุ และระยะหลังเกิดเหตุ นอกจากนี้ผู้ศึกษายังได้นำแนวทางการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุขมาบูรณาการ โดยประกอบด้วย 6 ด้านหลัก ได้แก่ 1) ด้านการบริหารจัดการและการบริการทั่วไป 2) ด้านการจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) 3) ด้านระบบการทำงานของบุคลากรการแพทย์ 4) ด้านการดูแลคลังและอุปกรณ์สนับสนุน 5) ด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร และ 6) ด้านการทำความสะอาดและระบบการฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วยมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนารอบแนวคิด

เพื่อให้การศึกษามีความครอบคลุมและสะท้อนถึงประสิทธิภาพของการบริหารระบบพยาบาลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ผู้ศึกษาจึงให้ความสำคัญกับประสบการณ์ของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) โดยศึกษาระดับความพึงพอใจ

ของบุคลากรพยาบาล ตลอดจนอุบัติการณ์การติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล เพื่อสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดประเมินผลของระบบบริหารจัดการ หากระบบมีประสิทธิภาพย่อมช่วยให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และส่งผลให้ระบบบริการพยาบาลดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษานี้จึงพัฒนากรอบแนวคิดโดยบูรณาการ ทฤษฎีการบริหาร การพยาบาลในสถานการณ์ภัยพิบัติของเจนนิง และแนวทางการบริหารการพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขในสถานการณ์ COVID-19 เพื่อนำมาประเมินผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ทั้งนี้ คาดว่าผลการศึกษาจะเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาระบบบริการพยาบาลให้สามารถรองรับโรคอุบัติใหม่ในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

กรอบแนวคิดบริหารการพยาบาลภัยพิบัติของเจนนิง และแนวคิดการบริหารการพยาบาล
ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกระทรวงสาธารณสุข



บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (analysis study) เพื่อศึกษาผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ณ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินา โดยใช้กรอบแนวคิดด้านการจัดการพยาบาลภัยพิบัติของเจนนิง ร่วมกับแนวคิดการเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลรองรับโรคติดเชื้อ COVID-19 ของกระทรวงสาธารณสุข กรอบแนวคิดดังกล่าวได้นำมาพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ในสถานการณ์ของโรค COVID-19 โดยบูรณาการ ทฤษฎีการบริหารจัดการพยาบาลในสถานการณ์ภัยพิบัติของเจนนิงและแนวคิดการเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลรองรับโรคติดเชื้อ COVID-19 เพื่อนำมาประเมินผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

วิเคราะห์ปัญหา

จากสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ที่ส่งผลกระทบอย่างต่อเนื่องต่อระบบบริการสาธารณสุข โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินา พบผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 จำแนกเป็นช่วงของการระบาด ดังต่อไปนี้ การระบาดระลอกที่ 1 ระหว่างเดือนธันวาคม 2562 - พฤษภาคม 2563 ระลอกที่ 2 ระหว่างเดือนธันวาคม 2563 - มีนาคม 2564 การระบาดระลอกที่ 3 ระหว่างเดือนเมษายน 2564 - มิถุนายน 2564 พบจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ที่มารับบริการจำนวน 7, 1,083 และ 1,620 รายตามลำดับ (ข้อมูลจากงานควบคุมโรคติดเชื้อ, 30 มิถุนายน 2564) โดยในระยะแรกของการระบาด โรงพยาบาลยังไม่มีระบบหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ที่เป็นมาตรฐานรองรับผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ จึงจำเป็นต้องใช้หอผู้ป่วยพิเศษและห้องความดันลบ (AIIR) ที่มีอยู่อย่างจำกัด เพียง 2 ห้องในการดูแลผู้ป่วย ส่งผลให้การควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อภายในโรงพยาบาล ยังไม่ครอบคลุม และเพิ่มความเสี่ยงต่อบุคลากรและผู้ป่วยกลุ่มอื่น ในระลอกแรก โรงพยาบาลใช้หอผู้ป่วยเพชรรัตน์ 17A ซึ่งเป็นหอผู้ป่วยพิเศษจัดให้ผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อพักห้องละ 1 ราย รวม 10 เตียง และใช้หอผู้ป่วยเพชรรัตน์ 14B และ 12B ซึ่งมีระบบ AIIR สำหรับผู้ป่วยยืนยัน โดยมีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจำนวน 2 ราย (ข้อมูลจากงานควบคุมโรคติดเชื้อ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2563) หลังจากนั้นไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เป็นระยะเวลาหลายเดือน อย่างไรก็ตาม การไม่มี Cohort Ward ที่เป็นระบบ ทำให้ต้องใช้ทรัพยากร

หลายจุดในการดูแล ซึ่งไม่เหมาะสมกับการควบคุมการติดเชื้อในระยะยาว เมื่อเกิดการระบาดระลอกที่ 2 ซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากกลุ่มผู้เดินทางกลับจากต่างประเทศ โรงพยาบาลจึงได้ปรับปรุงหอผู้ป่วยแยกโรค 1 เพื่อสำหรับรองรับผู้ป่วยได้ 4 เตียงและขยาย หอผู้ป่วยแยกโรค 2A สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง (ESI ระดับ 3-5) รวม 11 เตียง ณ วันที่ 31 มีนาคม 2564 มีผู้ป่วยที่นอนรักษาในโรงพยาบาลจำนวน 9 ราย โดยพักรักษาตัวอยู่ในหอผู้ป่วยแยกโรค 2A จำนวน 4 ราย หอผู้ป่วยแยกโรค 2B จำนวน 4 ราย และหอผู้ป่วยเพชรรัตน์ 12B จำนวน 1 ราย จากการขยายตัวของการติดเชื้อในจังหวัดปทุมธานี โรงพยาบาลจึงปรับปรุงหอผู้ป่วยแยกโรค 2C เพื่อรับผู้ป่วยส่งต่อจากพื้นที่เสี่ยงดังกล่าวอย่างเป็นระบบ แต่ยังคงประสบปัญหาเรื่องความเพียงพอของพื้นที่ และการไม่มีระบบแยกผู้ป่วยตามระดับอาการอย่างชัดเจน บุคลากรต้องหมุนเวียนมาจากหอผู้ป่วยวิกฤติและหอผู้ป่วยศัลยกรรม เพื่อดูแลผู้ป่วย COVID-19 ส่งผลให้เกิดภาวะเครียด วิตกกังวล และขาดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน การระบาดระลอกที่ 3 ซึ่งมีความรุนแรงมากกว่าระลอกที่ผ่านมา จำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โรงพยาบาลจึงดำเนินการจัดตั้ง Buffer Ward สำหรับผู้ป่วยที่รอผลตรวจและเปิดหอผู้ป่วยแยกโรค 2C เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2564 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการดูแลผู้ป่วย นอกจากนี้ยังมีการขยายพื้นที่ให้บริการเพิ่มเติม ได้แก่ การเปิด Hospitel ณ โรงแรมข้าวสารพาเลซ รองรับผู้ป่วยได้ 120 ราย การปรับอาคารพัชรกิติยาภา ชั้น 5 เป็นโรงพยาบาลสนาม จำนวน 80 เตียง และจัดตั้งหอผู้ป่วยเฉพาะกิจไฟฟ้า ร่วมกับโรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวง จำนวน 18 เตียง ผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลทั้งหมด ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2564 จำนวน 171 ราย จำแนกเป็นหอผู้ป่วยแยกโรค 2A จำนวน 11 ราย หอผู้ป่วยแยกโรค 2C2 จำนวน 6 ราย หอผู้ป่วยแยกโรค 4A จำนวน 20 ราย หอผู้ป่วยเพชรรัตน์ 14B จำนวน 1 ราย โรงพยาบาลสนามพัชรกิติยาภา จำนวน 34 ราย โรงพยาบาลสนามไฟฟ้า จำนวน 7 ราย และ Hospitel Khosan 50 ราย (ข้อมูลจากงานควบคุมโรคติดเชื้อ วันที่ 30 มิถุนายน 2564)

การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยในแต่ละระลอก ส่งผลให้โรงพยาบาลต้องดำเนินการเชิงรุกอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านการจัดสรรพื้นที่ การจัดหาอุปกรณ์ และการเพิ่มบุคลากร โดยเฉพาะความจำเป็นในการจัดตั้ง Cohort Ward อย่างเป็นระบบ ซึ่งในช่วงแรกยังมีข้อจำกัดทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริการ ได้แก่ จำนวนห้อง AIIR ที่มีอยู่อย่างจำกัด เพียง 2 ห้อง การใช้หอผู้ป่วยพิเศษซึ่งไม่ได้ออกแบบมาเพื่อรองรับโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ตลอดจนขาดระบบการดูแลผู้ป่วยแบบแยกตามระดับความรุนแรงของโรคอย่างชัดเจน นอกจากนี้ การเร่งปรับพื้นที่และขยายบริการอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาจำกัด ส่งผลต่อภาระงานและสภาพจิตใจของบุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพซึ่งเป็นกำลังหลักในการดูแลผู้ป่วยใน Cohort Ward พบว่ามีความวิตกกังวลสูงเกี่ยวกับความปลอดภัยของตนเองและครอบครัว เนื่องจาก ขาดประสบการณ์เฉพาะทาง ขาดการฝึกอบรมที่เพียงพอ

ในช่วงเริ่มต้น และต้องเผชิญกับแนวทางการปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากหน่วยงานส่วนกลาง ทำให้เกิดความเครียดสะสมและความไม่มั่นคงทางอารมณ์ในกลุ่มบุคลากร

สถานการณ์ทั้งหมดนี้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วน ในการจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ที่มีมาตรฐานชัดเจน ครอบคลุมทั้งระบบดูแลรักษา ระบบการบริหารจัดการพื้นที่ และเวรบุคลากร ระบบอากาศและสิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนด้านจิตใจ เพื่อสร้างความยืดหยุ่น ในการรับมือกับภาวะวิกฤต และพัฒนาแนวทางการจัดการที่ยั่งยืนสำหรับโรคอุบัติใหม่ในอนาคต

การพัฒนาการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19

จากการวิเคราะห์ปัญหาและข้อจำกัดในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ที่เกิดขึ้น ในระลอกต่าง ๆ ทำให้ผู้บริหารโรงพยาบาลวชิรพยาบาลร่วมกับงานควบคุมโรคติดเชื้อ ตระหนักถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาระบบบริการพยาบาลเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินดังกล่าว อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้ดำเนินการบริหารจัดการจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ขึ้น ภายในโรงพยาบาล โดยมีเป้าหมายเพื่อควบคุมการแพร่กระจายเชื้ออย่างเป็นระบบ เสริมสร้างความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยและบุคลากร และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม การดำเนินการจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ดังกล่าว อาศัยความร่วมมือแบบบูรณาการ ระหว่างผู้บริหารระดับบน ใ้บายกับทีมปฏิบัติการด้านการควบคุมโรคติดเชื้อ โดยอิงจากหลักเกณฑ์ ด้านการออกแบบพื้นที่ การบริหารเวรบุคลากร การควบคุมการติดเชื้อ การคัดแยกผู้ป่วยตามระดับ ความรุนแรง ตลอดจนการบริหารจัดการด้านอุปกรณ์และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทาง ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และมาตรฐานสากลที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก (WHO) และศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งสหรัฐอเมริกา (CDC)

ระยะก่อนเกิดเหตุ (Pre-Disaster Phase)

1. การประเมินสถานการณ์ ได้แก่ความไม่เพียงพอของทรัพยากรอุปกรณ์ทางการแพทย์ ขาดคลังสำรองเวชภัณฑ์ที่เพียงพอสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยเฉพาะอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE) เช่น หน้ากากอนามัย และถุงมือ การขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ที่มีทักษะ เฉพาะด้านพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ มีจำนวนจำกัดอัตราส่วนพยาบาลต่อผู้ป่วยสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดภาระงานที่หนักเกินกำลัง และอาจกระทบ ต่อคุณภาพการให้บริการในช่วงแรกของการระบาด โรงพยาบาลวชิรพยาบาลยังไม่มีหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) สำหรับรองรับผู้ป่วย COVID-19 โดยมีเพียงห้องผู้ป่วยที่มีระบบแรงดันลบ (Airborne

Infection Isolation Room: AIIR) จำนวน 2 ห้อง ซึ่งไม่เพียงพอต่อการรองรับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงเกิดความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาและจัดตั้งระบบบริการพยาบาลที่สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินและควบคุมการแพร่ระบาดภายในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การวางแผน โรงพยาบาลวชิรพยาบาลได้ดำเนินการเตรียมความพร้อมในหลายด้านเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินโดยเฉพาะในด้านการบริหารจัดการหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) โดยจำแนกออกเป็น 6 ด้านหลัก ดังนี้

2.1 ด้านบริหารจัดการและการพยาบาลทั่วไป

2.1.1 การแยกและคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการเข้าข่ายสงสัยติดเชื้อ COVID-19 เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในสถานพยาบาล และลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนระหว่างผู้ป่วย ผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจ หรือมีประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อจะได้รับการแยกเข้าสู่กระบวนการดูแลเฉพาะที่ คลินิกโรคทางเดินหายใจเฉียบพลัน (Acute Respiratory Infection Clinic: ARI Clinic) ซึ่งโรงพยาบาลได้จัดระบบบริการในรูปแบบ One Stop Service ที่สามารถดำเนินการคัดกรอง วินิจฉัย ได้อย่างครบวงจรในจุดเดียว ช่วยลดระยะเวลาในการรอคอย ลดความแออัดในบริเวณแผนกผู้ป่วยนอก และเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผ่านโปสเตอร์และแนะนำเกี่ยวกับโรค COVID-19 ในประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ การเว้นระยะห่าง การสวมหน้ากากอนามัย และการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายก่อนการปฏิบัติงาน รวมถึงก่อนเข้ารับบริการของประชาชน มีการกำหนดเส้นทางทางการส่งต่อผู้ให้บริการไปยังหอผู้ป่วยแยกโรคให้ชัดเจน เป็นเส้นทางที่ไม่ผ่านผู้รับบริการ

2.1.2 แผนการจัดบริการพยาบาลคัดกรองผู้สงสัยติดเชื้อ COVID-19 การจัดอัตรากำลังพยาบาลในการปฏิบัติงานในหน่วยคัดกรองการติดเชื้อ ที่จุดคัดกรอง ARI Clinic โดยจัดอัตรากำลังพยาบาลในสัดส่วนพยาบาลต่อผู้รับบริการ 2:30 และกำหนดให้มีพยาบาลประจำจุดคัดกรองไม่น้อยกว่า 2 คนต่อ 1 จุด และกำหนดชั่วโมงการทำงานของพยาบาลไม่เกิน 60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และจัดให้มีห้องพักแรมที่เหมาะสมสำหรับบุคลากร

2.1.3 แผนการบริการพยาบาลผู้ป่วยต่อเนื่องในชุมชน

กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ COVID-19 พยาบาลชุมชนร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพดำเนินการติดตามเฝ้าระวังอาการและประเมินสุขภาพจิตของผู้ป่วยที่พักรักษาที่บ้าน รวมถึงให้คำแนะนำการป้องกันการระบาดของโรคในชุมชน

กลุ่มที่ 2 ผู้สงสัยติดเชื้อ พยาบาลชุมชนจัดระบบการเฝ้าระวังและติดตามอย่างใกล้ชิด สนับสนุนให้ครอบครัวสามารถปฏิบัติตามแผนการดูแลที่กำหนด เน้นการให้ความรู้เรื่องสุขอนามัย การกักตัว เพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 ในชุมชน

2.2 ด้านการจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ถือเป็นมาตรการสำคัญในการรองรับผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 และเป็นกลยุทธ์หลักในการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อภายในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้นของการระบาดที่มีความรุนแรง พบข้อจำกัดด้านสถานที่ซึ่งไม่สามารถจัดสรรพื้นที่เฉพาะสำหรับหอผู้ป่วยแยกโรคได้ในทันที จึงมีความจำเป็นต้องดัดแปลงพื้นที่เดิม โดยมีข้อจำกัดด้านเวลางบประมาณ และโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะระบบระบายอากาศที่ยังไม่เหมาะสม การขาดระบบแรงดันลบ (Negative Pressure) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรค ในช่วงระยะแรกของการระบาดระลอกที่ 1 โรงพยาบาลได้ใช้พื้นที่หอผู้ป่วยพิเศษชั่วคราวสำหรับรองรับผู้ป่วยที่สงสัยติดเชื้อ COVID-19 หลังจากนั้นได้ดำเนินการปรับพื้นที่ตึกนรีเวชกรรม ชั้น 2 เป็นหอผู้ป่วยรวมแยกโรค สำหรับรับผู้ป่วยติดที่มีอาการไม่รุนแรง (Emergency Severity Index: ESI ระดับ 3-5) จำนวน 13 ราย ภายในห้องผู้ป่วยสามารถพักได้ 3-4 ราย มีการจัดระยะห่างระหว่างเตียงไม่น้อยกว่า 1 เมตร และกั้นเตียงด้วยม่านที่ทำจากวัสดุที่เช็ดทำความสะอาดได้ง่าย พร้อมติดตั้งระบบระบายอากาศที่เหมาะสม รวมถึงจัดให้มีห้องน้ำภายในอย่างเพียงพอ พร้อมกันนี้ ได้มีการปรับปรุงห้องตรวจนรีเวชกรรม ชั้น 1 ให้เป็นห้องความดันลบ (Negative Pressure Room) สำหรับรองรับผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจรุนแรง จำนวน 14 ราย โดยเริ่มเปิดให้บริการวันที่ 18 มีนาคม 2563 โดยออกแบบให้มีระบบแลกเปลี่ยนอากาศ 6-12 ครั้งต่อชั่วโมง (Air Change per Hour: ACH) จัดระยะห่างระหว่างเตียงอย่างน้อย 1 เมตร มีห้อง ante room แยกพื้นที่สะอาดและพื้นที่ปนเปื้อน พร้อมทั้งมีห้องน้ำเฉพาะภายในหอผู้ป่วย จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องอาบน้ำสำหรับพยาบาล รวมถึงห้องปฏิบัติงานพยาบาลที่แยกออกจากพื้นที่ผู้ป่วย พร้อมประตูกระจก 2 ชั้นที่กั้นพื้นที่ทางเดิน และติดตั้งระบบระบายอากาศ เพื่อให้อากาศภายในห้องเป็นบวก (Positive Pressure) ต่อมาในเดือนเมษายน 2563 ได้จัดตั้งหออภิบาลแยกโรคสำหรับดูแลผู้ป่วยวิกฤติ (ESI ระดับ 1-2) จำนวน 2 ราย และจัดพื้นที่หอผู้ป่วยแยกโรค 2B สำหรับผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patients Under Investigation: PUI) จำนวน 20 ราย ต่อมาในการระบาดระลอกที่ 2 โรงพยาบาลได้ดำเนินการเชิงรุกมากขึ้น โดยมีการปรับปรุงหออภิบาลแยกโรค 1 เพื่อรองรับผู้ป่วยได้ 4 ราย และขยายพื้นที่หอผู้ป่วยแยกโรค 2A สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง (ESI ระดับ 3-5) จำนวน 11 ราย ในเดือน มีนาคม 2564 ได้พิจารณาปิดรับผู้ป่วย COVID-19 ที่หอผู้ป่วยแยกโรค 2A และกลับมาให้บริการผู้ป่วยทั่วไปตามปกติ เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับการรักษา เพียงวันละ 1 ราย เพื่อลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น ต่อมาเมื่อเกิดการระบาดระลอกที่ 3 ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โรงพยาบาลจึงได้ดำเนินการจัดตั้ง Buffer Ward เพื่อรองรับผู้ป่วยที่รอผลตรวจยืนยันการติดเชื้อ และเปิดหอผู้ป่วยแยกโรค 2C เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2564 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับผู้ป่วยพร้อมทั้งขยายบริการ โดยเปิด Hospital ได้แก่ โรงแรมข้าวสารพาเลซ รองรับผู้ป่วย

ได้จำนวน 120 ราย นอกจากนี้ ยังได้ดัดแปลงพื้นที่โรงยิม อาคารพัชรกิติยาภา ชั้น 5 ให้เป็นโรงพยาบาลสนามรองรับผู้ป่วยได้ 80 ราย และร่วมกับโรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวงจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรคเฉพาะกิจไฟฟ้า สำหรับดูแลผู้ป่วยเพิ่มอีก 18 ราย

2.3 ด้านระบบการทำงานของบุคลากร

2.3.1 แผนการจัดสรรอัตรากำลังพยาบาล อ้างอิงตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วย และแนวทางจากรายงานการดำเนินงานศูนย์ประสานความร่วมมือของพยาบาลในภาวะการติดเชื้อ COVID-19 (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากร โดยกำหนดสัดส่วนอัตรากำลังพยาบาลต่อผู้ป่วย ดังนี้ 1) ผู้ป่วยอาการรุนแรง สัดส่วนพยาบาลต่อผู้ป่วย 2:1 2) ผู้ป่วยอาการรุนแรงปานกลาง สัดส่วนพยาบาลต่อผู้ป่วย 1:4 3) ผู้ป่วยอาการรุนแรงน้อย สัดส่วนพยาบาลต่อผู้ป่วย 1:6 โดยหอผู้ป่วยแยกโรคที่ดูแลผู้ป่วยอาการรุนแรง ดำเนินการจัดอัตรากำลังอย่างน้อย 2 ทีม ต่อหอผู้ป่วย จัดอัตรากำลังจากพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญจากหอผู้ป่วยวิกฤติ จาก 2 หน่วยงาน สำหรับผู้ป่วยอาการรุนแรงปานกลาง จัดทีมจากพยาบาลกลุ่มศัลยกรรมและอายุรกรรม ส่วนผู้ป่วยอาการรุนแรงน้อย ใช้อัตรากำลังจากพยาบาลกลุ่มสูติกรรมและนรีเวชกรรม โดยจัดเป็นทีมละ 8-10 คน สำหรับการหมุนเวียนแบบผลัดเปลี่ยนเวร โดยปฏิบัติงานเวรละ 8 ชั่วโมง ให้ปฏิบัติงานติดต่อกันไม่เกิน 5 วันต่อสัปดาห์ และหยุดพัก 2 วัน ภายหลังเข้าเวร จัดให้มีเวลาพักอย่างน้อย 8 ชั่วโมง จำกัดชั่วโมงการทำงานไม่เกิน 60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรคจะไม่ให้ปฏิบัติงานที่หน่วยงานอื่น

2.3.2 จัดทำแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานสำหรับบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล และสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงได้อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อ โดยได้พัฒนาแนวทางปฏิบัติที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1) แนวทางปฏิบัติการทำความสะอาดกรณีให้การดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ดังภาคผนวก ข)
- 2) แนวทางการจัดการขยะในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ดังภาคผนวก ค)
- 3) แนวทางปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเข้าข่าย/สงสัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ดังภาคผนวก ง)
- 4) แนวทางปฏิบัติการรับย้ายผู้ป่วยสงสัย/ยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ดังภาคผนวก จ)
- 5) แนวทางปฏิบัติการจัดการศพในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ดังภาคผนวก ฉ)

- 6) แนวทางปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยในหอผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 (ดังภาคผนวก ข)
- 7) แนวทางปฏิบัติเมื่อนุเคราะห์ติดเชื้อโควิด19 (ดังภาคผนวก ข)
- 8) แนวทางการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE) อย่างถูกต้องตามระดับความเสี่ยง (ดังภาคผนวก ฉ)
- 9) แนวทางการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE) (ดังภาคผนวก จ)

2.3.3 แผนพัฒนาบุคลากรพยาบาล ในด้านการควบคุมการติดเชื้อและการบริหารจัดการภายในหอผู้ป่วยแยกโรค โดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และความมั่นใจในการปฏิบัติงานผ่านกระบวนการฝึกอบรมและติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง กิจกรรมหลักที่ดำเนินการ ได้แก่

- 1) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใส่และถอด PPE อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน
- 2) การนิเทศและกำกับติดตามการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ เพื่อประเมินความถูกต้องและลดความเสี่ยงในการปนเปื้อน
- 3) การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ตามแนวทางปฏิบัติที่เป็นปัจจุบัน
- 4) การอบรมเรื่องการบริหารจัดการหอผู้ป่วยแยกโรค เช่น การจัดการขยะติดเชื้อ การดูแล และขนย้ายร่างผู้เสียชีวิต การประสานงานการส่งต่อผู้ป่วยและการดูแลผู้ป่วยในภาวะระบาด
- 5) การจัดทำระบบเฝ้าระวังและติดตามสุขภาพบุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง รวมถึงมาตรการสนับสนุนด้านจิตใจและความปลอดภัยในการทำงาน

2.4 ด้านการดูแลคลังและอุปกรณ์สนับสนุน มอบหมายให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยบริหารจัดการเป็นระบบแบบ Real-time รับผิดชอบในการประเมินความต้องการ คาดการณ์จำนวนผู้ป่วยและวางแผนบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) อย่างเหมาะสม คำนึงถึงความพอเพียง ความทั่วถึง ความจำเป็น ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความพร้อมในการใช้งานทันเวลา

วิธีการคำนวณการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล สำหรับรองรับผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ดังนี้ (ณัฐญา พัฒนะวาณิชนันท์, 2563)

- 1) การใช้หน้ากากชนิด N95 (particulate respiratory) คำนวนการใช้ 15 ชิ้น ต่อ 1 วัน ต่อจำนวนผู้ป่วย 1 ราย

2) การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE) 1 ชุด ประกอบด้วย เสื้อคลุม หมวกคลุมผม ถุงมือ และแว่นตาหรือกระจังใบหน้า คำนวณการใช้ 15 ชุด ต่อ 1 วัน ต่อจำนวนผู้ป่วย 1 ราย

2.5 ด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร กำหนดให้บุคลากรพยาบาลที่จะปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค ต้องไม่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง มะเร็ง หอบหืด โรคภูมิแพ้ SLE โรคไต หรือโรคที่ทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่ำ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน จัดระบบเพื่อนเตือนเพื่อน (Buddy System) คือ การจับคู่ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้มีผู้ตรวจสอบความถูกต้องระหว่างการสวมและถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE) พร้อมทั้งติดกระดิ่งในห้อง เพื่อให้บุคลากรสามารถตรวจสอบตนเอง เพิ่มความมั่นใจ และความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

2.6 ด้านการทำความสะอาดและระบบการฆ่าเชื้อของหอผู้ป่วย วางแผนจัดอบรมให้กับพนักงานทำความสะอาดให้มีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐาน พร้อมมอบหมายให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยเป็นผู้กำกับดูแลการทำความสะอาดอย่างใกล้ชิด กำหนดการทำความสะอาดห้องอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง อุปกรณ์ที่สัมผัสบ่อยให้เช็ดทำความสะอาดด้วยแอลกอฮอล์ 70% หรือสารละลายด้วย 0.1% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ หากมีเลือดหรือสารคัดหลั่งเปื้อนให้เช็ดออกให้มากที่สุด แล้วใช้สารละลายด้วย 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ ราดทิ้งไว้ 15 นาที จากนั้นเช็ดด้วยน้ำผสมผงซักฟอกทำความสะอาดตามปกติ สำหรับผ้าที่ใช้กับผู้ป่วย ให้ปฏิบัติตามแนวทางการจัดการผ้าเปื้อนติดเชื้อ โดยใช้ น้ำร้อนอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 65 องศาเซลเซียส และขยะทั้งหมดจากห้องผู้ป่วย ให้จัดการเป็นมูลฝอยติดเชื้อ โดยใส่ในถุงสีแดง 2 ชั้น เพื่อความปลอดภัย

3. การนำไปปฏิบัติ จัดดำเนินการฝึกซ้อมแผนเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการประสานงาน การสื่อสารระหว่างหน่วยงาน และดำเนินการอย่างเป็นระบบเมื่อเกิดสถานการณ์จริง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกซ้อมดำเนินการ 2 รูปแบบ ได้แก่ การฝึกซ้อมแผนชนิดบนโต๊ะ (Tabletop exercise) เพื่อทบทวนบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานและวางระบบการสื่อสาร การตัดสินใจร่วมกันในสถานการณ์สมมติ การฝึกซ้อมแผนสถานการณ์สมมติภาคสนาม เป็นการจำลองสถานการณ์จริงในการรับและส่งต่อผู้ป่วยและผู้สงสัยติดเชื้อ COVID-19 ตั้งแต่เข้าสู่กระบวนการคัดกรอง การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ไปจนถึงการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) โดยฝึกซ้อมให้บุคลากรได้ปฏิบัติจริงในขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อประเมินความพร้อมของระบบบริการ และการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ผลจากการฝึกซ้อมถูกจัดทำเป็นรายงานสรุป นำเสนอแก่ผู้บริหารระดับสูง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน พัฒนา และปรับปรุงแนวทาง

การดำเนินงานให้มีความรัดกุม ครอบคลุม และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ระยะขณะเกิดเหตุ (Disaster Occurrence Phase)

1. การดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ บทบาทสำคัญของบุคลากรพยาบาลในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19

1.1 หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล มีหน้าที่ กำหนดระบบบริหารการพยาบาลและระบบบริการพยาบาล สั่งการหัวหน้ากลุ่มงานพยาบาลเฉพาะสาขา และหัวหน้าหอผู้ป่วย ให้ดำเนินการตามนโยบาย สนับสนุนทรัพยากรให้กับทีมบุคลากรพยาบาล

1.2 หัวหน้ากลุ่มงานพยาบาลเฉพาะสาขา และหัวหน้าหอผู้ป่วย จัดวางระบบบริการพยาบาลที่เน้นการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้ปลอดภัย ควบคุม กำกับ และสนับสนุนการปฏิบัติงานของพยาบาลในหน่วยงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน

1.3 พยาบาลงานควบคุมโรคติดเชื้อ มีบทบาทสำคัญในการวางระบบการดำเนินงานและระบบการให้บริการด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยทำหน้าที่เป็นผู้วางแผนระบบการจัดการ เป็นที่ปรึกษาและประสานความร่วมมือกับบุคลากรในสหสาขาวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยทั้งแก่ผู้ป่วย บุคลากร และประชาชน นอกจากนี้ ยังทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้แก่พยาบาลสหสาขาวิชาชีพ และบุคลากรสนับสนุน ในการปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามมาตรฐานด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ผ่านการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ โดยมีรูปแบบการฝึกอบรมที่เน้นการบรรยายควบคู่กับการสาธิตวิธีปฏิบัติจริง ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ ได้แก่ วิธีการล้างมืออย่างถูกต้องตามหลักสุขอนามัย การสวมใส่และถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) อย่างปลอดภัย แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อตามมาตรฐาน วิธีการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย และแนวทางการเฝ้าระวังและสังเกตอาการของผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 การจัดอบรมดังกล่าวได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องและปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละระยะของการระบาด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 ช่วงการระบาดระลอกที่ 1 จัดอบรมเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

1.3.2 ช่วงการระบาดระลอกที่ 2 มีการลงพื้นที่จัดอบรมในหอผู้ป่วยแยกโรค วันที่ 11 และ 15 มกราคม พ.ศ. 2564 และจัดอบรมเพิ่มเติมอีกครั้งในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

1.3.3 ก่อนการระบาดระลอกที่ 3 จัดอบรมในวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2564

1.3.4 ช่วงการระบาดระลอกที่ 3 ดำเนินการจัดอบรมวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2564

ระหว่างการถ่ายทอดความรู้ ผู้ศึกษาดำเนินการสรุปสาระสำคัญของแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจนเป็นลำดับ พร้อมจัดให้มีการฝึกปฏิบัติจริงโดยผู้เข้ารับการอบรม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความชำนาญในกระบวนการปฏิบัติอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังมีการประเมินผลหลังการอบรมเพื่อให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องในการปฏิบัติตามมาตรฐาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการประยุกต์ใช้ความรู้ดังกล่าวในการดูแลผู้ป่วยอย่างปลอดภัยและมีคุณภาพ

1.4 พยาบาลปฏิบัติการตามมาตรฐานและแนวทางที่กำหนด

2. การดำเนินงานตามแผน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลสั่งการ ควบคุมกำกับติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้ จัดสรรอัตรากำลังพยาบาล และการจัดสรรอุปกรณ์ป้องกัน พยาบาลงานควบคุมโรคติดเชื้อ จัดเตรียมอาคารสถานที่ จัดทำคู่มือและแนวทางการพยาบาลต่อการปฏิบัติ จัดระบบบริการพยาบาล และการอบรมการใส่และถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE)

3. การประสานงาน ประสานงานตามลำดับขั้นตอนและมีการสื่อสารกันอย่างทันต่อเหตุการณ์ ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับทีมผู้บริหารของโรงพยาบาล ประสานความร่วมมือในการรับและส่งต่อผู้ป่วย การขออัตรากำลังพยาบาลเสริม และการประสานงานกับเครือข่ายบริการสุขภาพเพื่อการดูแลต่อเนื่องในผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อ COVID-19

4. การเฝ้าระวังสุขภาพบุคลากรพยาบาล ขณะปฏิบัติงาน ใ้บุคลากรพยาบาลประเมินและเฝ้าระวังสุขภาพตนเอง โดยการสังเกตอาการและวัดไข้ตนเอง หากมีอาการจุกไม่ได้อิ่มลิ้นไม่รับรส มีไข้ ครั่นเนื้อครั่นตัว ไอ เจ็บคอ ให้รายงานและขอคำปรึกษาจากหัวหน้างานทันที พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง ใ้กับบุคลากรพยาบาลเกี่ยวกับโรค COVID-19 และสำหรับปรึกษา หากมีความเครียด กังวล ขณะปฏิบัติงาน และนอนไม่หลับ

ระยะหลังเกิดเหตุ (Post-Diasater Phase)

1. การฟื้นฟูต่าง ๆ

1.1 การบริการพยาบาล ดำเนินการทบทวนระบบการให้บริการพยาบาลในทุกหน่วยบริการ โดยเน้นการปรับปรุงนโยบายการประสานงานระหว่างหน่วยงานและระบบรายงานข้อมูลในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังได้ทบทวนระบบการจัดสรรและสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ใ้มีความเพียงพอ พร้อมใช้งาน และสอดคล้องกับมาตรฐานการควบคุมการติดเชื้อ ตลอดจนปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและการปฏิบัติงานทางการพยาบาลให้เหมาะสมกับบริบทของสถานการณ์ระบาด

1.2 อาคารสถานที่ ร่วมทบทวนแนวทางการออกแบบพื้นที่การให้บริการ โดยพิจารณาทิศทางการเข้า-ออกของหน่วยบริการ การจัดระบบการไหลเวียนอากาศในแต่ละพื้นที่ให้สอดคล้องกับหลักการควบคุมการติดเชื้อ รวมถึงการวางแผนเพื่อลดระยะเวลาที่ผู้รับบริการใช้ภายในโรงพยาบาลให้น้อยที่สุด ทั้งนี้ยังได้ทบทวนจำนวนและตำแหน่งของอ่างล้างมือ เจลแอลกอฮอล์ และอุปกรณ์ล้างมืออื่น ๆ ให้มีความเพียงพอ สะดวกต่อการใช้งาน และมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมสุขอนามัย

1.3 บุคลากรพยาบาล ทบทวนแนวทางการจัดอัตรากำลังในสถานการณ์การระบาด รวมถึงการจัดเตรียมอัตรากำลังสำรอง การประเมินและเสนอแนวทางการจ่ายค่าตอบแทนที่เหมาะสมในภาวะฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังได้ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของบุคลากรในทุกมิติ ทั้งร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ โดยเฉพาะการจัดการความเครียด การบริหารเวลาปฏิบัติงาน และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพักผ่อน เช่น ห้องพักสำหรับบุคลากรที่แยกจากพื้นที่ให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย และคุณภาพชีวิตในการทำงาน

2. การประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

2.1 มิติผู้รับบริการ การประเมินระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ป่วย และประชาชนที่มารับบริการในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ COVID-19 โดยมุ่งเน้นให้พยาบาลมีบทบาทในการให้คำแนะนำแก่ผู้สงสัยติดเชื้อทั้งในเรื่องการสวมหน้ากากอนามัย การล้างมืออย่างถูกวิธี การเว้นระยะห่าง และแนวทางการกักตัวที่บ้านอย่างปลอดภัย ผลการประเมินสะท้อนว่าผู้รับบริการมีความเข้าใจที่ดีขึ้น และสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

2.2 มิติผู้ให้บริการ ประเมินความครอบคลุมของพยาบาลที่ได้เข้าร่วมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใส่และถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE) อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งประเมินอัตราการติดเชื้อของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ความสุขและความภาคภูมิใจในการมีส่วนร่วมรับมือกับวิกฤตการณ์ครั้งนี้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากรพยาบาล

2.3 มิติดึงดูด การติดตามและบันทึกข้อมูลการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 ภายในโรงพยาบาลจากผู้ติดเชื้อไปยังบุคลากรหรือผู้รับบริการรายอื่น พบว่าแนวทางการควบคุมการติดเชื้อที่นำมาใช้สามารถลดอัตราการแพร่เชื้อภายในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์ความรู้ทางการพยาบาลที่ได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริง สามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมบุคลากร และวางแผนการเตรียมความพร้อมในอนาคตได้อย่างเป็นระบบ

3. สรุปถอดบทเรียน จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่บุคลากรทางการพยาบาล เพื่อสะท้อนมุมมองประสบการณ์ และข้อเสนอแนะในการพัฒนาและเตรียมความพร้อมสำหรับสถานการณ์ในอนาคต ได้แก่

3.1 สิ่งดี ๆ ที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ ได้แก่ การได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะในการรับมือกับโรคอุบัติใหม่ รวมถึงมีโอกาสเพิ่มพูนองค์ความรู้ด้านการควบคุมโรคติดเชื้อและการบริหารจัดการในภาวะวิกฤต ประชาชนให้ความสำคัญและชื่นชมบุคลากรในการเสียสละ การทำงานเป็นทีมอย่างเข้มแข็ง ผู้บริหารให้กำลังใจและสนับสนุนการทำงานส่งผลให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานท่ามกลางสถานการณ์ที่ท้าทาย

3.2 สิ่งที่เป็นอุปสรรคและผลกระทบ ได้แก่ การดำเนินชีวิตประจำวันของบุคลากรที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การเดินทาง การรับประทานอาหารซึ่งต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับมาตรการควบคุมโรค ผู้มารับบริการมีความวิตกกังวล การปฏิบัติงานที่มีการปรับเปลี่ยนบ่อย

3.3 สิ่งที่ได้เรียนรู้ ได้แก่ การสื่อสารภายในทีมที่มีเป็นหัวใจสำคัญในการทำงาน ภายใต้ภาวะวิกฤต การยอมรับการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวตามบริบทของสถานการณ์เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับบุคลากรทุกระดับ ระบบการดูแลผู้ป่วยและผู้สงสัยติดเชื้อ COVID-19 ในสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรค ถือเป็นต้นแบบที่สามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉินอื่นได้ในอนาคต การกำหนดสวัสดิการ ค่าตอบแทน และมาตรการสนับสนุนบุคลากรที่เหมาะสมจะเป็นปัจจัยสำคัญในการรักษากำลังคนและเสริมสร้างความยั่งยืนของระบบบริการพยาบาล

4. สรุปผลลัพธ์ทางการพยาบาลหลังการระบาค ติดตามและประเมินผลกระทบทางการพยาบาล โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยของบุคลากร ได้แก่ บุคลากรทางการพยาบาลที่ติดเชื้อ COVID-19 จากการปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง

5. พัฒนาปรับปรุงงานเพื่อเตรียมความพร้อมในอนาคต

5.1 การปรับระบบหน่วยบริการพยาบาล จัดระบบบริการพยาบาลตามหลักการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (Infection Control: IC) อย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของผู้รับบริการและบุคลากร มีการปรับปรุงในหน่วยบริการผู้ป่วยนอก มีการปรับระบบนัดหมายเพื่อลดความแออัด การใช้บริการพยาบาลทางไกล และจัดระบบคัดกรองผู้รับบริการให้เป็นไปตามมาตรฐานหน่วยบริการผู้ป่วยใน ได้แก่ การจัดเตียงให้เว้นระยะห่างอย่างเหมาะสม จัดวางอ่างล้างมือในตำแหน่งที่เพียงพอและเข้าถึงได้ง่าย ปรับระบบการระบายอากาศในพื้นที่บริการ และวางระบบคัดกรองผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย พร้อมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการให้บริการพยาบาลที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

5.2 การดูแลต่อเนื่องในระบบบริการพยาบาล ออกแบบระบบติดตามการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโรคติดเชื้อในชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีออนไลน์เป็นเครื่องมือในการติดตามอาการเป็นระยะ รวมถึงการจัดระบบส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถ

เข้าถึงบริการพยาบาลได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง ลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในระยะยาว

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 โดยเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective Study) ซึ่งมุ่งเน้นการวิเคราะห์แนวทางการบริหารจัดการที่ดำเนินการในช่วงระยะเวลาที่กำหนด รวมถึงการประเมิน การบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค ในช่วงระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2564-30 กันยายน 2565 เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบประเมินความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค ตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข 2564 แบ่งออกเป็น 6 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ และการบริการทั่วไป ด้านการจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค ด้านระบบการทำงานของบุคลากรการแพทย์ ด้านการดูแลลงและอุปกรณ์สนับสนุน ด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร และด้านการทำความสะอาดและระบบฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วย เพื่อให้ผลการศึกษาที่ได้รับสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีความพร้อมและประสิทธิภาพสูงสุดในการรองรับสถานการณ์การระบาดของโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ โดยเฉพาะการนำหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) มาใช้ในการให้บริการทางการพยาบาลอย่างเหมาะสม ครอบคลุม และตอบสนองต่อบริบทของวิกฤตสุขภาพอย่างแท้จริง มุ่งเน้นความปลอดภัยรอบด้าน เพื่อผู้ป่วย และบุคลากร ซึ่งการดำเนินงานภายใต้ระบบดังกล่าวให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในทุกมิติ ทั้งในด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ การจัดการเชิงระบบนี้ หอผู้ป่วยแยกโรคจะสามารถทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบบริการสุขภาพของประเทศ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช ซึ่งได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565 เป็นผู้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 อย่างต่อเนื่องตามคำสั่งของโรงพยาบาล และไม่มีโรคประจำตัวที่อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อสุขภาพในการปฏิบัติงาน ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคเมเร็งที่อยู่ระหว่างการได้รับยาเคมีบำบัด หรือโรคภูมิคุ้มกันทำลายตนเอง (Systemic Lupus Erythematosus: SLE) รวมทั้งไม่อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์ทั้งสิ้น 112 ราย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกตามที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดำเนินการโดยใช้วิธีการแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากประชากรได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 92 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 และการติดเชื้อ COVID-19 จากการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ โดยเครื่องมือที่ใช้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน และตำแหน่งงาน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นของพยาบาลต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานระบาดของโรค COVID-19 ประกอบด้วย

แบบประเมินความคิดเห็นของพยาบาลต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาล แบบประเมินนี้พัฒนาขึ้นจากแบบสำรวจการเตรียมความพร้อมการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์การระบาด COVID-19 (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) ประกอบด้วยจำนวนทั้งสิ้น 46 ข้อ

ครอบคลุม 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารจัดการและการบริการทั่วไป 12 ข้อ 2) ด้านการจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค 5 ข้อ 3) ด้านระบบการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ 10 ข้อ 4) ด้านการดูแลคลังและอุปกรณ์สนับสนุน 5 ข้อ 5) ด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร 5 ข้อ และ 6) ด้านการทำความสะอาดและระบบการฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วย 9 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด ซึ่งใช้มาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) ตั้งแต่ 1-5 ระดับคะแนน โดยมีความหมายของระดับคะแนนดังนี้

5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น มากที่สุด

4 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น มาก

3 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น ปานกลาง

2 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น น้อย

1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น น้อยมาก

การแปลผล

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถาม ดังนี้คือ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

4.51-5.00 หมายถึง มีการเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับ มากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง มีการเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับ มาก

2.51-3.50 หมายถึง มีการเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับ ปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง มีการเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับ น้อย

1.00-1.50 หมายถึง มีการเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 พัฒนาขึ้นตามแนวความคิดด้านความพร้อมของสถานพยาบาล ประกอบด้วยคำถามปลายปิดจำนวน 12 ข้อ ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) มี 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น มากที่สุด

4 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น มาก

3 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น ปานกลาง

2 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น น้อย

1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น น้อยมาก

การแปลผล

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ ดังนี้คือ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

4.51-5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

2.51-3.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย

1.00-1.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบรายงานอุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 จากการปฏิบัติงานของ
พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 ถึง
30 กันยายน พ.ศ. 2565 ข้อมูลจากงานควบคุมโรคติดเชื้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) ผู้ศึกษาได้นำแบบประเมิน
ความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์
การระบาดของโรค COVID-19 ซึ่งครอบคลุม 6 ด้าน และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล
ต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์การระบาด
ของโรค COVID-19 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้าน
โรคติดเชื้อและอายุรศาสตร์เขตร้อนจำนวน 1 ท่าน หัวหน้าสาขาด้านบริหารการพยาบาลจำนวน 1 ท่าน
พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลจำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบ
ความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหา ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์การศึกษา ตลอดจน
ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ในแบบสอบถาม และนำผลการพิจารณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา
(content validity index: CVI) ซึ่งพบค่าดัชนี CVI เท่ากับ 0.89 ตามวิธีคำนวณของสุจิตรา เทียนสวัสดิ์ (2562)
จากนั้นได้นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์
ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) หลังจากผู้ศึกษาได้นำแบบประเมิน
ความคิดเห็นของพยาบาลต่อการจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward)
ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว
จึงได้ดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยนำแบบประเมินความคิดเห็นต่อการบริหาร
จัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรคในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ซึ่งครอบคลุม 6 ด้าน
และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วย
แยกโรค (Cohort Ward) ไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่มีคุณลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง
แต่ไม่ได้เข้าร่วมในการศึกษา จำนวน 20 ราย เพื่อตรวจสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือ การวิเคราะห์

ค่าความเที่ยง ใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (Cronbach, 1951) ผลการวิเคราะห์ เท่ากับ 0.90 และ 0.85 ตามลำดับ

การดำเนินการ

การศึกษาผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID- 19 ผู้วิเคราะห์ในฐานะพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ภายหลังจากสิ้นสุดช่วงเวลาการดำเนินงานจริงในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Data Collection) เพื่อวิเคราะห์ผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาล โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการสำรวจความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ที่ปฏิบัติงานในช่วงระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565

2. ดำเนินการจัดทำหนังสือขออนุญาตเพื่อขอความร่วมมือในการเชิญพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) เข้าร่วมตอบแบบสอบถามโดยส่งหนังสือไปยังหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เพื่อแจ้งกลุ่มตัวอย่าง

3. เมื่อได้รับอนุมัติจากหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพยาบาลวิชาชีพที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดส่งแบบสอบถามตามขั้นตอนที่กำหนด พร้อมอธิบายวัตถุประสงค์ และขอความยินยอมในการเข้าร่วมอย่างสมัครใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Retrospective Analytical Study) โดยผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลย้อนหลังที่เกิดขึ้นจริงในช่วงระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดของการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. ผู้ศึกษาดำเนินการส่งแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่าง พยาบาลวิชาชีพที่เคยปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565 เพื่อประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจ เกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในวันที่ 18 มีนาคม 2566

2. ภายหลังจากส่งแบบสอบถามแล้ว ได้กำหนดระยะเวลา 14 วัน (ภายใน วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2566) ในการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืน

3. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยเป็นข้อมูลที่บันทึกไว้จากงานควบคุมโรคติดเชื้อ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการรวบรวมแบบสอบถาม และบันทึกข้อมูลรายงานอุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน และตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage)

2. ความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาล และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการจัดระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. อุตการณ์ติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) เพื่อแสดงอัตราการติดเชื้อของบุคลากรทางการพยาบาลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน ใช้สถิติโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage)

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณแบบย้อนหลัง (Retrospective Study) โดยมุ่งเน้นวิเคราะห์ผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ในสถานการณ์ของโรค COVID-19 ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพยาบาลวิชาชีพ 92 ราย ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์เชิงประจักษ์ และนำเสนอในรูปแบบของตารางและข้อความบรรยาย โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อแสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค โดยผลลัพธ์จะแสดงในรูปแบบของจำนวน (n) และร้อยละ (%) (ดังตารางที่ 4.1)

2. ผลประเมินความคิดเห็นในการจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ในสถานการณ์ของโรค COVID-19 ทั้ง 6 ด้าน โดยใช้แบบสอบถามประเมินระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ ผลการวิเคราะห์นำเสนอค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ดังตารางที่ 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 และ 4.8)

3. ผลประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ผลการวิเคราะห์นำเสนอค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ดังตารางที่ 4.9)

4. ผลการวิเคราะห์พฤติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพจากการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) นำเสนอข้อมูลในรูปแบบจำนวนรายและร้อยละ (%) เพื่อใช้เป็นตัวชี้วัดถึงความปลอดภัยในการทำงานและประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมการติดเชื้อที่นำมาใช้ในช่วงเวลาดังกล่าว (ดังตารางที่ 4.10)

ส่วนที่ 1 ผลของข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward)

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n= 92)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	4	4.35
หญิง	88	95.65
อายุ (ปี)		
อายุน้อยกว่า 30	37	40.22
อายุ 31-40	34	36.96
อายุ 41-50	17	18.48
อายุ 51-60	4	4.35
สถานภาพสมรส		
โสด	76	82.61
สมรส	14	15.22
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	2	2.17
ประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาล		
0-1 ปี	0	0
> 1-3 ปี	9	9.78
> 3-5 ปี	28	30.43
> 5-10 ปี	34	36.96
10 ปีขึ้นไป	21	22.83
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	80	86.96
ปริญญาโท	12	13.04
ตำแหน่งงาน		
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	65	70.65
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	23	25.00
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	4	4.35

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาในครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 95.65 พยาบาลส่วนใหญ่อายุไม่เกิน 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.22 รองลงมาคือช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.96 และกลุ่มที่มีอายุน้อยที่สุดคือ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 4.35 ส่วนใหญ่สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 82.56 มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5-10 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.96 ระดับการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 86.96 ขณะที่ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 13.04 ด้านตำแหน่งงาน พบว่า พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.65 รองลงมาคือพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ คิดเป็นร้อยละ 25 และตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษพบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.35

ส่วนที่ 2 ผลประเมินการเตรียมความพร้อมในการจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ในสถานการณ์ของโรค COVID-19 ทั้ง 6 ด้าน

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน
ด้านที่ 1 การบริหารจัดการและการบริการทั่วไป (n= 92)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1	การงคบริการทางการแพทย์ที่ไม่เร่งด่วน และเปิดให้บริการเฉพาะการรักษาที่จำเป็น เป็นมาตรการที่ช่วยลดความเสี่ยงของการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 ในโรงพยาบาลได้	4.20	0.78	มาก
2	การจัดเตรียมหอผู้ป่วยรวมแยกโรค สามารถช่วยรองรับการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ได้	4.32	0.74	มาก
3	การให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่าน Telemedicine ช่วยให้ผู้ป่วย COVID-19 เข้าถึงระบบบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.17	0.80	มาก
4	การอนุญาตให้ญาติเยี่ยมผู้ป่วย COVID-19 ผ่านระบบวิดีโอ (Video Call) เป็นมาตรการที่ช่วยลดความเสี่ยงของการแพร่กระจายเชื้อ	4.48	0.73	มาก
5	การกำหนดมาตรการให้บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย และญาติ ต้องสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล จะเป็นการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.53	0.58	มากที่สุด

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน
ด้านที่ 1 การบริหารจัดการและการบริการทั่วไป (n= 92) (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
6	การกำหนดมาตรการเว้นระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร ในพื้นที่บริการเช่น ห้องตรวจผู้ป่วยนอก สามารถช่วยลดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อได้	4.37	0.65	มาก
7	การจัดให้มีจุดวางแอลกอฮอล์เจลในบริเวณที่มีผู้เข้ารับบริการ อย่างทั่วถึง เป็นมาตรการที่ช่วยเสริมสร้างการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้	4.47	0.56	มาก
8	การจัดประชุมบุคลากรทางการแพทย์อย่างสม่ำเสมอ เป็นสิ่งจำเป็น ที่ช่วยเสริมสร้างการสื่อสารแนวทางปฏิบัติและทบทวนมาตรการในการดูแลผู้ป่วย COVID-19	4.29	0.75	มาก
9	การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศและระบบบำบัดน้ำเสีย โดยวิศวกรบริการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นมาตรการที่สำคัญในการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ	4.64	0.48	มากที่สุด
10	การดำเนินการจัดการขยะติดเชื้อตามมาตรฐาน สามารถป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.52	0.60	มากที่สุด
11	การวางแผนเชิงกลยุทธ์ด้านระบบงาน บุคลากร และทรัพยากร ทำให้โรงพยาบาลสามารถรองรับจำนวนผู้ป่วย COVID-19 ที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.32	0.66	มาก
12	การพัฒนาเครือข่ายสถานพยาบาลและแนวทางการรองรับผู้ป่วย COVID-19 ทำให้การส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติมีประสิทธิภาพมากขึ้น	4.37	0.69	มาก
โดยรวม		4.39	0.69	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) มีความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางกายภาพในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$, $SD = 0.69$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศและระบบบำบัดน้ำเสีย โดยวิศวกรรมบริการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นมาตรการที่สำคัญในการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อที่มีความคิดเห็นสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, $SD = 0.48$) และรองลงมา ได้แก่ การดำเนินการจัดการขยะติดเชื้อตามมาตรฐาน สามารถป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.60$)

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ด้านที่ 2 การจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) สำหรับผู้ป่วย COVID-19 ($n = 92$)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1	การจัดให้ผู้ป่วย COVID-19 เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยแยกโรคเป็นมาตรการที่ช่วยลดความเสี่ยงของการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล	4.50	0.60	มาก
2	การให้ผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันการติดเชื้อ COVID-19 พักห้องเดียวกันสามารถทำได้ หากมีแนวทางการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อที่เหมาะสม	4.23	0.57	มาก
3	การมีห้องแยกโรคแรงดันลบ (AIIR) สำหรับผู้ป่วย COVID-19 ที่มีอาการรุนแรงช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้	4.58	0.49	มากที่สุด
4	การเตรียมวางแผนการรักษาและจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นให้พร้อมก่อนเข้าดูแลผู้ป่วย สามารถช่วยลดระยะเวลาการสัมผัสผู้ป่วยและลดความเสี่ยงของบุคลากร	4.49	0.54	มาก
5	การอนุญาตให้ญาติเฝ้าดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในหอผู้ป่วยแยกโรค สามารถทำได้ ภายใต้มาตรการการป้องกันการติดเชื้อที่เหมาะสม	4.04	0.86	มาก
โดยรวม		4.37	0.66	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) มีความคิดเห็นต่อความพร้อมด้านการจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) สำหรับผู้ป่วย COVID-19 โดยรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การมีห้องแยกโรคแรงดันลบ (AIIR) สำหรับผู้ป่วย COVID-19 ที่มีอาการรุนแรง ช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$, $SD = 0.49$)

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ด้านที่ 3 ระบบการทำงานของบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) (n= 92)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1	การจัดให้มีที่พักและอาหารสำหรับบุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงาน ช่วยเสริมสร้างความปลอดภัยและลดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อ	4.34	0.78	มาก
2	การฝึกอบรมและการทดสอบการใส่และถอดชุด PPE ช่วยให้บุคลากรมั่นใจว่าสามารถใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ	4.52	0.58	มากที่สุด
3	การจัดสรรพื้นที่ทำงานในหอผู้ป่วยแยกโรค โดยกำหนดช่องทางเข้าและออกแยกจากกัน เป็นมาตรการที่จำเป็นช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อ หากแยกไม่ได้ควรมีมาตรการรักษาความสะอาดที่เข้มงวด	4.48	0.50	มาก
4	การกำหนดให้บุคลากรพยาบาลอาบน้ำและสระผมก่อนออกจากพื้นที่หอผู้ป่วยแยกโรค ช่วยลดการสะสมของเชื้อโรค	4.47	0.62	มาก
5	การจัดให้มีผู้บันทึกการวัดอุณหภูมิและสอบถามอาการบุคลากรในหน่วยงานอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เป็นการเพิ่มการเฝ้าระวังการติดเชื้อ COVID-19 ได้	4.11	0.90	มาก
6	การมอบหมายให้หัวหน้าทีมเฝ้าระวังติดตามสภาพร่างกายและจิตใจของบุคลากร จะช่วยให้สามารถให้ความช่วยเหลือได้เมื่อพบปัญหาขณะปฏิบัติงาน	4.38	0.73	มาก

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน
ในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ด้านที่ 3 ระบบการทำงานของบุคลากรพยาบาล
ในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) (n= 92) (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
7	การกำหนดให้บุคลากรที่มีไข้หรือแสดงอาการระบบทางเดินหายใจต้องยุติภารกิจ แยกตัวและดำเนินเข้ารับการตรวจวินิจฉัยทันทีเป็นมาตรการที่เหมาะสม	4.47	0.60	มาก
8	การกำหนดให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรคต้องปฏิบัติงานต่อเนื่องโดยแยกออกจากภารกิจอื่น เป็นแนวทางที่ช่วยเพิ่มความปลอดภัย	4.37	0.64	มาก
9	การกำหนดให้บุคลากรพยาบาลที่สัมผัสกับผู้ติดเชื้อ COVID-19 ต้องเข้ารับการกักตัวเป็นเวลา 14 วัน โดยโรงพยาบาลจัดที่พักให้ เพื่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน	4.17	0.89	มาก
10	แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับการรายงานและดูแลรักษาบุคลากรที่ติดเชื้อ COVID-19 ช่วยให้การจัดการมีประสิทธิภาพและดำเนินการได้ทันเวลา	4.41	0.61	มาก
โดยรวม		4.37	0.71	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) มีระดับความคิดเห็นต่อด้านระบบการทำงานของบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การฝึกอบรมและการทดสอบการใส่และถอดชุด PPE ช่วยให้นักการมั่นใจว่าสามารถใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.58$)

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ด้านที่ 4 การดูแลคลังและอุปกรณ์สนับสนุนเพื่อการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (n= 92)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1	การจัดทำบัญชีอุปกรณ์การแพทย์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นช่วยให้การบริหารจัดการทรัพยากรเป็นไปอย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ	4.27	0.82	มาก
2	การจัดเก็บชุด PPE ยา และเวชภัณฑ์ ในพื้นที่ที่สามารถควบคุมการเข้าถึงได้ ช่วยลดความเสี่ยงจากการสูญเสียทรัพยากร	4.35	0.81	มาก
3	การเพิ่มตำแหน่งหัวต่อท่อออกซิเจนเพื่อรองรับผู้ป่วยที่วิกฤต เป็นแนวทางที่สอดคล้องกับความต้องการด้านการรักษาในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน	4.34	0.63	มาก
4	การจัดหาอุปกรณ์การตรวจร่างกายสำหรับผู้ป่วย COVID-19 แยกจากผู้ป่วยทั่วไป ช่วยลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนเพิ่มประสิทธิภาพในการวินิจฉัย	4.42	0.70	มาก
5	การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการดูแลความเพียงพอของอุปกรณ์ทางการแพทย์ สำหรับผู้ป่วย COVID-19 ช่วยให้การบริหารจัดการคลังเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ	4.36	0.82	มาก
โดยรวม		4.35	0.76	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค(Cohort ward) มีความคิดเห็นต่อการดูแลคลังและอุปกรณ์สนับสนุนเพื่อการใช้อุปกรณ์ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, $SD = 0.76$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อได้รับระดับมีความเห็นอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ด้านที่ 5 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร (n= 92)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1	การมอบหมายหัวหน้างานควบคุมโรคติดเชื้อพร้อมทีมเป็นผู้ดำเนินการช่วยให้การเฝ้าระวังสถานการณ์ COVID-19 และการจัดการความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	4.36	0.68	มาก
2	การจัดระบบ Buddy System เพื่อจับคู่ผู้ปฏิบัติงานขณะใส่และถอด PPE ช่วยให้การตรวจสอบและใช้งาน PPE เป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย	4.23	0.64	มาก
3	การจัดหากระจกเต็มตัวสำหรับช่วยตรวจสอบขั้นตอนการใส่และถอด PPE ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันการติดเชื้อ	4.48	0.60	มาก
4	การจัดตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเพื่อดูแลความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใส่และถอด PPE เป็นมาตรการที่ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อ	4.27	0.59	มาก
5	การติดโปสเตอร์ขั้นตอนและคำแนะนำในการป้องกันการติดเชื้อ ช่วยสร้างความตระหนักรู้และส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.52	0.56	มากที่สุด
โดยรวม		4.37	0.63	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) มีความคิดเห็นต่อการป้องกันการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.63$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การติดโปสเตอร์ขั้นตอนและคำแนะนำในการป้องกันการติดเชื้อ ช่วยสร้างความตระหนักรู้และส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.56$)

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ด้านที่ 6 การทำความสะอาดและระบบฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) (n= 92)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1	การอบรมบุคลากรที่ดูแลอาคารสถานที่เกี่ยวกับการทำความสะอาด การทำลายเชื้อและการป้องกันการติดเชื้อ ช่วยให้เกิดการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย	4.43	0.60	มาก
2	การทำความสะอาดบริเวณที่สัมผัสบ่อยทุก 2 ชั่วโมง หรืออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เป็นมาตรการในการลดการแพร่กระจายเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพ	4.41	0.59	มาก
3	การถูพื้นและเช็ดพื้นผิวสัมผัส ด้วย 0.1% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ และเว้นระยะเวลา 30 นาที หลังทำความสะอาดช่วยฆ่าเชื้อ COVID-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.52	0.56	มากที่สุด
4	การห้ามเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ทางการแพทย์ข้ามบริเวณโดยไม่ผ่านการฆ่าเชื้อ ช่วยลดความเสี่ยงของการปนเปื้อนเชื้อได้	4.36	0.65	มาก
5	การใช้เครื่องฟอกอากาศที่มี HEPA filter อย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยแยกโรค ช่วยลดการปนเปื้อนของเชื้อในอากาศ	4.38	0.62	มาก
6	การทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนสารคัดหลั่ง เช่น เลือด ด้วย 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ ทิ้งไว้ 15 นาทีก่อนล้างออก เป็นวิธีที่ฆ่าเชื้อ COVID-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.40	0.59	มาก
7	อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ แช่ด้วย 0.1% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ นาน 30 นาที หรือปฏิบัติตามคำแนะนำเฉพาะ สามารถฆ่าเชื้อ COVID-19 ได้	4.35	0.62	มาก

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ด้านที่ 6 การทำความสะอาดและระบบฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) (n= 92) (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
8	การจัดการขยะทางการแพทย์ โดยบรรจุขยะติดเชื้อลงในถุงมูฟลอยด์ติดเชื้อ 2 ชั้นก่อนนำไปทิ้ง เป็นมาตรการที่ช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้	4.46	0.60	มาก
9	ผ้าปูเตียงและเสื้อผ้าผู้ป่วย COVID-19 แยกจากผ้าชนิดอื่นบรรจุลงในถุง 2 ชั้น และซักในอุณหภูมิความร้อน 71 องศาเซลเซียส ไม่น้อยกว่า 24 นาที จะช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อได้	4.39	0.62	มาก
โดยรวม		4.41	0.61	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) มีความคิดเห็นต่อด้านการทำความสะอาดและระบบฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) โดยรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, $SD = 0.61$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การถูพื้นและเช็ดพื้นผิวสัมผัส ด้วย 0.1% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ และเว้นระยะเวลา 30 นาที หลังทำความสะอาดช่วยฆ่าเชื้อ COVID-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.56$)

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน
ในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ต่อการจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค
(Cohort ward) จำแนกภาพรวมรายด้าน (n= 92)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1	ด้านการบริหารจัดการและการบริการทั่วไป	4.39	0.69	มาก
2	ด้านการจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) สำหรับผู้ป่วย COVID- 19	4.37	0.66	มาก
3	ด้านระบบการทำงานของบุคลากรพยาบาลใน หอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward)	4.37	0.71	มาก
4	ด้านการดูแลถึงและอุปกรณ์สนับสนุนเพื่อการใช้ อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	4.35	0.76	มาก
5	ด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร	4.37	0.63	มาก
6	ด้านการทำความสะอาดและระบบฆ่าเชื้อสำหรับ หอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward)	4.41	0.61	มาก
โดยรวม		4.38	0.68	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) มีความคิดเห็นโดยรวมต่อการจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ทั้ง 6 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, $SD = 0.68$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการทำความสะอาดและระบบฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ($\bar{X} = 4.41$, $SD = 0.61$) และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการดูแลถึงและอุปกรณ์สนับสนุนเพื่อการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ($\bar{X} = 4.35$, $SD = 0.76$)

ส่วนที่ 3 ผลประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในการจัดการระบบบริการพยาบาล
หอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการ
จัดระบบบริการของหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) (n= 92)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1	ความชัดเจนของนโยบายในการจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค เป็นไปตามความคาดหวังของท่าน	3.72	0.84	มาก
2	การเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผน การจัดการหอผู้ป่วยแยกโรคเป็นที่น่าสนใจ	3.60	0.93	มาก
3	การจัดสรรอัตรากำลังพยาบาลมีความเหมาะสมกับ ภาระงานในการดูแลผู้ป่วย COVID-19	3.32	1.23	ปานกลาง
4	การสนับสนุนทรัพยากร เช่น ชุด PPE หน้ากากอนามัย และชุดป้องกันร่างกายมีความเพียงพอ	3.95	0.91	มาก
5	การสนับสนุนเครื่องมือทางการแพทย์ เช่น เครื่องวัด อุณหภูมิ และเครื่องวัดออกซิเจนตรงกับความต้องการ ในการดูแลผู้ป่วย	4.13	0.66	มาก
6	การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ และกล้องวงจรปิดช่วยให้การดูแลและติดตามผู้ป่วย มีประสิทธิภาพ	4.05	0.73	มาก
7	การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมช่วยให้บุคลากร สามารถดูแลผู้ป่วย COVID-19 ได้อย่างปลอดภัย	4.04	0.75	มาก
8	การได้รับความรู้และฝึกทักษะการใช้ PPE เพิ่มความ มั่นใจและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	4.27	0.69	มาก
9	การสนับสนุนด้านสวัสดิการ เช่น ที่พัก อาหาร เบี้ยเลี้ยง หรือค่าตอบแทนพิเศษช่วยส่งเสริมขวัญและกำลังใจ ของบุคลากร	3.88	0.98	มาก
10	การสนับสนุนด้านสุขภาพจิต เช่น การให้คำปรึกษา หรือลดภาระงานมีส่วนช่วยให้บุคลากรทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	3.75	1.06	มาก

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานต่อการจัดระบบบริการของหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) (n= 92) (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
11	มาตรการเฝ้าระวังการติดเชื้อ COVID-19 ในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรคมีประสิทธิภาพในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ	4.05	0.73	มาก
12	การรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากพยาบาลที่ปฏิบัติงานจริงช่วยให้การบริหารจัดการหอผู้ป่วยแยกโรคดีขึ้น	3.90	1.04	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม		3.89	0.93	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) มีความพึงพอใจต่อการจัดการระบบบริการของหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) โดยรวม อยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$, $SD = 0.93$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ ยกเว้นข้อที่ 3 การจัดสรรอัตรากำลังพยาบาลมีความเหมาะสมกับการะงานในการดูแลผู้ป่วย COVID-19 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$, $SD = 1.23$)

ตารางที่ 4.10 อุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 จากการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) (n= 92)

เดือน	จำนวนพยาบาลวิชาชีพติดเชื้อ COVID-19 (ราย)	ร้อยละ
กรกฎาคม 2564	3	3.26
สิงหาคม 2564	2	2.17
โดยรวม	5	5.43

จากตารางที่ 4.10 อุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพจากการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ตั้งแต่เดือนเมษายน 2564 ถึง กันยายน 2565 มีจำนวนผู้ติดเชื้อทั้งหมด 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.43 โดยพบเดือนกรกฎาคม 2564 มีจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.26 และเดือนสิงหาคม จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.17

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (analysis study) ผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ในสถานการณ์ของโรค COVID-19 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) และอุบัติการณ์ของการติดเชื้อ COVID-19 ในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยดังกล่าว ดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิดการบริหารการพยาบาลในภาวะภัยพิบัติของเจนนิง-แซนเดอร์ส (Jennings-Sanders, 2004) และแนวคิดการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกระทรวงสาธารณสุขกระทรวงสาธารณสุข (2564) โดยกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) จำนวน 92 ราย ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยมุ่งเน้นใน 3 ประเด็นหลัก ประเมินผลการศึกษาด้วย 1) แบบประเมินความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 แบ่งออกเป็น 6 ด้าน 2) แบบประเมินระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานต่อระบบบริการของหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 3) อุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค ใช้สถิติ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำผลที่ได้มาสรุปผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ในสถานการณ์ของโรค COVID-19

สรุปผลการศึกษา

1. ผลประเมินความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ในสถานการณ์ของโรค COVID-19 ทั้ง 6 ด้าน พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) มีความคิดเห็นโดยรวมต่อการจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ทั้ง 6 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, $SD = 0.68$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการทำความสะอาดและระบบฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward)

($\bar{X} = 4.41$, $SD = 0.61$) และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการดูแลคลังและอุปกรณ์สนับสนุนเพื่อการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ($\bar{X} = 4.35$, $SD = 0.76$)

2. ผลประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานต่อการจัดระบบบริการของหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) มีความพึงพอใจต่อการจัดระบบบริการของหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) โดยรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$, $SD = 0.93$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ ยกเว้นข้อที่ 3 การจัดสรรอัตรากำลังพยาบาลมีความเหมาะสมกับการะงานในการดูแลผู้ป่วย COVID-19 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$, $SD = 1.23$)

3. อุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพจากการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ตั้งแต่เดือนเมษายน 2564 ถึง กันยายน 2565 มีจำนวนผู้ติดเชื้อทั้งหมด 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.43 โดยพบ เดือนกรกฎาคม 2564 มีจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.26 และเดือนสิงหาคม จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.17

อภิปรายผล

1. ผลประเมินความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์ของโรค COVID-19 พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ทั้ง 6 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, $SD = 0.68$) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบการจัดการเชิงระบบในภาวะวิกฤตของสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 โดยเฉพาะการกำหนดมาตรการที่รัดกุม เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อในหน่วยบริการ ด้านที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการทำความสะอาดและระบบฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ($\bar{X} = 4.41$, $SD = 0.61$) ซึ่งแสดงถึงความเข้มแข็งของมาตรการควบคุมสิ่งแวดล้อม ในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) สอดคล้องกับงานของ Dancer (2021) ที่ระบุว่า พื้นที่ที่มีการควบคุมการทำความสะอาดพื้นผิวและการจัดการระบบสุขาภิบาล และการฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้อย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับ Cobb, Papali, Pisani, Schultz & Ferreira (2021) ที่เสนอว่าการจัดระบบ cohort ward โดยเน้นความสะอาดและการแยกผู้ป่วยสามารถใช้ทดแทนระบบห้องแยกเดี่ยวในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ด้านการบริหารจัดการและการบริการทั่วไป ($\bar{X} = 4.39$, $SD = 0.69$) อยู่ในระดับมาก สะท้อนถึงการบริหารจัดการเชิงระบบที่มีความพร้อม เช่น การจัดเวร

การบริหารสิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนอุปกรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการบริหารในช่วงการระบาดที่นำเสนอโดย ชีรพร สติระอังกูร, ศิริมาลีละวงศ์, ศศมน ศรีสุทธิศักดิ์, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล และณิชาภา ขนจอหอ (2564) ที่เน้นการเตรียมความพร้อมของบุคลากร ควบคู่กับการประเมินระบบสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.63$) ก็ได้รับคะแนนมากเช่นกันแสดงให้เห็นถึงบทบาทที่ชัดเจนของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (Infection Control Nurse: ICN) และการมีแนวทางที่เป็นระบบ เช่น การอบรม การให้คำปรึกษา และการติดตาม ซึ่งสอดคล้องกับเอกสารแนวทางจาก กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2563) และยังสอดคล้องกับงานของ Oksanen et al. (2021) ที่แสดงให้เห็นว่าการใช้ PPE อย่างถูกต้องตามแนวทางและการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอสามารถช่วยลดอัตราการติดเชื้อในเจ้าหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทางตรงกันข้าม ด้านการดูแลคลังและอุปกรณ์สนับสนุนเพื่อการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ได้คะแนนเจ็ลน้อยที่สุด และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.35$, $SD = 0.76$) สะท้อนถึงความคิดเห็นที่แตกต่างกันในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอาจเกิดจากข้อจำกัดด้านทรัพยากรเฉพาะทาง การเบิกจ่ายอุปกรณ์ล่าช้า หรือความไม่เพียงพอของเวชภัณฑ์ ในบางเวลา สอดคล้องกับผลการศึกษาโดย นุชรี จันทรเอี่ยม, มาลีวรรณ เกษตรทัต, พรพิมล คุณประดิษฐ์, และ ศศิประภา ดันสุวรรณ (2564) ที่พบว่าระบบคลังอุปกรณ์ยังเป็นข้อจำกัดหลักของโรงพยาบาลในช่วงการระบาด

2. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานต่อการจัดระบบบริการของหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$, $SD = 0.93$) สะท้อนถึงการตอบสนองของระบบบริการต่อความต้องการพื้นฐานของบุคลากร ทั้งในด้านความมั่นใจ ความปลอดภัย ความพร้อมด้านอุปกรณ์ และการได้รับการสนับสนุนในการปฏิบัติงาน โดยหัวข้อที่ได้รับความพึงพอใจมากที่สุด คือ การได้รับความรู้และฝึกทักษะการใช้ PPE ซึ่งช่วยเพิ่มความมั่นใจและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.27$, $SD = 0.69$) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการบริหารจัดการด้านการฝึกอบรมบุคลากร สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุษา คำประสิทธิ์ (2565) ที่พบว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการมีผลต่อความมั่นใจและสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย COVID-19 อย่างไรก็ดีตามความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ การจัดสรรอัตรากำลังพยาบาลมีความเหมาะสมกับการะงานในการดูแลผู้ป่วย COVID-19 ($\bar{X} = 3.32$, $SD = 1.23$) ซึ่งแสดงถึงภาระงานที่เพิ่มขึ้นจากสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งสอดคล้องกับ จรูญศรี มีหนองหว้า และคณะ (2566) ที่ระบุว่าในสถานการณ์วิกฤต โรงพยาบาลต้องปรับเปลี่ยนเวลาปฏิบัติงานจาก 8 ชั่วโมงเป็น 12 ชั่วโมง รวมถึงมีการโยกย้าย

พยาบาลข้ามหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อความเหนื่อยล้าและระดับความเครียดของพยาบาล นอกจากนี้ Penturij-Kloks et al. (2023) ยังพบว่าภาวะความผูกพันต่อวิชาชีพของพยาบาลลดลงอย่างมีนัยสำคัญในช่วงการแพร่ระบาด หากไม่ได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสม

3. อุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ของพยาบาลวิชาชีพที่เกิดจากการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ในช่วงระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีจำนวนผู้ติดเชื้อจากการปฏิบัติงานรวม 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.43 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเทียบกับข้อมูลการรายงานจาก จิราภรณ์ พรหมมงคล, หนึ่งฤทัย ศรีสง, นวพร ดาวแจ้ง, ฤทธิไกร นามเกษ และณัฐพราง นิตยสุทธิ (2565) ที่รายงานอัตราการติดเชื้อของบุคลากรพยาบาลทั่วประเทศอยู่ที่ร้อยละ 6.6 โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 20-39 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มที่อัตราการสัมผัสผู้ป่วยสูง ผลการติดเชื้อที่พบต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศ อาจสะท้อนถึงประสิทธิภาพของระบบการควบคุมการติดเชื้อภายในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ทั้งในแง่ของการจัดพื้นที่ การอบรมและการใช้ PPE อย่างถูกต้อง ซึ่งตรงกับข้อเสนอของ Cobb, Papali, Pisani, Schultz, & Ferreira (2021) ที่แนะนำการใช้ระบบ cohorting ร่วมกับการจัดทีมดูแลผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม และการอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อ ทั้งนี้ ช่วงที่พบการติดเชื้อมากที่สุดคือเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งตรงกับช่วงการระบาดของสายพันธุ์เดลตา และยอดผู้ป่วยรายวันพุ่งสูงทั่วประเทศ ข้อมูลนี้อาจสะท้อนว่า แม้มาตรการจะเข้มงวด แต่ ความอ่อนล้าของบุคลากร รวมถึง ความขาดแคลนอุปกรณ์ ในช่วงเวลาวิกฤต อาจนำไปสู่ความผิดพลาดในการใช้ PPE หรือการละเลยมาตรการป้องกันบางช่วง สอดคล้องกับของ พรวิภา กุลรัตน์, ศราวัณ พอกเพิ่มดี, เสาวลักษณ์ บุญจันทร์, ศิริศักดิ์ นามพรม และรัตนาวดี ภูมะลา (2566) ที่ระบุว่า การสวม PPE ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม การสัมผัสผู้ป่วยในระยะใกล้ และอายุที่มากกว่า 30 ปี เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาระบบการบริหารจัดการคลังเวชภัณฑ์ให้มีความคล่องตัว โดยจัดทำระบบสำรองวัสดุอุปกรณ์ การแจ้งเตือนปริมาณคงเหลือ และแผนบริหารจัดการเบิกจ่ายในภาวะฉุกเฉิน เพื่อรองรับสถานการณ์วิกฤตได้อย่างทันท่วงที

2. ส่งเสริมการอบรมและฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) อย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มความมั่นใจและลดความผิดพลาดจากการปฏิบัติงานจริง โดยควรเน้นการฝึกซ้อมแบบจำลองสถานการณ์ (Simulation-based Training)

3. ควรพิจารณาจัดสรรอัตรากำลังพยาบาลให้เหมาะสมกับภาระงานในหอผู้ป่วยแยกโรค โดยใช้ข้อมูลเชิงระบบ เช่น จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน ระดับความรุนแรงของอาการ และเวลาที่ใช้ในการดูแลต่อราย เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการวางแผนกำลังคนอย่างเหมาะสม
4. พัฒนาแนวทางสนับสนุนด้านสุขภาพจิตและแรงจูงใจของบุคลากร เช่น การให้คำปรึกษาโดยนักจิตวิทยา การจัดกิจกรรมลดความเครียด และระบบสนับสนุนภายในทีม เพื่อป้องกันภาวะหมดไฟในการทำงาน (Burnout) และเพิ่มความผูกพันต่อวิชาชีพ (Professional Engagement)
5. เสริมความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น ระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพ การออกแบบพื้นที่ปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การจัดโซนพื้นที่ผู้ป่วยอย่างเหมาะสม รวมถึงการดูแลระบบการฆ่าเชื้ออย่างต่อเนื่อง
6. ควรมีระบบติดตามและวิเคราะห์กรณีการติดเชื้อของพยาบาลอย่างเป็นระบบ โดยให้มีการทบทวนแบบ Case Review เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยง และใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนามาตรการป้องกันที่เหมาะสมต่อไป

บรรณานุกรม

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). แนวทางการจัดระบบบริการของโรงพยาบาล
กรณีมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในวงกว้าง.
https://skko.moph.go.th/dward/document_file/cdc/training_file_name/20200306192752_513800033.pdf.
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2564). แนวทางการจัดการผู้ป่วยในกรณีการระบาดของ
ของโรค COVID-19. สืบค้น
จาก https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=108
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2566). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
(COVID-19) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 27. สืบค้น
จาก https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25660418150721PM_CPG_COVID-19_v.27_n_18042023.pdf
https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=155
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). แนวทางปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการจัดการ
ภาวะระบาดของโรคโควิด 19 ในข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราช
กำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 1). สืบค้นจาก
<https://dmsic.moph.go.th/index/detail/8115>
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). คู่มือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ประเทศไทย. สืบค้นจาก
https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_other/G42_1.pdf.
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). แนวทางการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 เขตเมือง
ด้วยกลไกอาสาสมัครชุมชน (อสช.). สืบค้น
จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1271420220510043552.pdf>
- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2564). คู่มือการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
ทางห้องปฏิบัติการ. สืบค้น
จาก <https://nih.dmhc.moph.go.th/data/data/covid/COVID19.pdf>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2563). แนวทางการจัดตั้งและการดูแลหอผู้ป่วยรวมแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). สืบค้นจาก https://hss.moph.go.th/fileupload_doc/2020-04-02-1-20-50780075.pdf.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2564). คู่มือการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19. สืบค้นจาก <https://dmsic.moph.go.th/index/detail/8620>
- คณะทำงานวิชาการ กระทรวงสาธารณสุข. (2564). แนวทางการเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลเพื่อรองรับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). สืบค้นจาก <https://dmsic.moph.go.th/index/detail/8620>
- จรรยา มีหนองหว้า, สาคี แฮมิลตัน, ปัทมา ผ่องศิริ, สุเพียร โกลทิพย์, เอมอร บุตรอุดม, พนัชญา ขันติจิตร, ... , วิโรจน์ เชมรัมย์. (2566). การบริหารจัดการกำลังคนด้านการพยาบาลและสมรรถนะของพยาบาลเพื่อตอบสนองภาวะวิกฤตโควิด-19 ในระบบบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ เขตสุขภาพที่ 10. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 17(3), 490-509.
- จิราภรณ์ พรหมมงคล, หนึ่งฤทัย ศรีสง, นวพร ดาวแจ้ง, ฤทธิไกร นามเกษ, และ ณัฐปรัง นิตยสุทธิ์. (2565). ลักษณะทางระบาดวิทยาของบุคลากรทางการแพทย์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในการระบาดระลอก วันที่ 1 มกราคม 2563-12 มีนาคม 2565. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา, 53(29), 441-444.
- ณัฐธญา พัฒนะวานิชนันท์. (2563). การบริหารจัดการเวชภัณฑ์และการคำนวณการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) สำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานการณ์ COVID-19. เอกสารประกอบการอบรม. โรงพยาบาลราชวิถี.
- ธีรพร สติระอังกูร, สิริมา ถีละวงศ์, ศสมน ศรีสุทธิศักดิ์, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, นิชาภา ขนจอหอ, และ กนกพร แจ่มสมบุญ. (2564). การพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วารสารวิชาการสาธารณสุข, 30(2), 320-333.
- นงเยาว์ เกษตรภิบาล. (2566). ข้าวมิกฤตโควิด 19: การวิเคราะห์ทางสังคมเพื่อรับมือโรคระบาดในอนาคต. กรุงเทพมหานคร: หจก. ล้อคอินดีไซน์เวิร์ค.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- นุชรี จันทรเอี่ยม, มาลีวรรณ เกษตรทัต, พรพิมล คุณประดิษฐ์, และ ศศิประภา ตันสุวัฒน์. (2564). การบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรงพยาบาลลำพูน. *วารสารโรงพยาบาลแพร่*, 29(1), 115–126.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- พรวิภา กุลรัตน์, สราวัน พอกเพิมดี, เสาวลักษณ์ บุญจันทร์, ศิริศักดิ์ นามพรม, และรัตนาวดี ภูมะลา. (2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโควิด-19 จากการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, 38(2), 463–473.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2563). ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกเขตท้องที่ทั่วราชอาณาจักร. สืบค้นจาก https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2563/E/069/T_0001.PDF
- ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19. (2564). *แนวทางการบริหารจัดการ COVID-19 ในประเทศไทย*. สืบค้นจาก <https://www.moicovid.com/>
- สุจิตรา เทียนสวัสดิ์. (2562). *การพัฒนาเครื่องมือสำหรับงานวิจัยทางการพยาบาล*. เชียงใหม่: สยามพิมพ์นารา.
- สภาการพยาบาล. (2563). *แนวปฏิบัติเพื่อควบคุมและป้องกันเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID -19) สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์*. สืบค้นจาก <https://www.tnmc.or.th/news/394>
- แสงทอง จันทรเจ็ด. (2563). จะไม่รอให้เกิดพายุ: กรมควบคุมโรคและภาควิชาท่ามกลางวิกฤติโควิด 19 พ.ศ. 2562-2563 (เล่ม 1). กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- วสิน คัมภีระ. (2566). การลดปริมาณผู้ป่วยในคลินิกเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลหาดใหญ่ โดยใช้ระบบโทรเวชกรรม. *วารสารสมาคมสารสนเทศการแพทย์ไทย*, 1, 42-51.
- อุษา คำประสิทธิ์. (2565). การพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลโนนไทย. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 16(1), 30-44.
- Anesi, G. L., Lynch, Y., & Evans, L. (2020). A conceptual and adaptable approach to hospital preparedness for acute surge events due to emerging infectious diseases. *Critical Care Explorations*, 2(4), e0110. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7188427/>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Baden, L. R., El Sahly, H. M., Essink, B., Kotloff, K., Frey, S., Novak, R., ... & Zaks, T. (2021). Efficacy and safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 vaccine. *New England Journal of Medicine*, 384(5), 403–416. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2035389>
- Bidra, A. S., Pelletier, J. S., Westover, J. B., Frank, S., Brown, S. M., & Tessema, B. (2020). Rapid in-vitro inactivation of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) using povidone-iodine oral antiseptic rinse. *Journal of Prosthodontics*, 29(6), 529–533. <https://doi.org/10.1111/jopr.13209>
- BioMedomics. (2020). *COVID-19 IgM-IgG Rapid Test Instructions for Use*. Retrieved from <https://www.biomedomics.com/?fIdl=3269>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). *Interim infection prevention and control recommendations for healthcare personnel during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>
- Cheng, Z. J., & Shan, J. (2020). 2019 Novel coronavirus: Where we are and what we know. *Infection*, 48(2), 155–163. <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01401-y>
- Cobb, N., Papali, A., Pisani, L., Schultz, M. J., & Ferreira, J. C. (2021). Pragmatic recommendations for infection prevention and control practices for healthcare facilities in low- and middle-income countries during the COVID-19 pandemic. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 104(3_Suppl), 25–33. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-1009>
- Cronbach, L. J. (1951). *Coefficient alpha and the internal structure of tests*. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. New York: Wiley
- Dancer, S. J. (2021). Reducing the risk of COVID-19 transmission in hospitals: Focus on additional infection control strategies. *Surgery*, 39(11), 752–758. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2021.10.003>
- Darnell, M.E., Subbarao, K., Feinstone, S.M., & Taylor, D.R. (2004). Inactivation of the coronavirus that induces severe acute respiratory syndrome, SARS-CoV. *Journal of Virological Methods*, 121, 85 - 91. <https://doi.org/10.1016/j.jviromet.2004.06.006>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Dong, E., Du, H., & Gardner, L. (2020). An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *The Lancet Infectious Diseases*, 20(5), 533-534.
[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30120-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30120-1)
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2020). *Infection prevention and control and preparedness for COVID-19 in healthcare settings: Third update*. Retrieved from <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-and-preparedness-covid-19-healthcare-settings>
- Galletta, M., Piras, I., Finco, G., Meloni, F., D'Aloja, E., Contu, P., Campagna, M., & Portoghese, I. (2021). Worries, preparedness, and perceived impact of COVID-19 pandemic on nurses' mental health. *Frontiers in Public Health*, 9, 566700. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.566700>
- Hoogendoorn, M. E., Brinkman, S., Bosman, R. J., Haringman, J., de Keizer, N. F., & Spijkstra, J. J. (2021). The impact of COVID-19 on nursing workload and planning of nursing staff on the Intensive Care: A prospective descriptive multicenter study. *International Journal of Nursing Studies*, 121, 104005. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104005>
- Hossny, E. K., Morsy, S. M., Ahmed, A. M., Saleh, M. S. M., Alenezi, A., & Sorour, M. S. (2022). Management of the COVID-19 pandemic: Challenges, practices, and organizational support. *BMC Nursing*, 21(1), 196. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00972-5>
- Jennings-Sanders, A. (2004). Teaching disaster nursing by utilizing the Jennings Disaster Nursing Management Model. *Nurse Education in Practice*, 4(1), 69–76. [https://doi.org/10.1016/S1471-5953\(03\)00007-6](https://doi.org/10.1016/S1471-5953(03)00007-6)
- Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S., & Steinmann, E. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infection*, 104(3), 246–251. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>
- Kratzel, A., Todt, D., V'kovski, P., Steiner, S., Gultom, M., Thao, T. T. N., ... & Dijkman, R. (2020). Inactivation of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 by WHO-recommended hand rub formulations and alcohols. *Emerging Infectious Diseases*, 26(7), 1592–1595. <https://doi.org/10.3201/eid2607.200915>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Lauer, S. A., Grantz, K. H., Bi, Q., Jones, F. K., Zheng, Q., Meredith, H. R., Azman, A. S., Reich, N. G., & Lessler, J. (2020). The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: Estimation and application. *Annals of Internal Medicine*, 172(9), 577–582. <https://doi.org/10.7326/M20-0504>
- Li, L., Lin, M., Wang, X., & Liu, L. (2020). An analysis of the impact of COVID-19 on the health care system. *The Lancet*, 395(10234), 507-513. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30304-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30304-3)
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., ... & Feng, Z. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. *New England Journal of Medicine*, 382(13), 1199–1207. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>
- Mishra, S., Mondal, R., Pillai, J. S. K., & Sahoo, M. C. (2023). Management of COVID 19 during the second wave at a tertiary care public hospital in Eastern India: An experience from the administrative control room. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 12(11), 2733–2737.
- National Environment Agency. (2020). *Interim guidelines for environmental cleaning and disinfection of areas exposed to confirmed case(s) of COVID-19 in non-healthcare premises*. <https://www.nea.gov.sg/our-services/public-cleanliness/environmental-cleaning-guidelines>
- Notomi, T., Okayama, H., Masubuchi, H., Yonekawa, T., Watanabe, K., Amino, N., & Hase, T. (2000). Loop-mediated isothermal amplification of DNA. *Nucleic Acids Research*, 28(12), e63. <https://doi.org/10.1093/nar/28.12.e63>
- Oksanen, L.-M. A. H., Sanmark, E., Oksanen, S. A., Anttila, V.-J., Paterno, J. J., Lappalainen, M., Lehtonen, L., & Geneid, A. (2021). Sources of healthcare workers' COVID-19 infections and related safety guidelines. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 34(2), 239–249. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01741>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Penturij-Kloks, M. M. A., de Gans, S. T., van Liempt, M., de Vries, E., Scheele, F., & Keijsers, C. J. P. W. (2023). Pandemic lessons for future nursing shortage: A prospective cohort study of nurses' work engagement before and during 16 months of COVID-19. *Journal of Nursing Management*, 2023, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2023/6576550>
- Polack, F. P., Thomas, S. J., Kitchin, N., Absalon, J., Gurtman, A., Lockhart, S., ... & Gruber, W. C. (2020). Safety and efficacy of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine. *New England Journal of Medicine*, 383(27), 2603–2615. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2034577>
- Raeiszadeh, M., & Adeli, B. (2020). A critical review on ultraviolet disinfection systems against COVID-19 outbreak: Applicability, validation, and safety considerations. *ACS Photonics*, 7(11), 2941–2951. <https://doi.org/10.1021/acsp Photonics.0c01245>
- Rebmann T. (2009). Assessing hospital emergency management plans: a guide for infection preventionists. *American journal of infection control*, 37(9), 708–14.e4. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2009.04.286>
- South China Morning Post. (2020, January 13). Wuhan pneumonia: Thailand confirms first case. *South China Morning Post*. Retrieved from. <https://web.archive.org/web/20200113130102/https://www.scmp.com/news/hong-kong/health-environment/article/3045902/wuhan-pneumonia-thailand-confirms-first-case>
- Udwadia, Z. F., Singh, P., Barkate, H., Patil, S., Rangwala, S., Pendse, A., ... & Kadam, J. (2021). Efficacy and safety of favipiravir, an oral RNA-dependent RNA polymerase inhibitor, in mild-to-moderate COVID-19: A randomized, comparative, open-label, multicenter, phase 3 clinical trial. *International Journal of Infectious Diseases*, 103, 62–71. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.11.142>
- Wong, E. L.-Y., Ho, K.-F., Dong, D., Cheung, A. W.-L., Yau, P. S.-Y., Chan, E. Y.-Y., Yeoh, E.-K., Chien, W.-T., Chen, F. Y., Poon, S., Zhang, Q., & Wong, S. Y.-S. (2021). Compliance with standard precautions and its relationship with views on infection control and prevention policy among healthcare workers during COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3420. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073420>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- World Health Organization. (2020a). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- World Health Organization. (2020b). Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)
- World Health Organization. (2021a). *WHO announces simple, easy-to-say labels for SARS-CoV-2 variants of interest and concern*. Retrieved from <https://www.who.int/news/item/31-05-2021-who-announces-simple-easy-to-say-labels-for-sars-cov-2-variants-of-interest-and-concern>
- Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020). Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: Summary of a report of 72,314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*, 323(13), 1239–1242. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>
- Zhou, P., Yang, X.-L., Wang, X.-G., Hu, B., Zhang, L., Zhang, W., ... & Shi, Z.-L. (2020). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579(7798), 270–273. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและหนังสือรับรองรายการผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผ.ศ. กิตติศักดิ์ ผลถาวรกุลชัย ผู้ช่วยคณบดี อาจารย์ประจำภาควิชาอายุรศาสตร์
และประธานคณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อ
โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
2. นางสาวจันทนา จินวงศ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
และ APN ด้านการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์
หัวหน้าสาขาการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
3. นางสาวพิมพ์พิชชา ประยูรวงศ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
หัวหน้างานควบคุมโรคติดเชื้อ ฝ่ายการพยาบาล
โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ..ฝ่ายการพยาบาล (วิชาการพยาบาล โทร.๓๑๘๑๒)

ที่ พวช.๑๒/๑๔๘๔.ด..... วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานเชิงวิเคราะห.....

เรียน หัวหน้าภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

ด้วย นางสาววิศรา จิระวาทีน ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๒๑๒) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังจัดทำผลงานเชิงวิเคราะห เรื่อง "ศึกษาผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์ของโรคโควิด ๑๙ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล"

ในการนี้ ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าบุคลากรของท่าน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติศักดิ์ ผลถาวรกุลชัย ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานเชิงวิเคราะห เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และการบริหาร การพยาบาลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางปาริชาติ จินทรสุนทรพร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (วิชาการพยาบาล โทร. ๓๑๘๒)

ที่ พวช. ๑๒/๑๔๘๒ วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานเชิงวิเคราะห์

เรียน หัวหน้าสาขาการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ

ด้วย นางสาววิศรา จิระวาทีน ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๒๑๒) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังจัดทำผลงานเชิงวิเคราะห์ เรื่อง “ศึกษาผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์ของโรคโควิด ๑๙ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล”

ในการนี้ ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าท่าน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญท่าน นางสาวจันทนา จินาวงศ์ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ และ APN ด้านการพยาบาล อายุรศาสตร์ – ศัลยศาสตร์ หัวหน้าสาขาการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานเชิงวิเคราะห์ เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และการบริหาร การพยาบาลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางปาริชาติ จินทร์สุนทรพร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (เชิงเวชการพยาบาล โทร. ๓๓๙๒)

ที่ พวช. ๑๒/๑๙๖.๓ วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานเชิงวิเคราะห

เรียน หัวหน้างานควบคุมโรคติดต่อ

ด้วย นางสาววิศรา จิระวาทีน ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๒๑๒) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังจัดทำผลงานเชิงวิเคราะห เรื่อง “ศึกษาผลการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ในสถานการณ์ของโรคโควิด ๑๙ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล”

ในการนี้ ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าท่าน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญท่าน นางสาวพิมพ์พิชชา ประยูรวงศ์ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้างานควบคุมโรคติดต่อ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานเชิงวิเคราะห เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการและการบริหารการพยาบาลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางปาริชาติ จันทร์สุนทรพร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ภาคผนวก ข

แนวทางปฏิบัติการทำความสะอาดกรณีให้การดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University

ผู้อนุมัติเอกสาร
(ม.ค.พ.จักรวาล มณีฤทธิ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เรื่อง แนวทางปฏิบัติการทำความสะอาดกรณีให้การดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

อันดับ	สถานที่	ชุด PPE	น้ำยาที่ใช้	การทำความสะอาด	หมายเหตุ
๑.	พื้นห้อง ห้องน้ำ	ระดับ B + รองเท้าบูท	- ๐.๕% Sodium hypochlorite - ๐.๕% Sodium hypochlorite	- สเปรย์น้ำยาลงบนผ้า ถูให้ทั่วโดยใช้ผ้าถูพื้นครั้ง เดียวทิ้ง ทิ้งไว้ให้แห้งโดย ไม่ต้องเช็ดซ้ำ - ราดน้ำยาลงบนพื้น ห้องน้ำทิ้งไว้ ๓๐ นาที - ทำความสะอาดห้องน้ำ โดยใช้ผ้าถูพื้นครั้งเดียวทิ้ง	กรณีพื้นเป็นเบื่อนเลื่อ หรือสารกัดล้างให้ เช็ดออกด้วยกระดาษ ราดน้ำยา ๐.๕% Sodium hypochlorite ทิ้งไว้ ๓๐ นาที ก่อนทำ ความสะอาด - ไม่ถูพื้นใช้งานเสร็จ สเปรย์ด้วย ๐.๕% Sodium hypochlorite
๒.	Surface Environmental ได้แก่ - ราวกันเตียง โต๊ะข้าง เตียง โต๊ะเครื่องมือเตียง เสา น้ำเกลือ ฯลฯ Medical Equipment ได้แก่ - Infusion pump, Ventilator, Monitor, Stethoscope, Cuff BP	ระดับ B	- ๐.๕% Sodium hypochlorite - ๗๐% Alcohol	- สเปรย์น้ำยาลงบนผ้า ไมโครไฟเบอร์ เช็ดให้ทั่ว ทิ้งไว้ให้แห้งโดยไม่ต้อง เช็ดซ้ำ - สเปรย์น้ำยาลงบนผ้า ไมโครไฟเบอร์ เช็ดให้ทั่ว ทิ้งไว้ให้แห้งโดยไม่ต้อง เช็ดซ้ำ	- ผ้าไมโครไฟเบอร์ หลังใช้ใส่ถุงดำชาย ถุงแดง ๓ ชั้น - ส่งซักที่งานบริการ ผ้า
๓.	Health care zone ได้แก่ Computer, Keyboard, Mouse, Mouse pad ฯลฯ	ระดับ B	- ๗๐% Alcohol	- สเปรย์น้ำยาลงบนผ้า ไมโครไฟเบอร์ เช็ดให้ทั่ว บริเวณทิ้งไว้ให้แห้งโดยไม่ ต้องเช็ดซ้ำ	- ผ้าไมโครไฟเบอร์ หลังใช้ ใส่ถุงดำชาย ถุงแดง ๓ ชั้น - ส่งซักที่งานบริการ ผ้า

วันที่บังคับใช้ : เมษายน ๒๕๖๓

IC - ๐๘๓ แก้ไขครั้งที่ ๐๐



คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University

ผู้อนุมัติเอกสาร
(ผศ.นพ.จักรกรู มณีฤทธิ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เรื่อง แนวทางปฏิบัติการทำความสะอาดกรณีให้การดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

อันดับ	สถานที่	ชุด PPE	น้ำยาที่ใช้	การทำความสะอาด	หมายเหตุ
๔.	ห้องตรวจ AIR อาคารเพชรรัตน์ ชั้น G	ระดับ B	- ๗๐% Alcohol - ๐.๕% Sodium hypochlorite	- สเปรย์ ๗๐% Alcohol ลงบนผ้าไมโครไฟเบอร์สำหรับเช็ดทำความสะอาดอุปกรณ์ทางการแพทย์ - สเปรย์ ๐.๕% Sodium hypochlorite ลงบนผ้าไมโครไฟเบอร์สำหรับทำความสะอาดผนังห้อง พื้น โต๊ะ เก้าอี้ - หลังเช็ดทำความสะอาดทิ้งไว้ให้แห้งโดยไม่ต้องเช็ดซ้ำ	- ผ้าไมโครไฟเบอร์หลังใช้ใส่ถุงดำ ข่าย ถุงแดง ๓ ชั้น - ส่งซักฟองงานบริการผ้า
๕.	Clinic ARI/ Clinic PUI	ระดับ B	- ๗๐% Alcohol - ๐.๕% Sodium hypochlorite	- สเปรย์ ๗๐% Alcohol ลงบนผ้าไมโครไฟเบอร์เช็ดทำความสะอาดอุปกรณ์ทางการแพทย์ จอคอมพิวเตอร์ แป้นคีย์บอร์ด ทิ้งไว้ให้แห้งโดยไม่ต้องเช็ดซ้ำ วันละ ๓ ครั้ง - สเปรย์ ๐.๕% Sodium hypochlorite ลงบนผ้าไมโครไฟเบอร์เช็ดทำความสะอาดผนังห้อง โต๊ะ เก้าอี้ ทิ้งไว้ให้แห้งไม่ต้องเช็ดซ้ำ ทำความสะอาดวันละ ๓ ครั้ง	- ผ้าไมโครไฟเบอร์หลังใช้ใส่ถุงดำ ข่าย ใส่ถุงแดง ๓ ชั้น - ส่งซักฟองงานบริการผ้า

วันที่บังคับใช้ : เมษายน ๒๕๖๓

IC - ๐๘๓ แก้ไขครั้งที่ ๐๐



คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University

ผู้อนุมัติเอกสาร
(นศ.นพ.จักรวาล มณีฤทธิ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เรื่อง แนวทางปฏิบัติการทำความสะอาดกรณีให้การดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

อันดับ	สถานที่	ชุด PPE	น้ำยาที่ใช้	การทำความสะอาด	หมายเหตุ
๖.	ห้อง AIIR	ระดับ B	- ๗๐% Alcohol - ๐.๕% Sodium hypochlorite	- สเปรย์ ๗๐% Alcohol ลงบนผ้าไมโครไฟเบอร์ เช็ดทำความสะอาด อุปกรณ์หรือเครื่องมือทาง การแพทย์ ทั้งไว้ให้แห้ง โดยไม่ต้องเช็ดซ้ำ ทุกวัน วันละครั้ง - สเปรย์ ๐.๕% Sodium hypochlorite ลงบนผ้าไมโครไฟเบอร์ เช็ดทำความสะอาดผนัง ห้อง โต๊ะ เก้าอี้ โต๊ะคร่อม เตียง ไม้เท้า ทั้งไว้ให้แห้ง โดยไม่ต้องเช็ดซ้ำ ทุกวัน วันละครั้ง	- ผ้าไมโครไฟเบอร์หลัง ใช้ใส่ถุงตาข่าย ถุงแดง ๓ ชั้น - ส่งซักล้างบริการผ้า
๗.	Cohort ward	ระดับ B	- ๗๐% Alcohol - ๐.๕% Sodium hypochlorite	- สเปรย์ ๗๐% Alcohol ลงบนผ้าไมโครไฟเบอร์ เช็ดทำความสะอาดอุปกรณ์ หรือเครื่องมือทาง การแพทย์ ทั้งไว้ให้แห้ง โดยไม่ต้องเช็ดซ้ำ ทุกวัน วันละครั้ง - สเปรย์ ๐.๕% Sodium hypochlorite ลงบนผ้าไมโครไฟเบอร์ เช็ดทำความสะอาดผนัง ห้อง โต๊ะ เก้าอี้ โต๊ะคร่อม เตียง ไม้เท้า ทั้งไว้ให้แห้ง โดยไม่ต้องเช็ดซ้ำ ทุกวัน วันละครั้ง	- ผ้าไมโครไฟเบอร์หลัง ใช้ใส่ถุงตาข่าย ใส่ถุง แดง ๓ ชั้น - ส่งซักล้างบริการผ้า

วันที่บังคับใช้ : เมษายน ๒๕๖๓

IC - ๐๘๓ แก้ไขครั้งที่ ๐๐



คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University

ผู้อนุมัติเอกสาร
[Signature]
(ผศ.นพ.จักรกริช มณีฤทธิ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เรื่อง แนวทางปฏิบัติการทำความสะอาดกรณีให้การดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

อันดับ	สถานที่	ชุด PPE	น้ำยาที่ใช้	การทำความสะอาด	หมายเหตุ
๘.	ห้องทำหัตถการ ได้แก่ - - ห้องผ่าตัด - ห้องสวนหัวใจ - CT	ระดับ B	- ๓ % Virkon - ๗๐% Alcohol - ๐.๕% Sodium hypochlorite	- กรณีห้องผ่าตัดและห้องสวนหัวใจให้ พ่นยาคลอรีนด้วย ๓% Virkon ให้ทั่วตัวก่อนถอด PPE - สเปรย์ ๗๐% Alcohol ลงบนผ้าไมโครไฟเบอร์ เช็ดทำความสะอาดอุปกรณ์หรือเครื่องมือทางการแพทย์ ที่งไวให้แห้งโดยไม่ต้องเช็ดซ้ำ - สเปรย์ ๐.๕% Sodium hypochlorite ลงบนผ้าไมโครไฟเบอร์เช็ดทำความสะอาดผนังห้อง โต๊ะ เก้าอี้ ให้ทั่ว ที่งไวให้แห้งโดยไม่ต้องเช็ดซ้ำ	- ผ้าไมโครไฟเบอร์หลังใช้ใส่ถุงตาข่ายใส่ถุงแดง ๓ ชั้น - ส่งซักฟองงานบริการผ้า
๙.	ห้อง Lab	ระดับ B	- ๗๐% Alcohol - ๐.๕% Sodium hypochlorite	- สเปรย์ ๗๐% Alcohol ลงบนผ้าไมโครไฟเบอร์ เช็ดทำความสะอาดอุปกรณ์หรือเครื่องมือทางการแพทย์ ที่งไวให้แห้งโดยไม่ต้องเช็ดซ้ำ ทุกวัน วันละครั้ง - สเปรย์ ๐.๕% Sodium hypochlorite ลงบนผ้าไมโครไฟเบอร์ เช็ดทำความสะอาดผนังห้อง โต๊ะ เก้าอี้ ให้ทั่ว ที่งไวให้แห้งโดยไม่ต้องเช็ดซ้ำ ทุกวัน วันละครั้ง	- ผ้าไมโครไฟเบอร์หลังใช้ใส่ถุงตาข่าย ใส่ถุงแดง ๓ ชั้น - ส่งซักฟองงานบริการผ้า

วันที่บังคับใช้ : เมษายน ๒๕๖๓

IC - ๐๔๓ แก้ไขครั้งที่ ๐๐



คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University

ผู้อนุมัติเอกสาร
(ศ.นพ.จักรวาล มณีฤทธิ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เรื่อง แนวทางปฏิบัติการทำความสะอาดกรณีให้การดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-1๙)

อันดับ	สถานที่	ชุด PPE	น้ำยาที่ใช้	การทำความสะอาด	หมายเหตุ
๓๐.	เตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแรงดันลบ (Negative pressure)	ระดับ B	- ๐.๕% Sodium hypochlorite หรือ ๗๐% Alcohol	- สเปรย์ด้านนอกด้วย ๐.๕% Sodium hypochlorite หรือ ๗๐% Alcohol ให้ทั่วทั้งไว้ให้แห้ง	- ทำความสะอาดทุกครั้งหลังใช้งาน
๓๑.	รถพยาบาลฉุกเฉิน	ระดับ B	- ๗๐% Alcohol - ๐.๕% Sodium hypochlorite	- สเปรย์ ๗๐% Alcohol ลงบนผ้าไมโครไฟเบอร์ เช็ดทำความสะอาดอุปกรณ์หรือเครื่องมือทางการแพทย์ ทั่วไว้ให้แห้ง โดยไม่ต้องเช็ดซ้ำ - สเปรย์ ๐.๕% Sodium hypochlorite ลงบนผ้าไมโครไฟเบอร์ เช็ดทำความสะอาดผนังห้อง โต๊ะ เก้าอี้ ให้ทั่วทั้งไว้ให้แห้ง โดยไม่ต้องเช็ดซ้ำ	- ทำความสะอาดทุกครั้งหลังใช้งาน - ผ้าไมโครไฟเบอร์หลังใช้ ใส่ถุงดำชาย ใส่ถุงแดง ๓ ชั้น - ส่งซักฟองงานบริการผ้า

หมายเหตุ ๑. ดิลล์อิม Cleaner (ฟิมพัน เลือชมพู่) โทร. ๐๖๔-๕๘๕๐๑๖๐

๒. กรณีฉีดพ่นฆ่าเชื้อด้วย ๐.๐๕ % Benzalkonium chloride ให้ฉีดพ่นเฉพาะพื้นที่ปิดเท่านั้น

- ห้องผู้ป่วย AIR ทำหลังจากผู้ป่วยออกจากห้อง ๓๐ นาที พ่นและทำความสะอาดห้องเป็นเวลา ๓๐ นาที

ก่อนรับผู้ป่วยรายใหม่ (ชุด PPE ระดับ C)

- ห้องตรวจ/ลิฟท์โดยสาร/เตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแรงดันลบ พ่นและทำความสะอาดเป็นเวลา ๕-๑๐ นาที

ก่อนใช้ครั้งต่อไป

วันที่บังคับใช้ : เมษายน ๒๕๖๓

IC - ๐๘๓ แก้ไขครั้งที่ ๐๐

ภาคผนวก ก

แนวทางการจัดการขยะในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University

ผู้อนุมัติเอกสาร

(ผศ.พ.จักรกร วณิเทศ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เรื่อง แนวทางการจัดการขยะในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID - ๑๙)

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการขยะ ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-๑๙)

๒. บุคลากรรับผิดชอบ

เจ้าหน้าที่ศัลยกรรม

๓. แนวทางการปฏิบัติงาน

- เจ้าหน้าที่ศัลยกรรมที่เข้าห้องผู้ป่วยเพื่อจัดเก็บขยะ ล้างมือและสวมอุปกรณ์ป้องกันก่อนเข้าห้องผู้ป่วยด้วยชุด PPE ระดับ B ตามขั้นตอนการสวม/ถอดอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจแบบละอองฝอย (หากต้องใช้เวลานาน ให้ใช้ mask N-๙๕)

- เจ้าหน้าที่นอกห้อง เตรียมอุปกรณ์ ดังนี้

- ๑) ถุงซิปล ๒ ใบ
- ๒) ถุงแดงสำหรับใส่ขยะติดเชื้อ ชั้นที่ ๓
- ๓) สวมชุดขยะ
- ๔) ขวดสเปรย์ใส่น้ำยา ๗๐% Alcohol
- ๕) ถังขยะย่อยสลายเชื้อ COVID-๑๙ ติดสัญลักษณ์ ตัว C

๔. การจัดการขยะ

๔.๑ หอผู้ป่วย

๔.๑.๑ เตรียมอุปกรณ์ในการจัดการขยะติดเชื้อ ให้พร้อมใช้

๔.๑.๒ ในห้องผู้ป่วย ปฏิบัติตามวิธีการดูแล จัดเก็บและขนย้ายขยะของหน่วยงาน ตามเอกสาร WI-ICC๐๓-๐๐๓ โดยเพิ่มวิธีปฏิบัติ ดังนี้

๑) รวบรวมถุงแดงชั้นที่ ๑ มัดปากถุงด้วยสวตมัดขยะให้แน่น ใช้ผ้าที่สเปรย์ด้วย ๗๐% Alcohol เช็ดรอบปากถุงให้ทั่ว ทั้งผ้าที่ใช้แล้วลงในถุงแดงชั้นที่ ๒

๒) ใช้ผ้าที่สเปรย์ด้วย ๗๐% Alcohol เช็ดทำความสะอาดรองเท้าบูท ทั้งผ้าที่ใช้แล้วลงในถุงแดงชั้นที่ ๒ ถังมือ

๓) รวบรวมถุงแดงชั้นที่ ๒ มัดปากถุงด้วยสวตมัดขยะให้แน่น ใช้ผ้าที่สเปรย์ด้วย ๗๐% Alcohol เช็ดรอบปากถุงให้ทั่วก่อนส่งต่อให้เจ้าหน้าที่ที่รออยู่ด้านนอก

๔) ใช้ผ้าที่สเปรย์ด้วย ๗๐% Alcohol เช็ดทำความสะอาดถังขยะให้ทั่ว ก่อนใส่ถุงแดงใบใหม่ (โดยใส่ชั้น ๒ ขึ้น : ถุงแดงชั้นที่ ๒ ให้พับปากถุงเข้าด้านใน และถุงแดงชั้นที่ ๑ ให้พับปลายถุงออกด้านนอก)

๕) ถอดอุปกรณ์ป้องกัน ในห้องผู้ป่วย ตามขั้นตอนการสวม/ถอดอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจแบบละอองฝอย

๖) กรณีใช้ mask N-๙๕ หลัง ถอด mask N-๙๕ ให้ใส่ถุงซิปลหรือภาชนะสะอาด เพื่อนำไปฆ่าเชื้อด้วยรังสี UVC นาน ๓๐ นาทีและล้างมือ



คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University

ผู้อนุมัติเอกสาร

(ผศ.นพ.จักรวาล มณีฤทธิ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เรื่อง แนวทางการจัดการขยะในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID - ๑๙)

๕.๓.๓ นอกห้องผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ที่รอด้านนอก แต่งกายตามวิธีปฏิบัติงาน การจัดเก็บและขนย้ายขยะของหน่วยงาน (WI-ICC ๐๑-๐๐๓) โดยนำถุงขยะติดเชื้อใส่ถุงแดงชั้นที่ ๓ ที่เตรียมไว้ มัดปากถุงด้วยสวมนั้ขยะให้แน่น ใช้ผ้าที่สเปรย์ด้วย ๗๐% Alcohol เช็ดรอบปากถุงให้ทั่ว นำถุงขยะใส่ถังขนย้ายขยะติดเชื้อ COVID-๑๙ ติดสัญลักษณ์ตัว C ที่มีฝาปิดมิดชิด เคลื่อนย้ายไปจุดพักขยะรวม ตามรอบเวลาที่กำหนด ดังนี้

รอบเช้า	๖.๐๐ - ๘.๐๐ น.
รอบบ่าย	๑๔.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
รอบค่ำ	๒๐.๐๐ - ๒๐.๓๐ น.

กรณีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความจำเป็นต้องขนขยะนอกเวลาที่กำหนด เช่น ห้องผ่าตัด ห้องคลอด ศูนย์หัตถการหัวใจและหลอดเลือด CT, ER ให้ประสานงานเจ้าหน้าที่จุดพักขยะรวม โทร. ๓๐๕๖ ก่อนขนย้ายขยะไปจุดพักขยะรวม

๕.๓.๕ นำถังพักขยะใบใหม่ที่ทำความสะอาดแล้วกลับขึ้นหอบผู้ป่วย

๕. การทำความสะอาด ณ จุดพักขยะรวม

๕.๓.๑ เจ้าหน้าที่ ณ จุดพักขยะรวม ล้างมือและแต่งกายตามวิธีปฏิบัติงาน การดูแล จัดเก็บ และขนย้ายของจุดพักขยะรวม (WI - ICC ๐๑ - ๐๐๒ แก้ไขครั้งที่ ๕)

๕.๓.๒ ล้างทำความสะอาดถังขนย้ายขยะติดเชื้อ COVID-๑๙ เป็นลำดับสุดท้ายด้วยน้ำและผงซักฟอกจนสะอาดทั่วทั้งถัง

๕.๓.๓ ทำความสะอาดบริเวณลานจุดพักขยะทุกครั้งเมื่อรถของบริษัทรถกรุงเทพมหานครมาทำการขนย้ายขยะเสร็จสิ้น หรือเมื่อเห็นว่าลานจุดพักขยะมีการปนเปื้อน โดยใช้สายยางฉีดพื้นน้ำเพื่อไล่สิ่งสกปรก และใช้แปรงทำความสะอาดลานจุดพักขยะ

๕.๓.๔ ถอดอุปกรณ์ป้องกัน ล้างมือ

ภาคผนวก ง

แนวทางปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเข้าข่าย/สงสัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

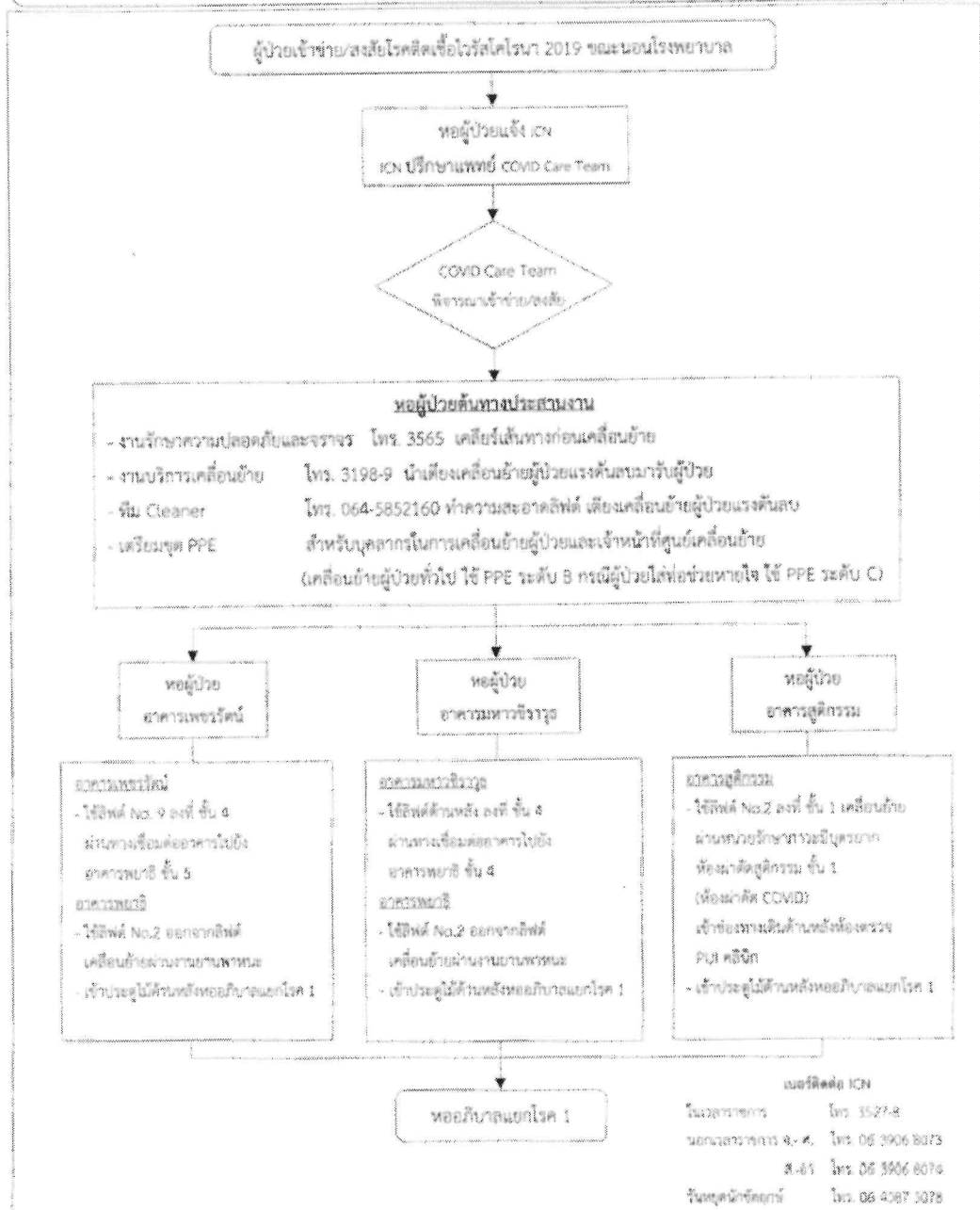


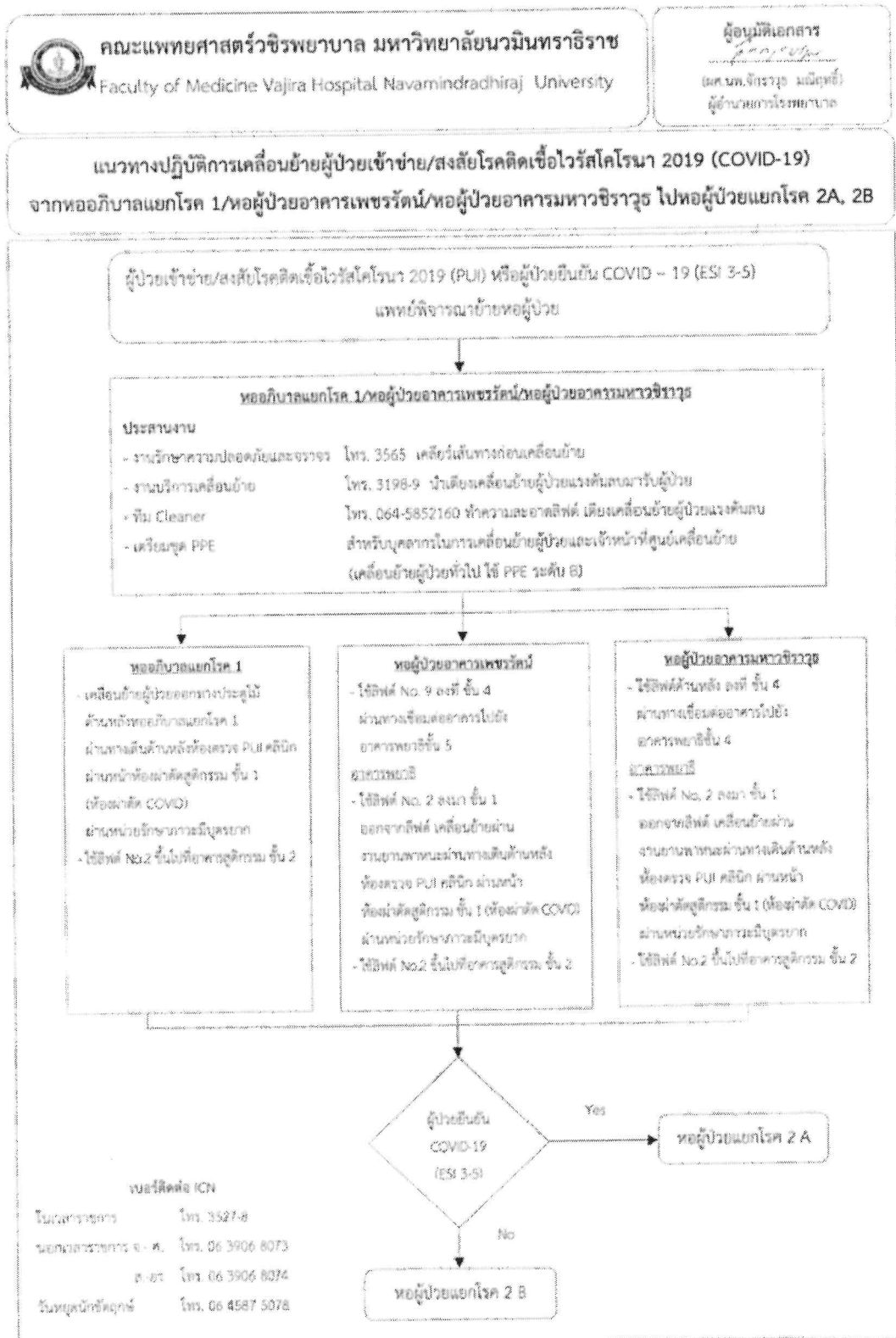
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University

ผู้อนุมัติเอกสาร

(นศ.นพ. ชัยวรุต นนีกุณี)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

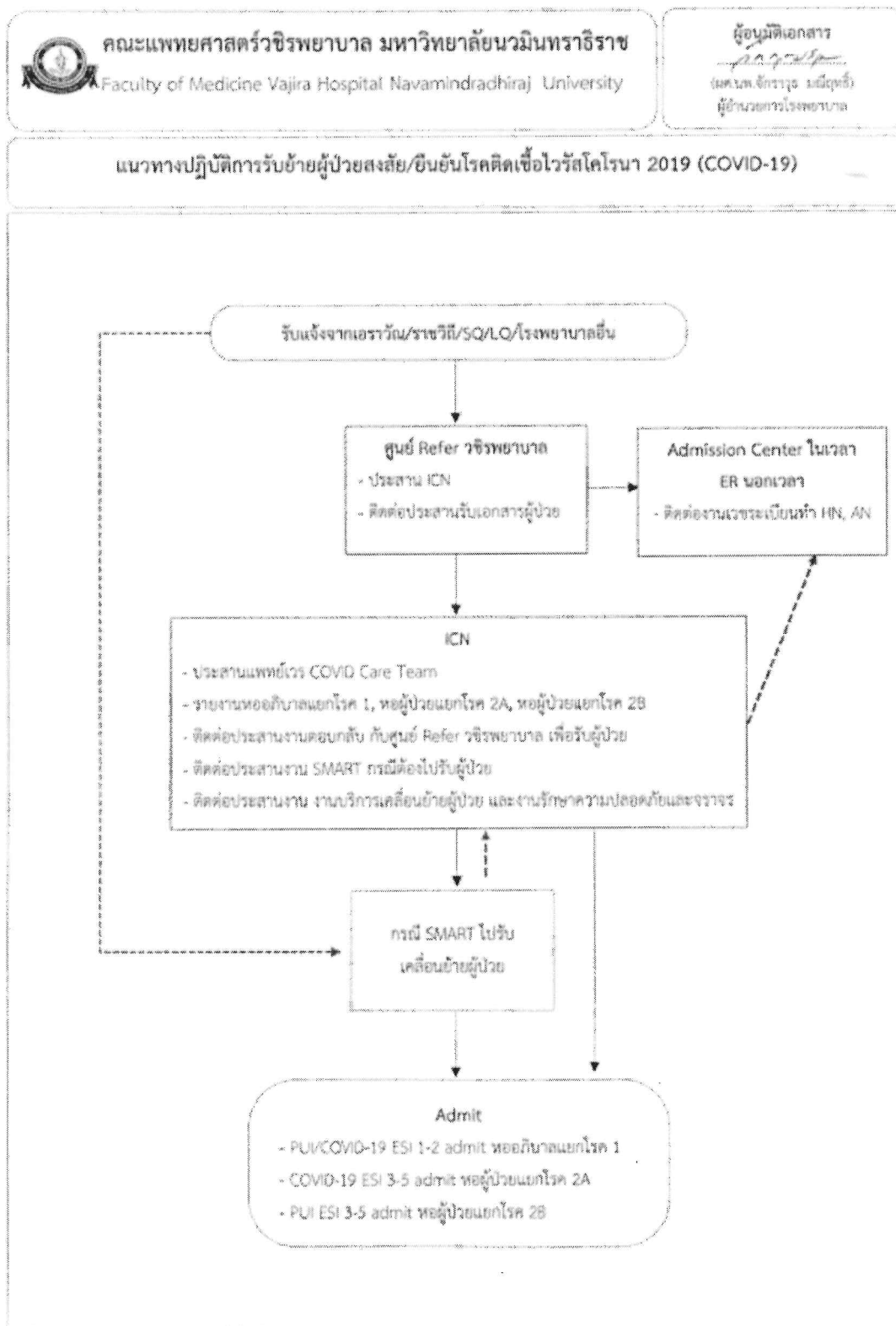
แนวทางปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเข้าช่วย/สงสัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
จากห้องผู้ป่วยไปยังหออภิบาลแยกโรค 1





ภาคผนวก จ

แนวทางปฏิบัติการรับย้ายผู้ป่วยสงสัย/ยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



ภาคผนวก จ

แนวทางปฏิบัติการจัดการศพในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University

ผู้อนุมัติเอกสาร
[Signature]
(นศ.พ.จักรกริช นนิตฤทธิ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เรื่อง แนวทางปฏิบัติการจัดการศพในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเป็นแนวทางการจัดการศพในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
- 1.2 เพื่อป้องกันการติดเชื้อแก่บุคลากร และญาติ

2. ผู้รับผิดชอบ

บุคลากรทางการแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่งานผ่าศพและรักษาศพ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

3. แนวทางการปฏิบัติ

นโยบายการป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อในการจัดการศพในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้ปฏิบัติดังนี้

1. เมื่อผู้ป่วยเสียชีวิตบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดการศพ ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันระดับ C ตามแนวทางปฏิบัติที่ IC กำหนด
2. ห้ามถอด ห่อ สาย และอุปกรณ์อื่นๆ ที่สัมผัสกับทางเดินหายใจ และปอดของผู้ตาย
3. ก่อนทำการบรรจุศพใส่ถุงให้ใช้สำลีชุบ 0.5% Sodium hypochlorite อุดช่องปาก รูกูม รูหู และปลายเปิดของท่อต่างๆ รวมทั้งผูกมัดสาย Nasogastric tube เพื่อป้องกันการไหลของสารคัดหลั่งออกมาเปรอะเปื้อนในขณะทำการยกศพใส่ถุงศพ
4. ห้ามทำการอาบน้ำศพ หากเปรอะเปื้อนให้เช็ดด้วย 70% alcohol
5. หน่วยงานเตรียมรถเข็นศพพร้อมถุงบรรจุศพ จำนวน 2 ถุง เช็นใบไว้ที่ข้างเตียงผู้ป่วย
6. ดึงผ้าปูเตียงขึ้นม้วนพันห่อหุ้มศพ มัดปมบริเวณศีรษะและเท้า
7. นำถุงซิปลุงที่ 1 มาใส่ศพที่อยู่บนเตียง
8. ทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์
9. รูดซิปปิดปากถุง ระวังอย่าให้มีลมค้างในถุง และทำความสะอาดถุงโดยใช้ 70% alcohol เช็ดโดยรอบถุงแล้วนำเทปกาวปิดผนึกทับซิปปิดปากถุง
10. ทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์
11. เปิดถุงซิปลุงที่ 2 วางบนรถเข็นที่เตรียมไว้แล้วนำศพที่บรรจุในถุงซิปลุงที่ 1 ย้ายไปใส่ในถุงซิปลุงที่ 2 ที่อยู่บนรถเข็น
12. ทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์
13. รูดซิปปิดปากถุงและทำความสะอาดถุงโดยใช้ 70% alcohol เช็ดโดยรอบถุงแล้วนำเทปกาวปิดผนึกทับซิปปิดปากถุง

รอบถุง



คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University

ผู้อนุมัติเอกสาร

ดร.นพ.จักรกริช มณีฤทธิ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เรื่อง แนวทางปฏิบัติการจัดการศพในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

3. แนวทางการปฏิบัติ (ต่อ)

14. เช็ดทำความสะอาด ล้างด้วย 70% alcohol
15. ทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์
16. เข็นรถเข็นศพไปรอที่พื้นที่สะอาด
17. เจ้าหน้าที่ที่มีสวมอุปกรณ์ป้องกันระดับ B นำรถเข็นศพจากห้องนิรภัยมาที่พื้นที่สะอาดเตรียมถุงบรรจุศพถุงที่ 3 เปิดกางไว้ เจ้าหน้าที่ที่มีสวมชุดจากรถเข็นมาวางในถุงที่ 3 รูดซิปปิดปากถุงและทำความสะอาดถุงด้วย 70% alcohol เช็ดโดยรอบถุงแล้วนำเพปกาวปิดผนึกทับซิปรอบถุง
18. ทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์
19. ผูกคล้องขีปด้วยสายเคเบิล และติดป้าย Identification ชื่อ-สกุล HN และสำเนาบัตรประชาชน กักเก็บหน้าถุงขีปทุกครั้ง
20. เช็ดทำความสะอาดด้วย 70% alcohol
21. ทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์
22. นำศพลงห้องนิรภัยโดยใช้เส้นทางที่โรงพยาบาลกำหนด ดังนี้
 - ดิถุเวศาศตรุฎเณน (ER) นำศพออกทางเดินด้านหลัง ER ติดกับคลินิกถอนอมบอด เข็นตรงไปเลี้ยวขวามาน้ำบอมยาม เพื่อเข้าสู่ห้องนิรภัย
 - อาคารเพชรรัตน นำศพออกจากหอผู้ป่วย โดยใช้ลิฟต์ด้านหลังหมายเลข L9 ไปยังชั้น 4 เข็นผ่านทางเชื่อมต่อไปยัง ชั้น 5 อาคารพยาธิวิทยา และใช้ลิฟต์หมายเลข 2 ลงไปยังชั้น 1 เพื่อเข้าสู่ห้องนิรภัย
 - อาคารสุติกรรม ชั้น 2 (หอผู้ป่วยแยกโรค 2A ,หอผู้ป่วยแยกโรค 2B) นำศพออกจากหอผู้ป่วยโดยใช้ลิฟต์หมายเลข 2 ลงไปยังชั้น 1 เข็นผ่านห้องผ่าตัดสุติกรรม ชั้น 1 (ห้องผ่าตัด COVID-19) ผ่านเส้นทางหน้างานยานพาหนะเพื่อเข้าสู่ห้องนิรภัย
 - อาคารสุติกรรม ชั้น 1 (หอผู้ป่วยแยกโรค 1) นำศพออกจากหอผู้ป่วยทางประตูไม้ด้านหลังเลี้ยวซ้าย เข็นผ่านเส้นทางหน้างานยานพาหนะ เพื่อเข้าสู่ห้องนิรภัย
 - ห้องผ่าตัดตึกสุติกรรม ชั้น 1 นำศพออกจากห้องผ่าตัดเข็นผ่านห้องตรวจเวชศาสตร์ฟื้นฟู ชั้น 1 เพื่อเข้าสู่ห้องนิรภัย
 - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลเส้นทางเคลื่อนย้ายศพจนกระทั่งเข้าสู่ห้องนิรภัย



คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University

ผู้อนุมัติเอกสาร

ดร.นพ. ชัยการุณ มณีฤทธิ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เรื่อง แนวทางปฏิบัติการจัดการศพในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

23. เจ้าหน้าที่มีรมนำศพใส่ในตู้เย็นที่กำหนด โดยไม่เก็บรวมกับศพอื่นๆ
24. ปิดป้าย Identification ชื่อ-สกุล HN และสำเนาบัตรประชาชน กว้างกับหน้าตู้เย็น
25. ทำความสะอาดรถเข็นด้วย 70% alcohol
26. ถอดอุปกรณ์ป้องกันตามแนวทางที่ IC กำหนด
27. ทำความสะอาดร่างกายก่อนกลับไปปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ

คำแนะนำสำหรับญาติ

1. การเคลื่อนย้ายศพต้องใส่ในโลงที่ผนึกอย่างแน่นหนา ก่อนนำศพออก
2. ห้ามเปิดดูบรรจุศพ เพื่อดูศพ รดน้ำศพ ทำความสะอาดศพ เปลี่ยนเสื้อผ้า จัดน้ำยาภิเษกศพ
3. แนะนำให้ญาติดำเนินการเผาศพ หรือฝังศพโดยเร็ว
4. การเก็บเผาศพกระดูกสามารถกระทำได้ตามปกติ เนื่องจากเชื้อไวรัสได้ถูกทำลายด้วยอุณหภูมิที่สูงหมดแล้ว
5. ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่งานควบคุมโรคติดต่อ หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขพื้นที่อย่างเคร่งครัด

เอกสารอ้างอิง

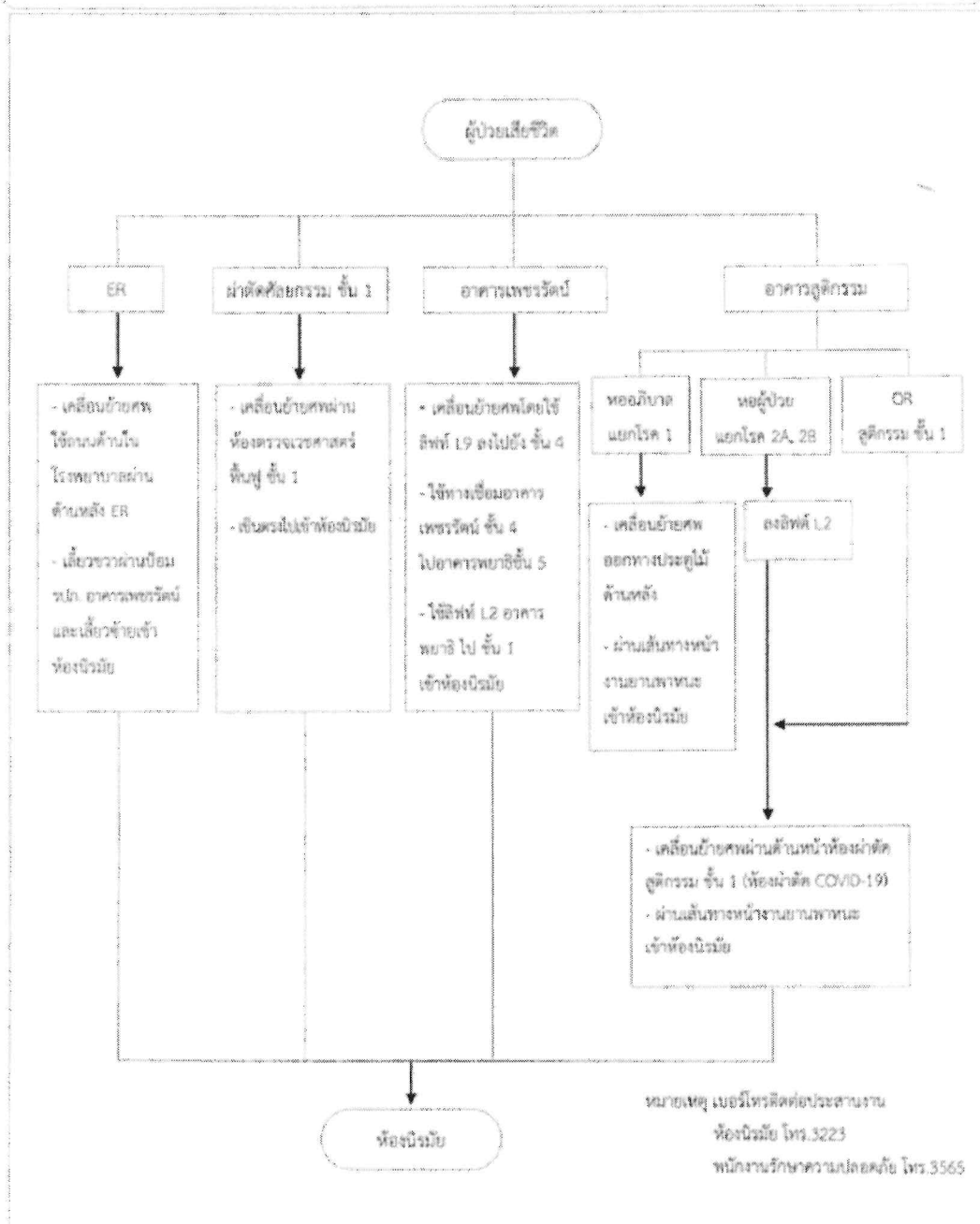
กองบริหารการสาธารณสุข (กบรส.) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางจัดการศพที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). กระทรวงสาธารณสุข 2563; 1:4-22.



คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University

ผู้อนุมัติเอกสาร
(รศ.นพ.จักรวาล มณีฤทธิ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เรื่อง แนวทางปฏิบัติการจัดการศพในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



ภาคผนวก ข

แนวทางปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยในหอผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19

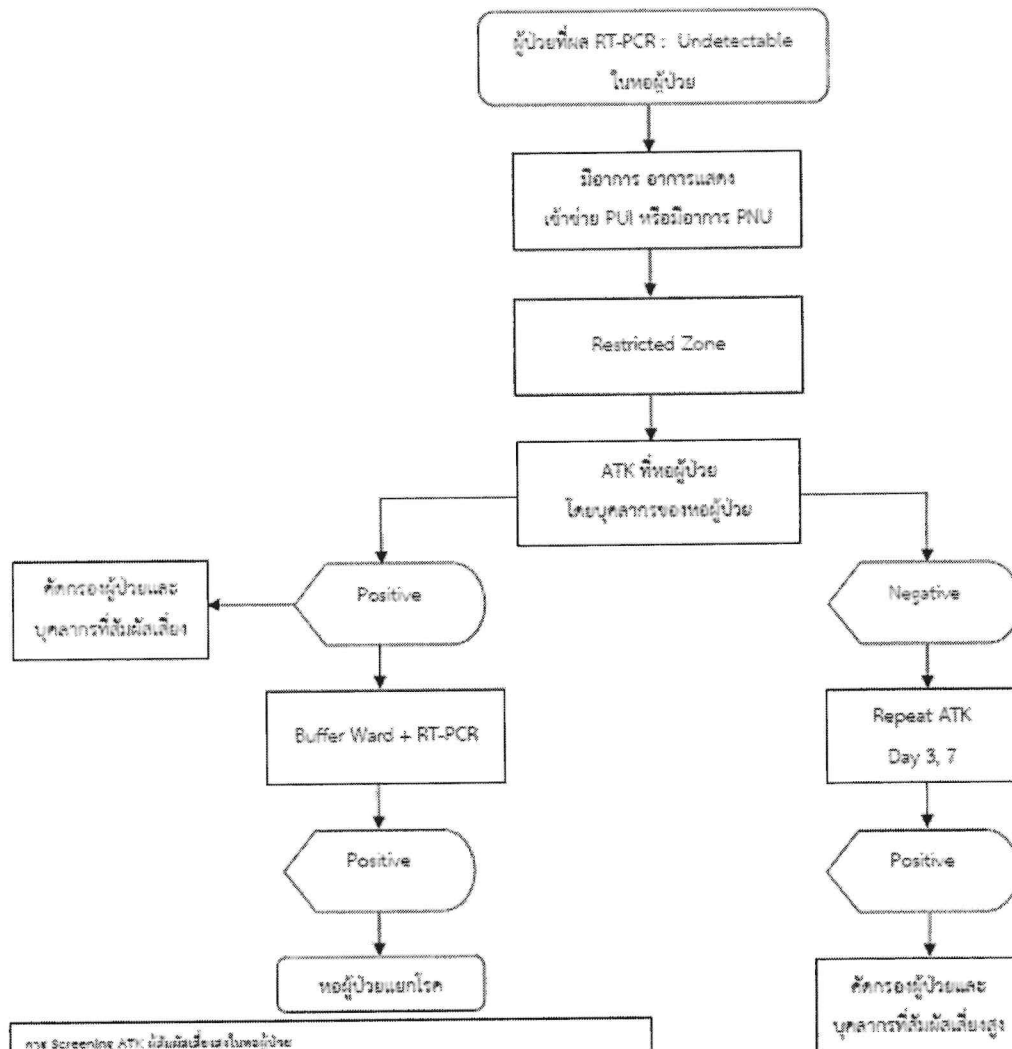


คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University

ผู้อนุมัติเอกสาร
ATK

(ศ.นพ.พรชัย เตชะจรัส)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

แนวทางปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยในหอผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19

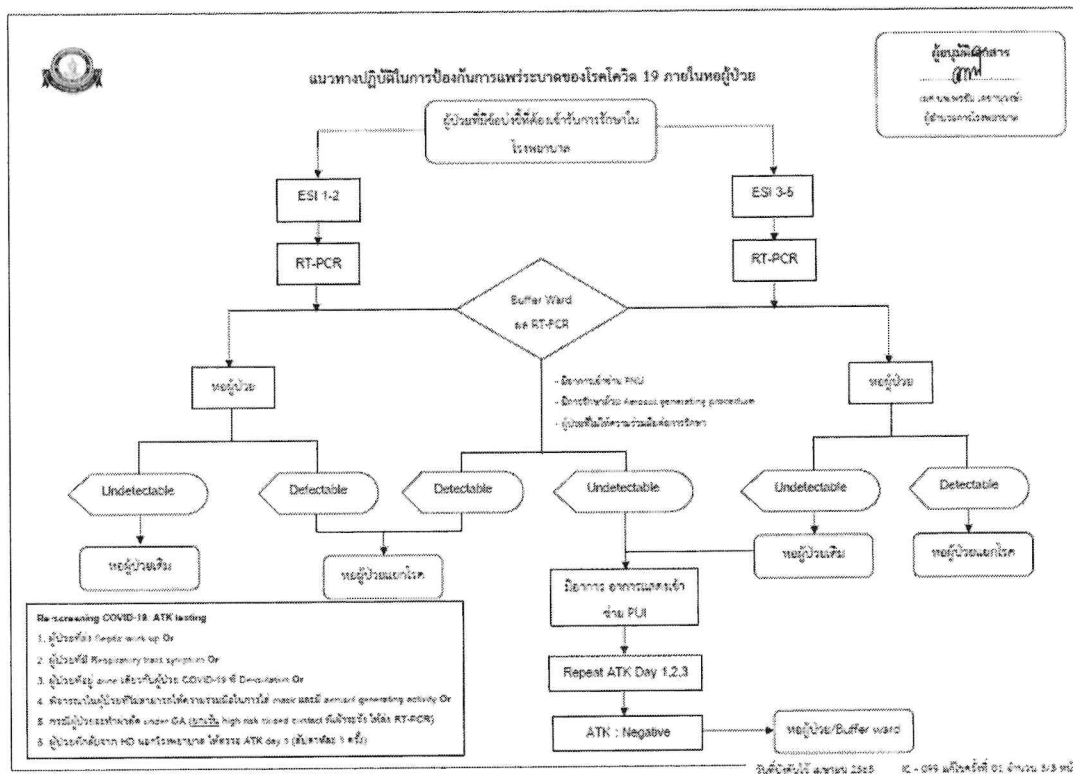


การ Screening ATK: ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงในหอผู้ป่วย

ผู้เฝ้า:

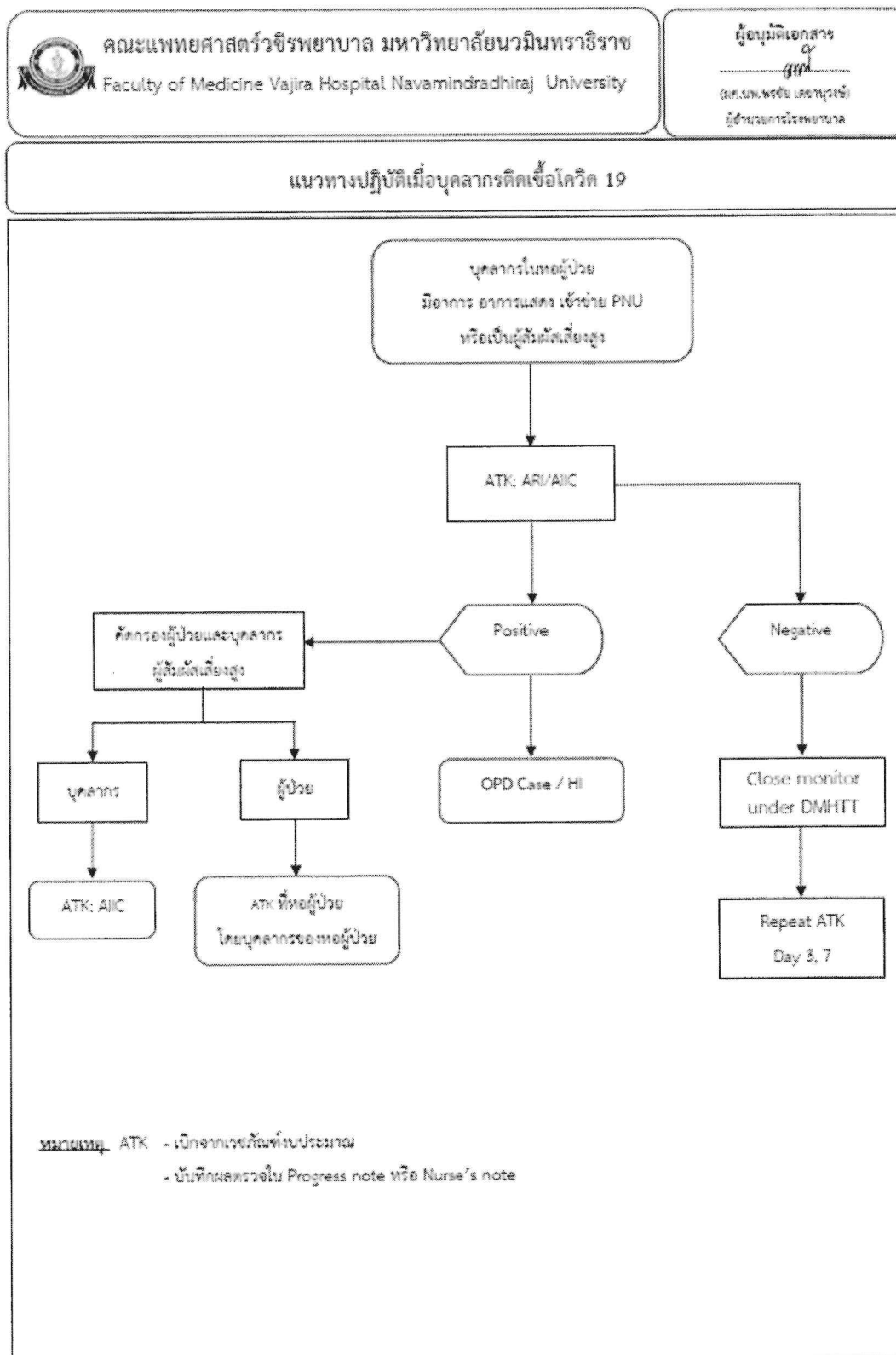
1. ตรวจ ATK ผู้ป่วยทุกรายใน high risk zone
 - หอผู้ป่วยเอกาณัติ - ผู้ป่วยที่อยู่ใน block เดียวกัน
 - ICU หรือพื้นที่ที่สัมผัสร่วมกัน - ผู้ป่วยที่อยู่ในพื้นที่
 - ห้องเก็บขยะ - ผู้ป่วยที่อยู่ในห้องนั้น
 - ห้องเก็บขยะ - เฉพาะผู้ป่วยภายใน
2. ตรวจ ATK Day 0, 3, 7 (พิจารณาตรวจเพิ่มเติมหากมีอาการ)
3. เฝ้าระวังผู้ป่วยนอกนอกหอผู้ป่วย จากที่รายงาน ATK
 - ประเมินความเสี่ยงตามระดับ evidence สูง

ม.ค. 2565



ภาคผนวก ข

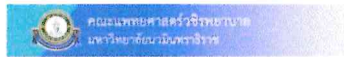
แนวทางปฏิบัติเมื่อบุคลากรติดเชื้อโควิด 19



ภาคผนวก ฅ

- โปสเตอร์ การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ A ความเสี่ยงเล็กน้อย
- โปสเตอร์ การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ B ความเสี่ยงปานกลาง
- โปสเตอร์ การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ C ความเสี่ยงมาก
- โปสเตอร์ การทำความสะอาดหอผู้ป่วยและบริเวณที่สัมผัสกับผู้ป่วย

โปรสเตอร์ การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ A ความเสี่ยงเล็กน้อย



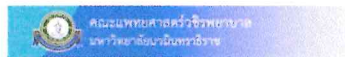
การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19

 การแต่งกาย	<u>ระดับ A ความเสี่ยงน้อย</u> ➢ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และจรรยา	<u>ระดับ A ความเสี่ยงน้อย</u> ➢ พยาบาลคัดกรอง อยู่ห่างมากกว่า 1 เมตร
Surgical Mask 		
Goggles 		
VJR Face Shield 		
Isolate Gown 		
Mask N95 		
ถุงมือ 		
สรุปการใช้	1:1	1:1

หมายเหตุ อุปกรณ์ทุกอย่างให้ล้างทั้ง ยกเว้น Goggles ให้ใช้น้ำยา ล้างทำความสะอาดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

ที่มา: งานควบคุมโรคติดต่อ

โปรสเตอร์ การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ B ความเสี่ยงปานกลาง



การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19

 การแต่งกาย ระดับ B ความเสี่ยงปานกลาง ➢ บุคลากรที่เข้าห้องผู้ป่วย ➢ জন.แปลเคลื่อนย้าย ➢ জন.ทำความสะอาด/เก็บขยะ/เก็บผ้าเปื้อน 	
Isolate Gown	+
รองเท้าบูท	+
Surgical Mask	+
Goggles	+
Cap	+/-
VJR Face Shield	+
ถุงมือ	+
สรุปการใช้	1:1

หมายเหตุ อุปกรณ์ทุกอย่างใช้แล้วทิ้ง ยกเว้น Goggles รองเท้าบูท แขน้ำยาล้างทำความสะอาดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

ที่มา: งานควบคุมโรคติดต่อ

โปรสเตอร์ การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ C ความเสี่ยงมาก

 การแต่งกาย ระดับ C ความเสี่ยงมาก ดูแลผู้ป่วยที่ทำการคัดกรอง - Nasopharyngeal wash, ใส่ท่อช่วยหายใจ, CPR - พ่นยาขยายหลอดลม, suction clear airway - ผ่าตัดชั้นสูตร, เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ESI 1,2	
Leg Cover	+
Cover all	+
รองเท้านบูท	+
Mask N99	+
Goggles	+
Face Shield	+
ถุงมือคู่ที่ 1	+
Isolate Gown	+
ถุงมือคู่ที่ 2	+
สรุปการใช้	1:1

หมายเหตุ อุปกรณ์ทุกอย่างใช้แล้วทิ้ง ยกเว้น Goggles รองเท้านบูท แขนยาวล้างทำความสะอาดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

ที่มา: งานควบคุมโรคติดต่อ

โปสเตอร์ การทำความสะอาดผู้ป่วยและบริเวณที่สัมผัสกับผู้ป่วย

VJR COVID-19 NEWS

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

แนวทางการทำความสะอาด หอผู้ป่วยและบริเวณที่สัมผัสกับผู้ป่วย COVID-19

สถานที่	ชุด PPE	น้ำยาทำความสะอาด	การทำความสะอาด
พื้นห้อง	ชุด A, B	0.5% Sodium hypochlorite	- สเปรย์น้ำยาทำความสะอาดบนพื้นห้อง ทุก 1 ชั่วโมง โดยใช้ถังใส่ไฮโปคลอร์ ที่ใช้เพื่อลดการปนเปื้อนเชื้อ
พื้นห้องน้ำ	ชุด A, B ถุงเท้าขาว	0.5% Sodium hypochlorite	- สเปรย์น้ำยาทำความสะอาดบนพื้นห้องน้ำ ทุก 30 นาที - รออย่างน้อย 5 นาทีก่อนทำความสะอาดบริเวณอื่นในห้องผู้ป่วยก่อน - หลังจากทำความสะอาดห้องน้ำแล้วให้ใช้ผ้าเช็ดทำความสะอาด โดยใช้ผ้าเช็ดทำความสะอาดที่สะอาดและแห้ง
Environmental Surfaces - ราวบันไดและผู้โดยสาร ลิฟท์ทางเดิน ลิฟท์รถเข็น รถเข็นผู้ป่วย	ชุด A, B	0.5% Sodium hypochlorite	- สเปรย์น้ำยาทำความสะอาดบนผิวสัมผัสในลิฟท์ และบริเวณ Environmental Surfaces ให้ทั่ว ที่ใช้ให้แห้ง โดยใช้ผ้าเช็ดทำความสะอาด
Medical Equipment Surfaces - Infusion pump Ventilator Monitor Stethoscope - Cuff Bp	ชุด A, B	70% Alcohol	- สเปรย์น้ำยาทำความสะอาดบนผิวสัมผัสไฮโปคลอร์ เช็ดบริเวณ Medical Equipment Surfaces ที่ใช้ให้แห้ง โดยใช้ผ้าเช็ดทำความสะอาด
Health care zone (high contact) - ลิฟท์ทางเดินรถเข็น รถเข็นผู้ป่วย รถเข็น โต๊ะผู้ป่วย เตียงผู้ป่วย	ชุด A, B	70% Alcohol	- สเปรย์น้ำยาทำความสะอาดบนผิวสัมผัสไฮโปคลอร์ เช็ดบริเวณ Health care zone ที่ใช้ให้แห้ง โดยใช้ผ้าเช็ดทำความสะอาด

หมายเหตุ: 1. การทำความสะอาดพื้นห้องและพื้นห้องน้ำให้ทั่วทุกพื้นที่ในห้องผู้ป่วย และบริเวณ Environmental Surfaces ให้ทั่วทุกพื้นที่ในห้องผู้ป่วย
2. การใช้ชุด PPE ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมอนามัยในการใช้ชุด PPE ให้ถูกต้องและปลอดภัย
3. การทำความสะอาดพื้นห้องน้ำและพื้นห้องให้ทั่วทุกพื้นที่ในห้องผู้ป่วย และบริเวณ Environmental Surfaces ให้ทั่วทุกพื้นที่ในห้องผู้ป่วย
4. การใช้ชุด PPE ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมอนามัยในการใช้ชุด PPE ให้ถูกต้องและปลอดภัย

จัดทำโดย: ทีมงาน VJR COVID-19 NEWS

วันที่: 15/05/2564

ติดต่อ: 02-261-1000

www.vjr.mahidol.ac.th

Facebook: VJR COVID-19 NEWS

Twitter: VJR COVID-19 NEWS

Instagram: VJR COVID-19 NEWS

YouTube: VJR COVID-19 NEWS

ที่มา: งานควบคุมโรคติดเชื้อ

ภาคผนวก ญ

QR Code สื่อการสอน วิธีทําส่ง ทางกรทำควมสะอาดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE)

- กรทำควมสะอาดหน้ากากป้องกันการติดเชื้อ PAPR - 2 MINI PAPR และอุปกรณ์
- กรทำควมสะอาดหน้ากากอนามัย N-99
- กรสวมหน้ากากอนามัย N-95



QR Code การทำความสะอาดหน้ากากป้องกันการติดเชื้อ PAPR - 2 MINI PAPR และอุปกรณ์
ที่มา: งานสื่อสารและส่งเสริมภาพลักษณ์ งานโสตทัศนูปกรณ์ และงานควบคุมโรคติดเชื้อ



QR Code การทำความสะอาดหน้ากากอนามัย N-99
ที่มา: งานสื่อสารและส่งเสริมภาพลักษณ์ งานโสตทัศนูปกรณ์ และงานควบคุมโรคติดเชื้อ



QR Code การสวมหน้ากากอนามัย N-95

ที่มา: งานสื่อสารและส่งเสริมภาพลักษณ์ งานโสตทัศนูปกรณ์ และงานควบคุมโรคติดต่อ

ภาคผนวก ฎ

QR Code สื่อการสอน วิธีทัศน์ เกี่ยวกับ COVID-19

- การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ A ความเสี่ยงเล็กน้อย
- การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ B ความเสี่ยงปานกลาง
- การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ C ความเสี่ยงมาก
- การจัดการขยะผู้ป่วย COVID-19 ในหอผู้ป่วย



QR Code การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ A ความเสี่ยงเล็กน้อย
ที่มา: งานสื่อสารและส่งเสริมภาพลักษณ์ งานโสตทัศนูปกรณ์ และงานควบคุมโรคติดเชื้อ



QR Code การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ B ความเสี่ยงปานกลาง
ที่มา: งานสื่อสารและส่งเสริมภาพลักษณ์ งานโสตทัศนูปกรณ์ และงานควบคุมโรคติดเชื้อ



QR Code การใช้ PPE กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัย COVID-19 ระดับ C ความเสี่ยงมาก
ที่มา: งานสื่อสารและส่งเสริมภาพลักษณ์ งานโสตทัศนูปกรณ์ และงานควบคุมโรคติดเชื้อ



QR Code การจัดการขยะผู้ป่วย COVID-19 ในหอผู้ป่วย
ที่มา: งานสื่อสารและส่งเสริมภาพลักษณ์ งานโสตทัศนูปกรณ์ และงานควบคุมโรคติดเชื้อ

ภาคผนวก ก

แบบประเมินการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward)

ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

แบบประเมินการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward)

ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ และประเมินการจัดการระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (cohort ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงระบบบริการพยาบาลหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในอนาคต โดยแบบประเมินฉบับนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการระบบบริการพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรคในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 การบริหารจัดการและการบริการทั่วไปจำนวน (12 ข้อ)

ด้านที่ 2 การจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค (5 ข้อ)

ด้านที่ 3 ระบบการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ (10 ข้อ)

ด้านที่ 4 การดูแลสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์สนับสนุน (5 ข้อ)

ด้านที่ 5 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร (5 ข้อ)

ด้านที่ 6 การทำความสะอาดและระบบการฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วย (9 ข้อ)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานต่อระบบบริการของหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 จำนวน (12 ข้อ)

ส่วนที่ 4 อุบัติการณ์การติดเชื้อ COVID-19

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() ไม่เกิน 30 ปี

() 31-40 ปี

() 41-50 ปี

() 51-60 ปี

3. สถานภาพสมรส

() โสด

() สมรส

() หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่

4. ประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาล

() 0-1 ปี

() > 1-3 ปี

() > 3-5 ปี

() > 5-10 ปี

() 10 ปีขึ้นไป

5. ระดับการศึกษา

() ปริญญาตรี

() ปริญญาโท

() สูงกว่าปริญญาโท

6. ตำแหน่งงาน

() พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

() พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

() พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมในการจัดการระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยแยก (Cohort Ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID- 19

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านที่ 1 แบบประเมินด้านการบริหารจัดการและการบริการทั่วไป						
เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการบริหารจัดการและการให้บริการทางการแพทย์ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19โดยมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมทรัพยากรเพื่อรองรับจำนวนของผู้ป่วย ที่เพิ่มขึ้น						
1	การงดบริการทางการแพทย์ที่ไม่เร่งด่วน และเปิดให้บริการเฉพาะการรักษาที่จำเป็น เป็นมาตรการที่ช่วยลดความเสี่ยงของการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 ในโรงพยาบาลได้					
2	การจัดเตรียมหอผู้ป่วยรวมแยกโรค สามารถช่วยรองรับการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ได้					
3	การให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่าน Telemedicine ช่วยให้ผู้ป่วย COVID-19 เข้าถึงระบบบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
4	การอนุญาตให้ญาติเยี่ยมผู้ป่วย COVID-19 ผ่านระบบวิดีโอ (Video Call) เป็นมาตรการที่ช่วยลดความเสี่ยงของการแพร่กระจายเชื้อ					
5	การกำหนดมาตรการให้บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย และญาติ ต้องสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล จะเป็นการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
6	การกำหนดมาตรการเว้นระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร ในพื้นที่บริการเช่น ห้องตรวจผู้ป่วยนอก สามารถช่วยลดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อได้					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7	การจัดให้มีจุดวางแอลกอฮอล์เจลในบริเวณที่มีผู้เข้ารับบริการ อย่างทั่วถึง เป็นมาตรการที่ช่วยเสริมสร้างการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้					
8	การจัดประชุมบุคลากรทางการแพทย์อย่างสม่ำเสมอ เป็นสิ่งจำเป็น ที่ช่วยเสริมสร้างการสื่อสารแนวทางปฏิบัติและทบทวนมาตรการในการดูแลผู้ป่วย COVID-19					
9	การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศและระบบบำบัดน้ำเสีย โดยวิศวกรบริการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นมาตรการที่สำคัญในการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ					
10	การดำเนินการจัดการขยะติดเชื้อตามมาตรฐาน สามารถป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
11	การวางแผนเชิงกลยุทธ์ด้านระบบงาน บุคลากร และทรัพยากร ทำให้โรงพยาบาลสามารถรองรับจำนวนผู้ป่วย COVID-19 ที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
12	การพัฒนาเครือข่ายสถานพยาบาลและแนวทางการรองรับผู้ป่วย COVID-19 ทำให้การส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติมีประสิทธิภาพมากขึ้น					
ด้านที่ 2 การจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) สำหรับผู้ป่วย COVID- 19 เพื่อประเมินความเหมาะสมของมาตรการในการจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort Ward) สำหรับผู้ป่วย COVID- 19 โดยมุ่งเน้นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล						
1	การจัดให้ผู้ป่วย COVID-19 เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยแยกโรคเป็นมาตรการที่ช่วยลดความเสี่ยงของการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2	การให้ผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันการติดเชื้อ COVID-19 พักห้องเดียวกันสามารถทำได้ หากมีแนวทางการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อที่เหมาะสม					
3	การมีห้องแยกโรคแรงดันลบ (AIIR) สำหรับผู้ป่วย COVID-19 ที่มีอาการรุนแรง ช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้					
4	การเตรียมวางแผนการรักษาและจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นให้พร้อมก่อนเข้าดูแลผู้ป่วย สามารถช่วยลดระยะเวลาการสัมผัสผู้ป่วยและลดความเสี่ยงของบุคลากร					
5	การอนุญาตให้ญาติเฝ้าดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในหอผู้ป่วยแยกโรค สามารถทำได้ ภายใต้มาตรการการป้องกันการติดเชื้อที่เหมาะสม					
ด้านที่ 3 ระบบการทำงานของบุคลากรพยาบาล เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัยของบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) และการป้องกันการติดเชื้อระหว่างปฏิบัติงาน						
1	การจัดให้มีที่พักและอาหารสำหรับบุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงาน ช่วยเสริมสร้างความปลอดภัยและลดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อ					
2	การฝึกอบรมและการทดสอบการใส่และถอดชุด PPE ช่วยให้บุคลากรมั่นใจว่าสามารถใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ					
3	การจัดสรรพื้นที่ทำงานในหอผู้ป่วยแยกโรค โดยกำหนดช่องทางเข้าและออกแยกจากกัน เป็นมาตรการที่จำเป็นช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อ หากแยกไม่ได้ควรมีมาตรการรักษาความสะอาดที่เข้มงวด					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4	การกำหนดให้บุคลากรพยาบาลอาบน้ำและสระผมก่อนออกจากพื้นที่หอผู้ป่วยแยกโรค ช่วยลดการสะสมของเชื้อโรค					
5	การจัดให้มีผู้บันทึกการวัดอุณหภูมิและสอบถามอาการบุคลากรในหน่วยงานอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เป็นการเพิ่มการเฝ้าระวังการติดเชื้อ COVID-19 ได้					
6	การมอบหมายให้หัวหน้าทีมเฝ้าระวังติดตามสภาพร่างกายและจิตใจของบุคลากร จะช่วยให้สามารถให้ความช่วยเหลือได้เมื่อพบปัญหาขณะปฏิบัติงาน					
7	การกำหนดให้บุคลากรที่มีไข้หรือแสดงอาการระบบทางเดินหายใจต้องยุติภารกิจ แยกตัวและดำเนินเข้ารับการตรวจวินิจฉัยทันทีเป็นมาตรการที่เหมาะสม					
8	การกำหนดให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรคต้องปฏิบัติงานต่อเนื่องโดยแยกออกจากภารกิจอื่น เป็นแนวทางที่ช่วยเพิ่มความปลอดภัย					
9	การกำหนดให้บุคลากรพยาบาลที่สัมผัสกับผู้ติดเชื้อ COVID-19 ต้องเข้ารับการกักตัวเป็นเวลา 14 วัน โดยโรงพยาบาลจัดที่พักให้ เพื่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน					
10	แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับการรายงานและดูแลรักษาบุคลากรที่ติดเชื้อ COVID-19 ช่วยให้การจัดการมีประสิทธิภาพและดำเนินการได้ทันเวลา					

ด้านที่ 4 การดูแลคลังและอุปกรณ์สนับสนุนเพื่อการใช้อุปกรณ์ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการบริหารจัดการคลังอุปกรณ์ ทางกายภาพและเวชภัณฑ์ เพื่อให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	การจัดทำบัญชีอุปกรณ์การแพทย์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็น ช่วยให้การบริหารจัดการทรัพยากรเป็นไปอย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ					
2	การจัดเก็บชุด PPE ยาและเวชภัณฑ์ ในพื้นที่ที่สามารถควบคุมการเข้าถึงได้ ช่วยลดความเสี่ยงจากการสูญเสียทรัพยากร					
3	การเพิ่มตำแหน่งหัวต่อท่อออกซิเจนเพื่อรองรับผู้ป่วยที่วิกฤต เป็นแนวทางที่สอดคล้องกับความต้องการด้านการรักษาในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน					
4	การจัดหาอุปกรณ์การตรวจร่างกายสำหรับผู้ป่วย COVID-19 แยกจากผู้ป่วยทั่วไป ช่วยลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนเพิ่มประสิทธิภาพในการวินิจฉัย					
5	การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการดูแลความเพียงพอของอุปกรณ์ทางการแพทย์ สำหรับผู้ป่วย COVID-19 ช่วยให้การบริหารจัดการคลังเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ					
ด้านที่ 5 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร เพื่อประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่นำมาใช้กับบุคลากรในโรงพยาบาล						
1	การมอบหมายหัวหน้างานควบคุมโรคติดเชื้อพร้อมทีมเป็นผู้ดำเนินการช่วยให้การเฝ้าระวังสถานการณ์ COVID-19 และการจัดการความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ					
2	การจัดระบบ Buddy System เพื่อจับคู่ผู้ปฏิบัติงานขณะใส่และถอด PPE ช่วยให้การตรวจสอบและใช้งาน PPE เป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3	การจัดหากระจกเต็มตัวสำหรับช่วยตรวจสอบขั้นตอนการใส่และถอด PPE ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันการติดเชื้อ					
4	การจัดตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเพื่อดูแลความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใส่และถอด PPE เป็นมาตรการที่ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อ					
5	การติดโปสเตอร์ขั้นตอนและคำแนะนำในการป้องกันการติดเชื้อ ช่วยสร้างความตระหนักรู้และส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
ด้านที่ 6 การทำความสะอาดและระบบฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการทำความสะอาดและระบบฆ่าเชื้อภายในหอผู้ป่วยแยกโรค (Cohort ward) โดยมุ่งเน้นการลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อและเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย						
1	การอบรมบุคลากรที่ดูแลอาคารสถานที่เกี่ยวกับการทำความสะอาด การทำลายเชื้อและการป้องกันการติดเชื้อ ช่วยให้เกิดการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย					
2	การทำความสะอาดบริเวณที่สัมผัสบ่อยทุก 2 ชั่วโมงหรืออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เป็นมาตรการในการลดการแพร่กระจายเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพ					
3	การถูพื้นและเช็ดพื้นผิวสัมผัส ด้วย 0.1% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ และเว้นระยะเวลา 30 นาที หลังทำความสะอาดช่วยฆ่าเชื้อ COVID-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4	การห้ามเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ทางการแพทย์ข้ามบริเวณโดยไม่ผ่านการฆ่าเชื้อ ช่วยลดความเสี่ยงของการปนเปื้อนเชื้อได้					
5	การใช้เครื่องฟอกอากาศที่มี HEPA filter อย่างต่อเนื่องในห้องผู้ป่วยแยกโรค ช่วยลดการปนเปื้อนของเชื้อในอากาศ					
6	การทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนสารคัดหลั่ง เช่น เลือด ด้วย 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ ทิ้งไว้ 15 นาทีก่อนล้างออก เป็นวิธีที่ฆ่าเชื้อ COVID-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
7	อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ แช่ด้วย 0.1% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ นาน 30 นาที หรือปฏิบัติตามคำแนะนำเฉพาะ สามารถฆ่าเชื้อ COVID-19 ได้					
8	การจัดการขยะทางการแพทย์ โดยบรรจุขยะติดเชื้อลงในถุงมูฟอยด์ติดเชื้อ 2 ชั้นก่อนนำไปทิ้ง เป็นมาตรการที่ช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้					
9	ผ้าปูเตียงและเสื้อผ้าผู้ป่วย COVID-19 แยกจากผ้าชนิดอื่นบรรจุลงในถุง 2 ชั้น และซักในอุณหภูมิความร้อน 71 องศาเซลเซียส ไม่น้อยกว่า 24 นาที จะช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อได้					

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลผู้ปฏิบัติงานต่อการจัดระบบบริการของหอผู้ป่วย

แยกโรค (cohort ward) ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ความชัดเจนของนโยบายในการจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรคเป็นไปตามความคาดหวังของท่าน					
2	การเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการหอผู้ป่วยแยกโรคเป็นที่น่าสนใจ					
3	การจัดสรรอัตรากำลังพยาบาลมีความเหมาะสมกับการะงานในการดูแลผู้ป่วย COVID-19					
4	การสนับสนุนทรัพยากร เช่น ชุด PPE หน้ากากอนามัย และชุดป้องกันร่างกายมีความเพียงพอ					
5	การสนับสนุนเครื่องมือทางการแพทย์ เช่น เครื่องวัดอุณหภูมิ และเครื่องวัดออกซิเจนตรงกับความต้องการในการดูแลผู้ป่วย					
6	การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี เช่น โทรศัพท์คอมพิวเตอร์ และกล้องวงจรปิดช่วยให้การดูแลและติดตามผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ					
7	การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมช่วยให้บุคลากรสามารถดูแลผู้ป่วย COVID-19 ได้อย่างปลอดภัย					
8	การได้รับความรู้และฝึกทักษะการใช้ PPE เพิ่มความมั่นใจและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน					
9	การสนับสนุนด้านสวัสดิการ เช่น ที่พัก อาหาร เบี้ยเลี้ยง หรือค่าตอบแทนพิเศษช่วยส่งเสริมขวัญและกำลังใจของบุคลากร					

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
10	การสนับสนุนด้านสุขภาพจิต เช่น การให้คำปรึกษาหรือลดภาระงานมีส่วนช่วยให้บุคลากรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
11	มาตรการเฝ้าระวังการติดเชื้อ COVID-19 ในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแยกโรคมีประสิทธิภาพในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ					
12	การรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากพยาบาลที่ปฏิบัติงานจริงช่วยให้การบริหารจัดการหอผู้ป่วยแยกโรคดีขึ้น					

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ - สกุล	(ภาษาไทย) นางสาววิศรา จิระวาทีน (ภาษาอังกฤษ) Miss. Warissara Jirawathin
วัน เดือน ปีเกิด	5 กรกฎาคม 2523
สถานที่เกิด	จังหวัด นครราชสีมา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	681 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ตำแหน่งปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
สถานที่ทำงาน	งานควบคุมโรคติดเชื้อ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช โทรศัพท์ 02-244-3527, 02-244-3528 โทรศัพท์มือถือ 08-6445-1463 Email address warissara@nmu.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2546	- พยาบาลศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) วิทยาลัยพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ สมทบมหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2565	- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโรคติดเชื้อและวิทยาการระบาด สาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล
ประสบการณ์การทำงาน	- พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยหออภิบาลศัลยกรรมประสาท - พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการงานควบคุมโรคติดเชื้อ

