

รายงานส่วนบุคคล  
(Individual Study)

เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย  
ส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสิรินธร

จัดทำโดย นางสาวอนงค์ ทองสามัญ

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

สังกัด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสิรินธร

สำนักการแพทย์

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม  
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๔๐  
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

## รายงานส่วนบุคคล

๑. หัวข้อ การเพิ่มประสิทธิภาพการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ของพยาบาลวิชาชีพ  
โรงพยาบาลสิรินธร

๒. ความสำคัญของการศึกษา / ที่มาของการนำเสนอ

โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ (emerging infectious disease : EID) ทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และส่งผลกระทบต่อคน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจและการเมือง โรคติดเชื้อไวรัสหลายสายพันธุ์ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดมาตั้งแต่ปี ค.ศ. ๒๐๐๓ เช่น โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (Severe Acute Respiratory Syndrome : SARS) ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ H๑N๑ และโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome : MERS – CoV) เป็นต้น และในเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ได้ปรากฏมีการระบาดของ coronavirus disease ๒๐๑๙ (COVID – 19) จากเชื้อไวรัสชื่อ severe acute respiratory syndrome coronavirus ๒ (SARS – CoV-2) ที่เมืองหูอั้น ประเทศจีน ซึ่งต่อมา การระบาดได้แพร่กระจายไปทั่วโลกวันที่ ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ องค์การอนามัยโลก จึงประกาศให้การระบาดนี้เป็นเรื่องฉุกเฉินที่สาธารณสุขทั่วโลกควรตระหนักถึง และในวันที่ ๑๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้ประกาศให้เป็นโรคระบาดทั่วโลก (pandemic)

โรคโควิด ๑๙ หรือ COVID – 19 ย่อมาจาก Coronavirus disease ๒๐๑๙ เป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่เกิดจากไวรัสโคโรนา การได้รับและติดเชื้อเกิดจากการติดต่อกับคนหรือผู้ป่วยที่มีเชื้อสูดคนอื่นโดยทางปาก จมูก ตา โดยการแพร่เชื้อและรับเชื้อเกิดจากการติดต่อกับคนหรือผู้ป่วยที่มีเชื้อสูดคนอื่นโดยทางละอองฝอย (droplet) จากการหายใจ การสัมผัสบริเวณพื้นผิว สิ่งของ วัตถุอื่น ๆ รวมทั้งมือของคนอื่นที่มีการปนเปื้อนเชื้อ เป็นหลัก

จากสถานการณ์การแพร่ระบาด ปี ๒๕๖๔ ประเทศไทย มีจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อสะสม ๒,๒๒๓,๓๒๔ คน ผู้ป่วยเสียชีวิต ๒๑,๖๙๘ ราย จากสถิติปี ๒๕๖๔ โรงพยาบาลสิรินธร พบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำนวน ๑,๙๘๖ ราย ทำให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติหรือบุคลากรทางการแพทย์มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อตลอดเวลา การเพิ่มความปลอดภัยในการทำงานของบุคลากรทางด้านสาธารณสุข จำเป็นต้องใช้เครื่องป้องกันร่างกายที่เหมาะสม โดยต้องเลือกให้ถูกว่าควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลใดบ้างกับกิจกรรมที่ปฏิบัติ จากการประเมินความเสี่ยงหรือตามข้อบ่งชี้ รวมทั้งต้องใส่และถอดให้ถูกวิธี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงของการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลเพราะอาจเกิดการปนเปื้อนได้ขณะถอด นอกจากนี้ อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลอาจมีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์จากผู้ป่วย และสิ่งแวดล้อมได้ ดังที่มีรายงานการพบเชื้อไวรัสบนเสื้อผ้าหรือยูนิฟอร์มของบุคลากรที่มสุขภาพในขณะที่ปฏิบัติงานโดยที่เชื้อจุลินทรีย์จะมีชีวิตอยู่บนชุดดังกล่าวได้นาน และสามารถแพร่กระจายเชื้อไปได้ (Katohl et al., ๒๐๑๙) รวมทั้งพบการปนเปื้อนเชื้อบนถุงมือ (Tenorio A et al., ๒๐๐๑) และมีการศึกษาพบเชื้อ COVID-19 ที่ด้านหน้าของรองเท้า (Ong SW et al., ๒๐๒๐) ดังนั้น บุคลากรที่มสุขภาพจึงต้องระมัดระวังการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ขณะใส่และถอดอุปกรณ์ ดังกล่าวออก นอกจากนี้ การเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลควรเลือกให้ถูกต้อง เหมาะสม ตามมาตรฐานการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วน

บุคคล เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรเป็นไปอย่างคุ้มค่าเกิดประสิทธิภาพสูงสุด จากการศึกษาการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และ หน้ากาก N๙๕ สำหรับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) กรณีศึกษาในโรงพยาบาลศูนย์ ๕ แห่ง พบว่า ผู้ป่วย Severe มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลมากที่สุดเฉลี่ย ๗๖.๒๕ ชิ้น/ชุด ต่อรายต่อวัน รองลงมา คือผู้ป่วย Moderate เฉลี่ย ๒๓.๘ ชิ้น/ชุด ต่อรายต่อวัน ผู้ป่วย Mild เฉลี่ย ๒๒ ชิ้น/ชุด ต่อรายต่อวัน และผู้สงสัยติดเชื้อที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) เฉลี่ย ๒๑.๖ ชิ้น/ชุด ต่อรายต่อวัน ปริมาณการใช้ทรัพยากรส่งผลต่อค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น (วิไลลักษณ์ เรืองรัตนตรัย, ๒๕๖๔) ดังนั้น การเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลควรเลือกใช้ให้ถูกต้อง เหมาะสม ตามมาตรฐาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และมีทรัพยากรใช้อย่างเพียงพอ

อย่างไรก็ตาม เมื่อตรวจสอบการปฏิบัติงาน พบว่าบุคลากรใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลไม่เหมาะสม เช่น ใส่ N – ๙๕ ในการดูแลผู้ป่วยปกติในหอผู้ป่วย ใส่หมวกคลุมผมขณะปฏิบัติงานเกี่ยวกับเอกสารที่ไม่ได้สัมผัสผู้ป่วย ซึ่งการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ไม่เหมาะสมส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของบุคลากรได้ ใส่หน้ากากอนามัยแทนการใส่ N – ๙๕ ในการทำหัตถการที่เสี่ยงต่อการฟุ้งกระจาย ซึ่งทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการติดเชื้อ นอกจากนี้ บุคลากรที่มสุขภาพควรผ่านการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติขั้นตอนการใส่ การถอดและการทิ้งอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลให้ถูกต้อง มีระบบการประเมิน ตรวจสอบ และนิเทศการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล เพื่อควบคุมกำกับพฤติกรรมการใช้ให้ถูกต้อง เหมาะสม ตามมาตรฐานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อ

### ๓. วัตถุประสงค์

เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ตามมาตรฐานการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล

### ๔. เป้าหมาย

๑. พยาบาลวิชาชีพมีความรู้เรื่องการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล มากกว่า ๘๐%
๒. พยาบาลวิชาชีพมีทักษะการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล มากกว่า ๘๐%
๓. พยาบาลวิชาชีพมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล มากกว่า ๘๐%
๔. อัตราการติดเชื้อของบุคลากรจากการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลไม่ถูกต้อง ๐%
๕. มีคู่มือการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล โรงพยาบาลสิรินธร ภายใน ๖ เดือน

### ๕. แนวคิด / หลักการที่ใช้ในการศึกษา

#### การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล

อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (personal protective equipment : PPE) หมายถึง เครื่องแต่งกายพิเศษและวัสดุอุปกรณ์ที่บุคลากรที่มสุขภาพสวมใส่ปกคลุมอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายขณะปฏิบัติงานเพื่อป้องกันตนเอง ผู้ป่วย หรือคนอื่นจากการติดเชื้อหรือแพร่กระจายเชื้อจากการทำกิจกรรมการดูแลรักษาผู้ป่วย กรณีผู้ป่วย COVID-19 บุคลากรที่มสุขภาพควรใส่อุปกรณ์

ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ดังนี้ ถุงมือ หน้ากากอนามัย อุปกรณ์ป้องกันดวงตา หรือป้องกันใบหน้า (กระบังป้องกันใบหน้า) หมวกคลุมผม และเสื้อคลุม กรณีการช่วยฟื้นคืนชีพหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย อาการหนักระหว่างโรงพยาบาลให้สวมชุดกันน้ำชนิดคลุมทั้งตัว (cover all) แทนเสื้อคลุมแขนยาว เพื่อลดการปนเปื้อนในขณะเดินทาง หากทำหัตถการหรือการรักษาที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝอยละอองขนาดเล็ก (aerosol) เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การเจาะคอ การช่วยฟื้นคืนชีพ การส่องกล้องหลอดลม การบีบถุงลมก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่มีอาการหายใจล้มเหลวรุนแรงและได้รับออกซิเจนทางจมูกด้วยความเร็วสูง (high-flow nasal cannula : HFNC) เป็นต้น บุคลากรทีมสุขภาพต้องใส่หน้ากากกรองอนุภาค เช่น N-๙๕, N๙๙, N๑๐๐, PAPR อุปกรณ์ป้องกันดวงตา หรือป้องกันใบหน้า (กระบังป้องกันใบหน้า) ถุงมือ เสื้อคลุมแขนยาวชนิดกันน้ำ แต่ถ้าเสื้อคลุมนั้นเป็นแบบไม่กันน้ำ ให้ใส่ชุดกันเปื้อน (aprons) ด้วย

บุคลากรทีมสุขภาพที่ทำกิจกรรมโดยตรงกับผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรพยาบาลที่ต้องดูแลใกล้ชิดกับผู้ป่วยตลอดเวลาต้องเลือกให้ถูกว่าควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลได้บ้าง กับกิจกรรมที่ปฏิบัติจากการประเมินความเสี่ยงหรือตามข้อบ่งชี้ รวมทั้งต้องใส่และถอดให้ถูกวิธี มิฉะนั้นอาจติดเชื้อได้ ทั้งนี้การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลที่มากเกินไปหรือใช้ผิด อาจมีผลต่อการขาดแคลนทรัพยากรได้ นอกจากนี้การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อยังขึ้นอยู่กับการจัดหาให้มีอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลใช้อย่างเพียงพอ และต่อเนื่อง รวมทั้งปฏิบัติร่วมกับมาตรการอื่นๆควบคู่กันไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำความสะอาดมือ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

การเลือกประเภทของอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลให้พิจารณาเรื่อง สถานที่ ผู้ป่วยและความเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อ เช่น ประเภทของกิจกรรมที่ทำและการแพร่กระจายของเชื้อ อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลสำหรับการป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อสำหรับบุคลากรทีมสุขภาพในการเลือกใส่เมื่อปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ดังแสดงในตาราง

**ตาราง** การเลือกประเภทของอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อโควิด ๑๙ สำหรับบุคลากรทีมสุขภาพ

บุคลากรในสถานพยาบาล	หมวก	Goggles หรือ Face shield	Surgical mask หรือ N-๙๕	ถุงมือ	Isolation gown/ cover all	รองเท้า บูท/ leg cover/ shoe cover
๑) แพทย์ ชักประวัติ ตรวจร่างกาย	+ / -	+	Surgical mask N-๙๕ ถ้าผู้ป่วยไอ มาก	+	Isolation gown	-
๒) แพทย์ Bronchoscopy intubation	+	+	N-๙๕, N๙๙, N๑๐๐/ P-๑๐๐	+	Cover all/	-

บุคลากรในสถานพยาบาล	หมวก	Goggles หรือ Face shield	Surgical mask หรือ N-๙๕	ถุงมือ	Isolation gown/ cover all	รองเท้า บูท/ leg cover/ shoe cover
		(Goggles + FS)			Isolation gown	
			Powered air purify respirator (PAPR)			
๓) พยาบาล/ เจ้าหน้าที่ซัก ประวัติในพื้นที่คัดกรอง	+/-	+	Surgical mask	+/-	Isolation gown	-
๔) แพทย์/ พยาบาลที่ดูแล ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยปกติ	+/-	+	Surgical mask	+	Isolation gown	-
๕) แพทย์/ พยาบาล/ จนท. ที่ทำหน้าที่ swab/พ่นยา/ เปลี่ยน ventilator circuit	+	+	N-๙๕	+	Cover all/ Isolation gown	-
		(Goggles + FS)				
๖) แพทย์/ พยาบาล/ บุคลากรทางการแพทย์ที่ทำ CPR	+/-	+	N-๙๕, N๙๙, N๑๐๐/ P-๑๐๐ Powered air purify respirator (PAPR)	+	ผู้ ปฏิบัติการ CPR cover all ผู้ช่วยอื่น Isolation gown	+/-
๗) แพทย์/ พยาบาล ที่ดูแล ผู้ป่วยในรถส่งต่อผู้ป่วย	+/-	+	N-๙๕	+	Cover all	+/-
๘) เจ้าหน้าที่คัดกรองอาการ ไขทั่วไป	-	FS	Surgical mask	-	-	-
๙) เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง อื่นๆไม่ใช่จากระบบทางเดิน หายใจ	-	FS	Surgical mask	+	Isolation gown	-
๑๐) เจ้าหน้าที่ใน ห้องปฏิบัติการ	+/-	+	Surgical mask	+	Isolation gown	-
๑๑) เจ้าหน้าที่ใน ห้องปฏิบัติการที่ทำการ	+/-	+	N-๙๕	+	Cover all /	-

บุคลากรในสถานพยาบาล	หมวก	Goggles หรือ Face shield	Surgical mask หรือ N-๙๕	ถุงมือ	Isolation gown/ cover all	รองเท้า บูท/ leg cover/ shoe cover
ทดสอบสิ่งส่งตรวจจาก ทางเดินหายใจ					Isolation gown หากมีตู้ ชีวนิรภัย	
๑๒) พนักงานเปล	-	FS	Surgical mask	+	+/-	-
๑๓) พนักงานทำความสะอาด สะอาดห้องผู้ป่วย	+/-	FS	Surgical mask (N-๙๕ ถ้าต้องใช้ เวลานานหรือคาด ว่าจะเกิดการฟุ้ง กระจาย)	+(ถุงมือ แม่บ้าน)	+	+
๑๔) พนักงานขับรถ	-	-	Surgical mask	-	-	-
๑๕) พนักงานซักผ้า	+/-	+/-	Surgical mask	+	Isolation gown	+
๑๖) พนักงานเก็บขยะ	+/-	+/-	Surgical mask	+	Isolation gown	+
๑๗) พนักงานเอกซเรย์	+/-	FS	Surgical mask	+	Isolation gown	-
๑๘) เจ้าหน้าที่อื่นๆที่ทำ หน้าที่ไม่เกี่ยวกับผู้ป่วย โดยตรง	-	FS +/-	Surgical mask หรือหน้ากากผ้า	-	-	-
๑๙) เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย อยู่ห่างมากกว่า ๑ เมตร	-	FS +/-	Surgical mask	-	-	-

แหล่งที่มา : กรมการแพทย์ร่วมกับคณะทำงานด้านการรักษาพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข  
คณะแพทย์จากมหาวิทยาลัยและ สมาคมวิชาชีพต่างๆ. คำแนะนำแนวทางการใช้อุปกรณ์ป้องกัน  
การติดเชื้อ (Personal Protective Equipment, PPE)

#### การพัฒนาครั้งนี้ใช้แนวคิดของเดมมิง

Dr. William Edwards Deming ได้พัฒนาวงจร PDCA นำมาพัฒนาปรับใช้ในการควบคุม  
คุณภาพโดยมีความเชื่อว่า คุณภาพสามารถปรับปรุงได้จึงเป็นแนวคิดของการพัฒนาคุณภาพงานขึ้น  
พื้นฐานเป็นการกำหนดขั้นตอนการทำงานเพื่อสร้างระบบการผลิตให้สินค้ามีคุณภาพดี การให้การ

บริการดี หรือทำให้กระบวนการทำงานเป็นไปอย่างมีระบบโดยใช้ได้กับทุกๆสาขาวิชาชีพ และวงจรนี้ ก่อให้เกิดการปรับปรุงด้วยการป้องกันไม่ให้เกิดของเสียซ้ำซ้อน พร้อมยกระดับมาตรฐานให้สูงขึ้นในแต่ละรอบของ PDCA อย่างต่อเนื่อง และระบบวงจร PDCA หรือวงจรเดมมิง เป็นแนวความคิดในการ แก้ปัญหาและการพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง กระบวนการแก้ปัญหาประกอบด้วย

๑. การวางแผน (Plan: P) เป็นส่วนประกอบของวงจรที่มีความสำคัญ เนื่องจากการ วางแผน เป็นจุดเริ่มต้นของงานและเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การทำงานในส่วนอื่น เป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพ การวางแผนในวงจรเดมมิง เป็นการหาคำตอบประกอบของปัญหา โดยวิธีการระดมความคิด การหาสาเหตุ ของปัญหา การหาวิธีการแก้ปัญหา การจัดทำตารางการปฏิบัติงาน การกำหนดวิธีดำเนินการ การ กำหนดวิธีการตรวจสอบ และประเมินผล ๒. การปฏิบัติตามแผน (Do: D) เป็นการลงมือปฏิบัติตามแผน ที่กำหนดไว้ในตาราง การปฏิบัติงาน ทั้งนี้สมาชิกกลุ่มต้องมีความเข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็น ในแผนนั้น ๆ ความสำเร็จของการนำแผนมาปฏิบัติต้องอาศัยการทำงานด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดี จากสมาชิก ตลอดจนการจัดการทรัพยากรที่จำเป็น ต้องใช้ในการปฏิบัติงานตามแผนนั้น ๆ ในขั้นตอนนี้ ขณะที่ลงมือ ปฏิบัติจะมีการตรวจสอบไปด้วย หากไม่เป็นไปตามแผนอาจจะต้องมีการปรับแผนใหม่และ เมื่อแผนนั้น ใช้งานได้ก็นำไปใช้เป็นแผนและถือปฏิบัติต่อไป

๒. การปฏิบัติตามแผน (Do: D) เป็นการลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ในตาราง การ ปฏิบัติงาน ทั้งนี้สมาชิกกลุ่มต้องมีความเข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นในแผนนั้น ๆ ความสำเร็จ ของการนำแผนมาปฏิบัติต้องอาศัยการทำงานด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดีจากสมาชิก ตลอดจนการ จัดการทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานตามแผนนั้น ๆ ในขั้นตอนนี้ขณะที่ลงมือ ปฏิบัติจะมีการ ตรวจสอบไปด้วย หากไม่เป็นไปตามแผนอาจจะต้องมีการปรับแผนใหม่และเมื่อแผนนั้น ใช้งานได้ก็ นำไปใช้เป็นแผนและถือปฏิบัติต่อไป

๓. การตรวจสอบ (Check: C) หมายถึง การตรวจสอบดูว่าเมื่อปฏิบัติงานตามแผน หรือการ แก้ปัญหาตามแผนแล้ว ผลลัพธ์เป็นอย่างไร สภาพปัญหาได้รับการแก้ไขตรงตามเป้าหมายที่ กลุ่ม ตั้งใจหรือไม่ การไม่ประสบผลสำเร็จอาจจะเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น ไม่ปฏิบัติตามแผน ความ ไม่เหมาะสมของแผน การเลือกใช้เทคนิคที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

๔. การดำเนินการให้เหมาะสม (Action: A) เป็นการกระทำภายหลังที่กระบวนการ ๓ ขั้นตอน ตามวงจรได้ดำเนินการเสร็จแล้ว ขั้นตอนนี้เป็นกรนำเอาผลจากขั้นการตรวจสอบ (C) มา ดำเนินการให้เหมาะสมต่อไป

การนำวงจรการปรับปรุงคุณภาพ (PDCA Cycle) มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใส่อุปกรณ์ ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสิรินธร เริ่มจากการระดมสมองเพื่อค้นหา สาเหตุของปัญหา การวางแผนกิจกรรม การดำเนินการตามแผนที่วางไว้โดยประสาน ความร่วมมือจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างการมีส่วนร่วม มีการติดตามตรวจสอบ ทบทวน แก้ไข ปรับปรุง และ พัฒนาคู่มือการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลอย่างต่อเนื่อง

### **แนวคิดการมีส่วนร่วม**

การมีส่วนร่วม (Participation) เป็นผลมาจากการเห็นพ้องกันในเรื่องของความต้องการ และทิศทางของการเปลี่ยนแปลง ความเห็นพ้องต้องกันจะต้องมีมากจนเกิดความคิดริเริ่มโครงการ

เพื่อการปฏิบัติ และตระหนักว่าปฏิบัติการทั้งหมดหรือการกระทำทั้งหมด โดยกลุ่มหรือในนามกลุ่ม ดังนั้นองค์การจะต้องเป็นเสมือนตัวนำให้บรรลุถึงความเปลี่ยนแปลงได้

การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการพัฒนา ๕ ขั้น ดังนี้

๑. ขั้นการมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาในองค์การ จนกำหนดความต้องการขององค์การ และมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการ

๒. ขั้นการมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนา โดยบุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์ของโครงการกำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนด ทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรที่ใช้

๓. ขั้นการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานพัฒนา เป็นขั้นตอนที่บุคลากรมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์โดยการสนับสนุนทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์และแรงงาน หรือเข้าร่วมบริหารงานประสานงานและดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

๔. ขั้นการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่บุคลากรมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ที่พึงได้รับจากการพัฒนาหรือยอมรับผลประโยชน์อันเกิดจากการพัฒนาทั้งด้านวัตถุและจิตใจ

๕. ขั้นการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นที่บุคลากรเข้าร่วม ประเมินว่า การพัฒนาที่ได้กระทำไปนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด

### หลักการบริหาร

การนำหลัก SWOT Analysis ของ อัลเบิร์ต ฮัมฟรีย์ (Albert Humphrey) เป็น หลักการวิเคราะห์รูปแบบหนึ่งมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด มาตั้งแต่ปีค.ศ. ๑๙๖๐ โดยจะใช้ในการประเมินสถานการณ์และวางแผนกลยุทธ์รวมทั้งตรวจสอบสภาพองค์กรทั้ง ภายในและภายนอก ซึ่ง จะทำการวิเคราะห์ข้อมูล ๔ อย่างด้วยกันคือ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและ อุปสรรค เพื่อแก้ไขปัญหา ภายในและภายนอกองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และต้องหาจุดแข็ง เพื่อลบจุดอ่อน รวมถึง หากกลยุทธ์สร้างความแข็งแกร่ง ภายใต้โอกาสจากที่เกิดขึ้น เพื่อหลีกเลี่ยง ผลกระทบจากอุปสรรคต่าง ๆ องค์กรประกอบของ SWOT เป็นการนำตัวอักษรหน้าในภาษาอังกฤษของ หลักการทั้งหมด ๔ อย่างมา รวมกัน เพื่อใช้ในการจดจำ ซึ่งประกอบไปด้วย

S มาจากคำว่า Strength หมายถึง จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบ เป็นปัจจัยภายในที่มีผล ต่อการ ดำเนินการขององค์กร ซึ่งองค์กรจะต้องค้นหาความสามารถที่โดดเด่น เพื่อนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์ให้ เหมาะสมกับลักษณะการบริหารงานขององค์กร

W มาจากคำว่า Weakness หมายถึง จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบ เป็นปัจจัยภายในที่มี ผลกระทบหรือส่งผลเสียต่อการบริหารงานขององค์กร

O มาจากคำว่า Opportunity หมายถึง โอกาสหรือปัจจัยภายนอกที่เอื้ออำนวยให้การทำงานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ได้แก่สภาพแวดล้อมที่นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่การดำเนินงาน

T มาจากคำว่า Threat หมายถึง อุปสรรคหรือข้อจำกัด ที่เป็นปัจจัยคุกคามต่อการดำเนินการ ขององค์กร เป็นปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้นอกจากการควบคุมและ วิเคราะห์เพื่อ หาแนวทางป้องกันให้ได้รับผลกระทบ หรือความเสียหายน้อยลง

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้วยหลัก SWOT analysis ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลสิรินธร

Inside Out (Resource based) วิเคราะห์ S-W ใช้แนวคิด Mckinsey's ๗S		
	จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
Structure	๑ โครงสร้างการควบคุมติดตามการปฏิบัติตามมาตรฐานชัดเจน มีผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาล และพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อประจำหน่วยงาน ทำหน้าที่นี้เทศ กำกับติดตามทุกหน่วยบริการทางคลินิก (ผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก)	๑ ภารกิจด้านการพยาบาลมีมาก ทั้งปริมาณผู้ป่วย ความยุ่งยากซับซ้อนของโรค ทำให้ไม่สามารถกำกับติดตามได้
Strategy	๒ โรงพยาบาลสิรินธรมีวิสัยทัศน์ในการมุ่งสู่โรงพยาบาลตติยภูมิตั้งระดับสูงที่มีคุณภาพฝั่งกรุงเทพตะวันออก โดยให้ความสำคัญเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร ๓ ฝ่ายการพยาบาลมียุทธศาสตร์ส่งเสริมด้านความปลอดภัยของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน	๒ ยังไม่มีความเชื่อมโยงของการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ ๓ ขาดความต่อเนื่องของการพัฒนางานด้านความปลอดภัยของบุคลากร
Systems	๔ มีระบบงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ๕ มีระบบงานอาชีวเวชกรรม ๖ มีระบบงานพัสดุ ๗ ระบบงานวิชาการและเวชนิทัศน์ที่มีศักยภาพ	๔ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลไม่เพียงพอกับภารกิจ ๕ ขาดความต่อเนื่องของการจัดหาพัสดุ
Style	๘ ผู้อำนวยการ ให้ความสำคัญเรื่องความปลอดภัยของบุคลากร ๙ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลสนับสนุนการพัฒนา	๖ พยาบาลละเลยการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย
Staff	๑๐ บุคลากรพยาบาลทุกคนผ่านการอบรมหลักสูตรป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลก่อนขึ้นปฏิบัติงานตั้งแต่เป็นนักศึกษาพยาบาล	๗ ขาดการกำกับติดตามประเมินผล ๘ ขาดความต่อเนื่องในการพัฒนา ทำให้ละเลย จำไม่ได้
Skills	๑๑ หัวหน้าหอผู้ป่วย / หน่วยงาน ผ่านการอบรมหลักสูตรการนิเทศทางการพยาบาล ๑๒ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลประจำหน่วยงาน ผ่านการอบรมหลักสูตรป้องกันและควบคุมการ	

	จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
	<p>ติดเชื่อในโรงพยาบาล</p> <p>๑๓ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื่อในโรงพยาบาลประจำหน่วยงานเป็นต้นแบบในการปฏิบัติงาน</p>	
Shared value	<p>๑๔ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื่อในโรงพยาบาลประจำหน่วยงานมีความกระตือรือร้นในการแบ่งปันประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ</p>	

Outside In วิเคราะห์ O - T ใช้แนวคิด PESTEL		
	โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threaten)
Political	<p>๑ รัฐบาลอนุมัติพ.ร.ก.เงินกู้ ใช้ในการจัดซื้อยา วัคซีน เวชภัณฑ์ควบคุมป้องกันโรคให้บุคลากรและผู้ป่วย/ผู้ติดเชื่อโควิด ๑๙</p>	
Economic	<p>๒ มีเงินงบประมาณสนับสนุนการจัดซื้ออุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล</p>	<p>๑ อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลส่วนใหญ่ผลิตในต่างประเทศ</p> <p>๒ ราคาของอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลผันผวน ไม่แน่นอน</p>
Social	<p>๓ ผู้มีอุปการะคุณบริจาคอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลให้กับโรงพยาบาลเป็นจำนวนมาก</p> <p>๔ มีกลุ่มแพทย์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื่อในโรงพยาบาลที่สามารถติดต่อประสานงานได้ทั้งประเทศ</p>	<p>๓ อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลที่ได้รับบริจาคไม่ได้มาตรฐานที่ใช้ในทางการแพทย์</p> <p>๔ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค ติดเชื่ออุบัติใหม่</p>
Technological	<p>๕ มีระบบออนไลน์ในการติดต่อจัดซื้ออุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล</p> <p>มีนวัตกรรมในการพัฒนาการผลิตอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลเพิ่มมากขึ้น</p> <p>๖ มีนักเวชนิตส์ผลิตสื่อ คู่มือที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี</p>	<p>๕ มีสินค้าปลอม คุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานเพิ่มมากขึ้น จากเทคโนโลยีการผลิตที่ง่ายขึ้น</p>

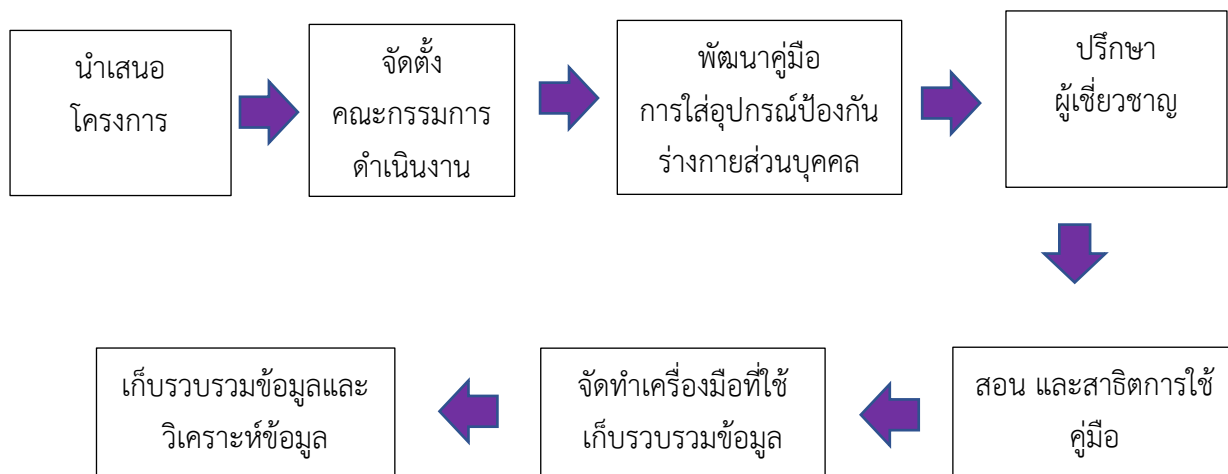
	โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threaten)
Environmental	๗ สถานที่ตั้งโรงพยาบาลอยู่ใกล้กับ สนามบินสุวรรณภูมิทำให้การขนส่ง อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลทำได้ สะดวก รวดเร็ว	๖ สถานที่จัดเก็บอุปกรณ์ป้องกัน ร่างกายส่วนบุคคลไม่เพียงพอ เนื่องจากต้องสำรองไว้เป็นจำนวน มากเพื่อให้เพียงพอต่อปริมาณการใช้
Legal	๘ มาตรฐานโรงพยาบาล และ โรงพยาบาล ฉบับที่ ๕ กำหนดให้องค์กร มีนโยบายและเกณฑ์ปฏิบัติในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ ครอบคลุม ประเด็นมาตรการรับมือกับโรคติดเชื้อ อุบัติใหม่อุบัติซ้ำ  ๙ การจัดการความปลอดภัยในการทำงาน เป็นสิทธิ์ขั้นพื้นฐานของ ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ	

#### แนวทางในการแก้ปัญหา

จุดอ่อน (Weakness)	โอกาส (Opportunity)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภารกิจด้านการพยาบาลมีมาก ทั้ง ปริมาณผู้ป่วย ความยุ่งยากซับซ้อนของโรค ทำให้ ไม่สามารถกำกับติดตามได้</li> <li>- ยังไม่มีความเชื่อมโยงของการนำ ยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ</li> <li>- ขาดความต่อเนื่องของการพัฒนางาน ด้านความปลอดภัยของบุคลากร</li> <li>- พยาบาลป้องกันและควบคุมการ ติดเชื้อในโรงพยาบาลไม่เพียงพอกับภารกิจ</li> <li>- ขาดความต่อเนื่องของการจัดหาวัสดุ</li> <li>- ขาดการกำกับติดตามประเมินผล</li> <li>- ขาดความต่อเนื่องในการพัฒนา ทำให้ ละเอียด จำไม่ได้</li> <li>- พยาบาลละเลยการปฏิบัติตาม มาตรฐานความปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรฐานโรงพยาบาล และโรงพยาบาล ฉบับที่ ๕ กำหนดให้องค์กรมีนโยบายและเกณฑ์ ปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ครอบคลุมประเด็นมาตรการรับมือกับโรคติดเชื้อ อุบัติใหม่อุบัติซ้ำ</li> <li>- การจัดการความปลอดภัยในการทำงาน เป็นสิทธิ์ขั้นพื้นฐานของผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ</li> <li>- มีเงินงบประมาณสนับสนุนการจัดซื้อ อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล</li> <li>- มีกลุ่มแพทย์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้าน ควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ สามารถติดต่อประสานงานได้ทั่วประเทศ</li> </ul>

เมื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้วยหลัก SWOT analysis ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้าน  
การพยาบาล โรงพยาบาลสิรินธร จึงนำวงจรการปรับปรุงคุณภาพ (PDCA Cycle) มาพัฒนาการเพิ่ม  
ประสิทธิภาพการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสิรินธร

## ๖. แนวทางการดำเนินการ / ระยะเวลา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง



### แผนปฏิบัติการ

กิจกรรม	ระยะเวลา (พ.ศ.๒๕๖๕)						ผู้รับผิดชอบ
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
นำเสนอเพื่อขออนุมัติโครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสิรินธร ต่อผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล	↔						ประธาน คณะกรรมการ ควบคุมและป้องกัน การติดเชื้อใน โรงพยาบาล
จัดตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินการ	↔						ทีมเลขานุการ คณะกรรมการ ควบคุมและป้องกัน การติดเชื้อใน โรงพยาบาล
พัฒนาคู่มือการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล โรงพยาบาลสิรินธร		↔					คณะกรรมการ ควบคุมและป้องกัน การติดเชื้อใน โรงพยาบาล
นำร่างคู่มือการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล โรงพยาบาลสิรินธร ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ			↔				คณะกรรมการ ควบคุมและป้องกัน การติดเชื้อใน โรงพยาบาล
ประชุมชี้แจง และสาธิต การใช้คู่มือการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล				↔			คณะกรรมการ ควบคุมและป้องกัน

กิจกรรม	ระยะเวลา (พ.ศ.๒๕๖๕)						ผู้รับผิดชอบ
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
บุคคล ให้กับพยาบาลวิชาชีพ จำนวน ๔๐๐ คน และนำไปทดลองใช้							การติดเชื้อในโรงพยาบาล
จัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล แบบประเมินทักษะการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล แบบประเมินการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล และแบบประเมินการเจ็บป่วยจากการทำงาน				←→			คณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินผลลัพธ์					←→		คณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
วิเคราะห์ข้อมูล						←→	ทีมเลขานุการ คณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

#### ๗. ประโยชน์จากการศึกษา

๑. พยาบาลวิชาชีพ มีความรู้ มีทักษะ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล
๒. บุคลากรไม่เกิดการติดเชื้อของจากการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลไม่ถูกต้อง
๓. มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสิรินธร

#### ๘. งบประมาณ

ไม่ใช้งบประมาณในการดำเนินการ

## ๙. แนวทางการติดตามและประเมินผล

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	เครื่องมือ	การวัดและการเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์
<p>พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ในการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง เป้าหมาย &gt; ๘๐ %</p>	<p>แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล</p>	<p>ผู้ศึกษาใช้แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล จำนวน ๑๐ ข้อ คำถามเป็นแบบเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก ให้เลือกตอบข้อที่ถูกที่สุด ตอบถูกได้ ๑ คะแนน ตอบผิดได้ ๐ คะแนน</p>	<p>คะแนนรวมของการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลอยู่ในช่วง ๐ - ๑๐ คะแนน เมื่อรวมคะแนนแล้ว คุณด้วย ๑๐ จัดระดับความรู้โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเป็น ๓ ระดับ ได้แก่ ดี คะแนน ๘๐ - ๑๐๐ ปานกลาง คะแนน ๖๐ - ๗๙ น้อย คะแนน น้อยกว่า ๖๐</p>
<p>พยาบาลวิชาชีพทักษะในการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง เป้าหมาย &gt; ๘๐ %</p>	<p>แบบประเมินทักษะการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล</p>	<p>ผู้ศึกษาใช้แบบประเมินทักษะการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล จำนวน ๑๐ ข้อ คำถามเป็นแบบเลือกตอบ ๒ ตัวเลือก คือ ถูกต้อง กับ ไม่ถูกต้อง ตอบถูกได้ ๑ คะแนน ตอบผิดได้ ๐ คะแนน</p>	<p>คะแนนรวมของการประเมินทักษะเกี่ยวกับการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลอยู่ในช่วง ๐ - ๑๐ คะแนน เมื่อรวมคะแนนแล้ว คุณด้วย ๑๐ จัดระดับทักษะโดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเป็น ๓ ระดับ ได้แก่ ดี คะแนน ๘๐ - ๑๐๐ ปานกลาง คะแนน ๖๐ - ๗๙</p>

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	เครื่องมือ	การวัดและการเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์
			น้อย คะแนนน้อยกว่า ๖๐
<p>พยาบาลวิชาชีพมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล เป้าหมาย &gt; ๘๐ %</p>	<p>แบบประเมินการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล</p>	<p>ผู้ศึกษาใช้แบบประเมินการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล จำนวน ๑๐ ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตรประเมินรวมค่า ๕ ระดับ (Rating scale) (มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด)</p>	<p>ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตรประเมินรวมค่า ๕ ระดับ (Rating scale) (เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) โดยมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ๕ คะแนน เห็นด้วย ๔ คะแนน ไม่แน่ใจ ๓ คะแนน ไม่เห็นด้วย ๒ คะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ๑ คะแนน โดยมีเกณฑ์แปลความหมายคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล โดยการหาค่าพิสัยแบ่งระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ ออกเป็น ๕ ระดับ ดังนี้ มีส่วนร่วมในการพัฒนามากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด</p>

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	เครื่องมือ	การวัดและการเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์
<p>อัตราการติดเชื้อของบุคลากรจากการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลไม่ถูกต้อง ๐%</p>	<p>แบบประเมินการเจ็บป่วยจากการทำงาน</p>	<p>ผู้ศึกษาใช้แบบประเมินการเจ็บป่วยจากการทำงาน จำนวน ๑๐ ข้อ คำถามเป็นแบบเลือกตอบ ๒ ตัวเลือก คือ ใช่ กับ ไม่ใช่ ตอบใช่ ได้ ๑ คะแนน ตอบไม่ใช่ ได้ ๐ คะแนน</p>	<p>คะแนนรวมของอัตราการติดเชื้อของบุคลากรจากการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลไม่เหมาะสม อยู่ในช่วง ๐ - ๑๐ คะแนน เมื่อรวมคะแนนแล้ว คุณด้วย ๑๐ โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเป็น ๓ ระดับ ได้แก่ ติดเชื้อจากการทำงาน คะแนน ๘๐ - ๑๐๐ ติดเชื้อจากสาเหตุอื่นร่วมด้วย คะแนน ๖๐ - ๗๙ ไม่ใช่การติดเชื้อจากการทำงาน คะแนนน้อยกว่า ๖๐</p>
<p>คู่มือการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล โรงพยาบาลสิรินธร ภายใน ๖ เดือน</p>	<p>แบบติดตามความก้าวหน้าการพัฒนาคู่มือการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล โรงพยาบาลสิรินธร</p>	<p>ผู้ศึกษาใช้แบบติดตามความก้าวหน้าการพัฒนาคู่มือการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล โรงพยาบาลสิรินธร จำนวน ๑๐ ข้อ คำถามเป็นแบบเลือกตอบ ๒ ตัวเลือก คือ ใช่ กับ ไม่ใช่ ตอบใช่ ได้ ๑ คะแนน ตอบไม่ใช่ ได้ ๐ คะแนน</p>	<p>คะแนนรวมของความก้าวหน้าการพัฒนาคู่มือการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล โรงพยาบาลสิรินธร อยู่ในช่วง ๐ - ๑๐ คะแนน เมื่อรวมคะแนนแล้ว คุณด้วย ๑๐ โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเป็น ๓ ระดับ ได้แก่ ดี คะแนน ๘๐ - ๑๐๐ ปานกลาง คะแนน ๖๐ - ๗๙</p>

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	เครื่องมือ	การวัดและการเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์
			น้อย คะแนน น้อยกว่า ๖๐

## ๑๐. ข้อเสนอแนะ

๑. ควรมีการติดตามผลลัพธ์ของการใช้คู่มือการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล อย่างต่อเนื่อง ทุก ๖ เดือน เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาคู่มือการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ให้เป็นปัจจุบันทันสมัย เหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทของหน่วยงาน เพื่อยกระดับคุณภาพความปลอดภัย ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒. ควรมีการนำคู่มือการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลไปใช้ในการนิเทศเพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรใหม่ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของขั้นตอนการปฏิบัติงานต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรมีทัศนคติที่ดีต่อการรับรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อที่จะได้นำมาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

๓. โรงพยาบาลควรจัดหาอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานและมีจำนวนเพียงพอ เพื่อความปลอดภัยจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล

๔. ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาคู่มือปฏิบัติงานต่างๆในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e – Book) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองควบคู่ไปกับการพัฒนาในด้านเทคโนโลยี

## เอกสารอ้างอิง

- ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (๒๕๕๑). *การบริหารผลงานเชิงกลยุทธ์ /ณรงค์วิทย์ แสนทอง*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด  
ยูเคชั่น
- นิธิพัฒน์ เจียรกุล. (๒๕๖๔). *แนวทางการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันตนเองส่วนบุคคล (personal protection equipment; PPE) และ หน้ากากอนามัยชนิด N๙๕ ที่สำคัญตามความเสี่ยงของกิจกรรมการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วย*. กรุงเทพมหานคร: สมาคมอูรเวชแห่งประเทศไทย
- วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร. (๒๕๖๓). *อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับโควิด – ๑๙ ของบุคลากรที่มีสภาพ. วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย, ๗(๑), ๘ - ๑๘.*
- วิไลลักษณ์ เรืองรัตนตรัย, ปุณณิภา คงสืบ, เขาวรินทร์ คำหา, และ ศุภกิจ ศิริลักษณ์ .(๒๕๖๔). *การบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และ หน้ากาก N๙๕ สำหรับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) กรณีศึกษาในโรงพยาบาลศูนย์ ๕ แห่ง. วารสารวิชาการสาธารณสุข,๓๐(๑),๑-๑๔.*
- Katohl, TanabeF, Kasai H,Moriishi K,Shimasaki N, Shinohara K, et al. Potential Risk of Virus Carry over by Fabrics of Personal Protective Gowns. *Front.Public Health* ๒๐๑๙; ๗:๑๒๑-๑๒๖. Available from: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00121>.
- Ong SWX, Tan YK, Chia PY. Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by severe acute respiratory syndrome coronavirus ๒ (SARS-CoV-๒) from asymptomatic patient. *JAMA.* ๒๐๒๐;๓๒๓(๑๖):๑๖๑๐-๑๖๑๒. doi:๑๐.๑๐๐๑/jama.๒๐๒๐.๓๒๒๗.
- Tenorio A, Badri S, Sahgal N, Hota B, Matushek M, Hayden M, et al. Effectiveness of gloves in the prevention of hand carriage of vancomycin-resistant enterococcus species by health care workers after patient care. *Clin Infect Dis.* ๒๐๐๑;๓๒(๕):๘๒๖-๘. Epub ๒๐๐๑ Feb ๒๓.