



## แบบเสนอผลงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน

**กระบวนการทำงาน (F-QF-001)**

**ส่วนที่ 1 (เพื่อประโยชน์ของท่าน กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน)**

សេចក្តី ៨៨

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การเผยแพร่ผลงานในทุกรูปแบบ<br><input checked="" type="checkbox"/> อนุญาต<br><input type="checkbox"/> ไม่อนุญาต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานภาพกลุ่ม<br><input checked="" type="checkbox"/> เริ่มกิจกรรมครั้งแรก/ผลงานใหม่<br><input type="checkbox"/> กลุ่มกิจกรรมต่อยอด เรื่องที่...../ขยายผล<br><input type="checkbox"/> ผลงานเรื่องนี้เคยส่งประกวด<br>และที่ได้รับรางวัลมาแล้วจาก..... |
| ประเภทกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน<br><input checked="" type="checkbox"/> CQI<br><input type="checkbox"/> CQI → R2R (ระบุ ประเภทของโครงการวิจัย)<br><input checked="" type="checkbox"/> ระบบบริการสุขภาพ <input type="checkbox"/> งานสนับสนุนบริการสุขภาพ<br><input type="checkbox"/> การสร้างเสริมสุขภาพ <input type="checkbox"/> การศึกษา<br><input type="checkbox"/> วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์และเครื่องมือทางการแพทย์<br><input type="checkbox"/> งานบริหารและธุรการ <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... |                                                                                                                                                                                                                                                    |

[illegible]

**\*หมายเหตุ :** 1.กรณีที่ผลงานผ่านเกณฑ์และได้รับเงินรางวัล คณะฯ จะโอนเงินรางวัลเข้าบัญชีเงินเดือนผ่านทางรหัสบุคคล ข้อ 5  
2.ผลงานทุกประเภทที่ส่งประกวดเป็นลิขสิทธิ์ของคณะฯ ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

| <b>สรุปปัญหาเชื่อมโยงสอดคล้องกับข้อใด</b> |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            |  |  |  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <b>ด้านคลินิก</b><br><br>(Clinical)       | <input checked="" type="checkbox"/> Safe Surgery<br><input checked="" type="checkbox"/> Infection Control<br><input type="checkbox"/> Medication Safety<br><input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | <input checked="" type="checkbox"/> Patient Care Process<br><input type="checkbox"/> Line , Tube & Catheter<br><input type="checkbox"/> Emergency Response |  |  |  |
| <b>ด้านสนับสนุน</b><br><br>(Non Clinical) | <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย [Safety]<br><input type="checkbox"/> ต้นทุน / ความคุ้มค่า [Cost]                                                                                                      | <input type="checkbox"/> คุณภาพ / สิ่งสูญเปล่า<br>[Quality (waste)*]<br><input type="checkbox"/> ลดรอบเวลาการทำงาน / การส่งมอบ [Delivery]                  |  |  |  |

สำหรับงานพัฒนาคุณภาพงาน  
เลขที่กลุ่ม.....  
วันที่รับข้อมูล.....

# ชื่อเรื่อง การบริหารจัดการชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเอง Personal Protective Equipment (PPE) สำหรับการผ่าตัดผู้ป่วย COVID-19

## 1. หลักการและเหตุผล ความสำคัญของปัญหา (ความเป็นมาของโครงการ)

ห้องผ่าตัดสูติ-นรีเวชฯ ให้บริการผ่าตัดผู้ป่วยทั้งทางด้านสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา โดยให้บริการผ่าตัดทั้งในและนอกเวลาราชการ โดยสถิติจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดปี 2561 และปี 2562 จำนวน 2,705 -2,808 ราย พบว่าหัตถการที่ผู้ป่วยเข้ารับบริการสูงสุดเป็นอันดับแรก คือ การผ่าตัดคลอด (Cesarean Section) จำนวนผู้ป่วยปีละ 867 -919 ราย รองลงมา คือการผ่าตัดมดลูกออกทางหน้าท้อง (Total Abdominal Hysterectomy) จำนวนผู้ป่วยปีละ 453-463 ราย

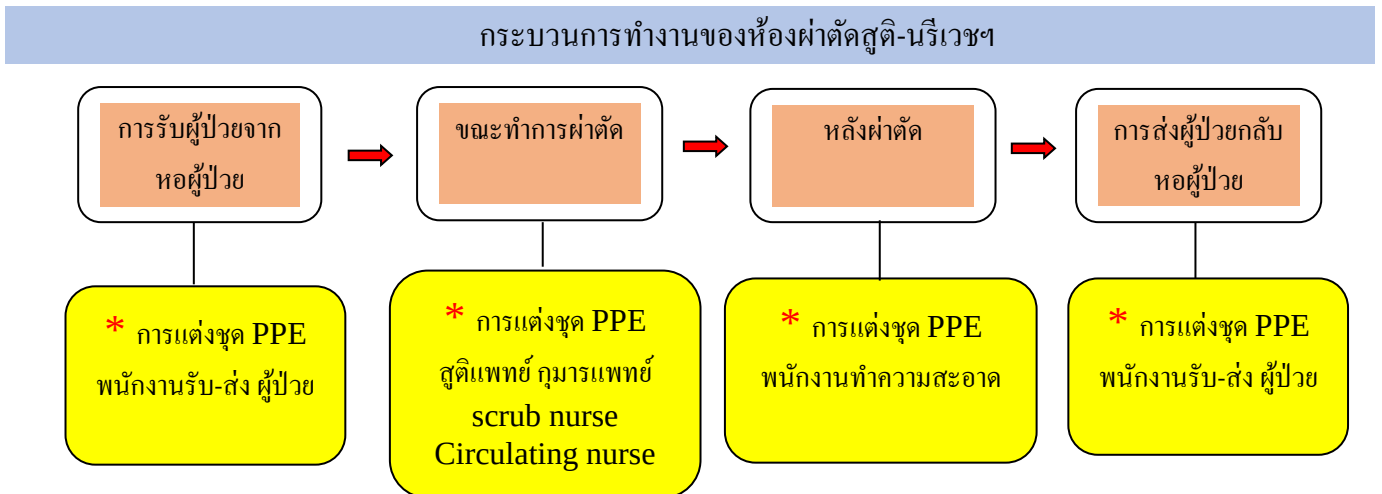
การผ่าตัดคลอดเป็นหัตถการที่มีความเสี่ยงสูง ต้องให้การดูแลรักษาและช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดทั้งมารดาที่เข้ารับการผ่าตัดรวมถึงทารกแรกเกิด ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดมีทั้งจากการนัดหมายล่วงหน้าเข้าตารางผ่าตัด (Elective case) การผ่าตัดในภาวะเร่งด่วน (Urgency) ที่ต้องใช้ความรวดเร็ว รวมถึงการผ่าตัดในภาวะฉุกเฉิน (Emergency) ที่หากไม่ได้รับการผ่าตัดจะเป็นอันตรายต่อชีวิตได้ การเตรียมความพร้อมในทุก ๆ ด้าน ตั้งแต่การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้เพียงพอพร้อมใช้ ความพร้อมของทีมแพทย์สหสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง การช่วยฟื้นฟูทารกแรกเกิดอย่างมีประสิทธิภาพ การป้องกันการติดเชื้อจากแผลผ่าตัด (SSI) การใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองอย่างเหมาะสม (PPE) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ดังกล่าว “ลูกเกิดรอดแม่ปลอดภัย”

จากปัญหาการระบาดของโรคติดต่อร้ายแรง “ไวรัสโคโรนา” สายพันธุ์ใหม่ (COVID-19) อธิบดีกรมการแพทย์ ได้มีประกาศจากกระทรวงสาธารณสุข ในการพิจารณาผู้ป่วยผ่าตัดกลุ่ม Elective หากไม่มีความเร่งด่วนให้งด/เลื่อนการผ่าตัดออกไป กลุ่มผู้ป่วย Emergency & Urgency ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเลื่อนการผ่าตัดไม่ได้ก็ให้พิจารณาเตรียมผ่าตัดตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล อาทิ เช่น การเตรียม Pre-Operation lab, Nasopharyngeal swab , throat swab ร่วมกับการกำหนดให้บุคลากรทางการแพทย์ใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเอง (PPE) ตามประกาศกรมควบคุมโรค (ผู้ป่วยสวม surgical mask) กำหนดให้มีการใช้จำนวนบุคลากร ยา เวชภัณฑ์และครุภัณฑ์ให้น้อยหรือเท่าที่จำเป็น การให้ยาระงับความรู้สึกตามแนวทางที่ออกโดยราชวิทยาลัยสูติแพทย์ รวมถึงหลังการผ่าตัด (Post-Operation) ผู้ป่วยไม่ต้องเข้าห้องพักฟื้นให้ทำการดูแลผู้ป่วยต่อในห้องที่ทำการผ่าตัดได้เลย โดยเน้นด้านการทำความสะอาดพื้นที่ทุกส่วนหลังการผ่าตัดที่มีการสัมผัสปนเปื้อนโดยให้บริหารจัดการด้านการทำความสะอาดให้ถูกต้องตามมาตรฐานห้องผ่าตัด และปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ตามแนวทางของงานป้องกันการติดเชื้อของโรงพยาบาล

แม้ภาวะการระบาดของ “ไวรัสโคโรนา” สายพันธุ์ใหม่ (COVID-19) จะมีนโยบายลดปริมาณผู้ป่วยผ่าตัดลง แต่สตรีตั้งครรภ์เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีโอกาสเข้ารับบริการผ่าตัดได้ตลอดเวลา ทั้งจากการนัดหมายล่วงหน้า และในภาวะเร่งด่วนฉุกเฉิน ดังนั้นหน่วยงานห้องผ่าตัดสูติ-นรีเวชฯ จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญที่จะต้องวางแผนและบริหารจัดการในขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมหากต้องทำการผ่าตัดสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นผู้ป่วย COVID -19 หรือเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง PUI จึงมีการจัดเตรียมความพร้อมของสถานที่ห้องผ่าตัดทั้งส่วนของมารดาและทารก การประสานงานกับทีมแพทย์สหสาขาวิชาชีพและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยประเด็นการสวมใส่การถอดชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเอง (PPE) ตามบทบาทหน้าที่ของบุคลากรแต่ละประเภทให้เกิดความถูกต้องเหมาะสมนั้น ถือเป็นสิ่งสำคัญที่สมาชิกในกลุ่มให้ความสำคัญศึกษา เพื่อให้การบริการผ่าตัดผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ทั้งยังคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและความปลอดภัยของทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องทุกคนด้วยเช่นกัน (2P Safety : Patient and Personnel Safety)

## 2. กรอบแนวคิด หรือ การวิเคราะห์สาเหตุ (Root cause analysis)

### 2.1 กระบวนการทำงาน (Workflow)



### 2.2 การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

| ปัญหา : บุคลากรแต่งชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเอง PPE ไม่ถูกต้อง |                             |                         |                    |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------|
| บุคลากร                                                  | ขั้นตอน/วิธีการ             | อุปกรณ์                 | สิ่งแวดล้อม        |
| ขาดความรู้ ประสบการณ์                                    | มีหลากหลายวิธี              | มีอุปกรณ์หลายชิ้น       | แสงสว่างไม่เพียงพอ |
| ไม่เคย ใส่-ถอด ชุด PPE                                   | ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน | เสื่อมีหลายชนิด         | สถานที่ไม่เหมาะสม  |
| ไม่ทราบขั้นตอน                                           | ยุ่งยาก ซับซ้อน             | ขนาดไม่พอดี / คับ/ หลวม |                    |
| ขาดความมั่นใจ                                            | ใช้เวลามาก                  | Face shield คุณภาพไม่ดี |                    |
| ไม่เห็นความสำคัญ                                         |                             | ขาดแคลน มีไม่เพียงพอ    |                    |
| ยึดมั่นความคิดตนเอง                                      |                             |                         |                    |
| เร่งรีบ / เหนื่อยล้า / ตื่นเต้น                          |                             |                         |                    |
| ดูจากคนรอบข้าง                                           |                             |                         |                    |

## 3. วัตถุประสงค์และกระบวนการปรับปรุง

3.1 บุคลากรเข้าใจและรับทราบถึงอุปกรณ์ป้องกันตนเองตามแต่ละบทบาทหน้าที่

3.2 บุคลากรทุกกลุ่มสามารถใส่และถอดชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเองได้อย่างถูกต้อง

3.3 ลดระยะเวลาการสวมใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเองของบุคลากร

จัดเตรียมชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเอง (PPE) พร้อมอธิบายให้ความรู้ให้แก่บุคลากรห้องผ่าตัด รวมถึงทำการสาธิต

วิธีการ ใส่ และถอดชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเอง ทำการซ้อมพร้อมทดลองปฏิบัติกลับให้แก่บุคลากรห้องผ่าตัดทุกคน

โดยแบ่งกลุ่มบุคลากรได้ดังนี้คือ 1. สูติแพทย์ผ่าตัด พยาบาลส่งผ่าตัด (Surgeon / Scrub nurse) และกุมารแพทย์

2. พยาบาลช่วยรอบนอก (Circulating nurse)

3. พนักงาน รับ-ส่ง ผู้ป่วย

4. พนักงานทำความสะอาด

(ทีมวิสัญญีแพทย์ จัดเตรียมชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเองโดยภาควิชาวิสัญญี)

**จัดชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเอง (PPE) สำหรับบุคลากร 4 กลุ่ม**

| <p align="center"><b>การปรับปรุงครั้งที่ 1</b></p> <p align="center"><b>1-10 มี.ค. 63</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                        | <p align="center"><b>การปรับปรุงครั้งที่ 2</b></p> <p align="center"><b>20-31 มี.ค.63 (พร้อมเพิ่มลำดับการใส่ ถอด PPE)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1. แพทย์ผ่าตัด พยาบาลผ่าตัด (Surgeon / Scrub nurse)</b></p> <p>จัดชุด PPE ตามอุปกรณ์ที่มีในระบบเวชภัณฑ์ของ รพ.</p> <p><b>Full PPE</b> ได้แก่ 1) isolation gown 2) N95-mask 3) cap *</p> <p>4) goggles หรือ Face shields 5) Two pairs of surgical gloves</p>  | <p><b>1. แพทย์ผ่าตัด พยาบาลผ่าตัด (Surgeon/Scrub nurse)</b></p> <p>เกิดการสร้างนวัตกรรม surgical hood ในหน่วยงาน</p> <p><b>Full PPE</b> ได้แก่ 1) isolation gown 2) N95-mask 3) cap and surgical hood 4) goggles หรือ Face shields 5) Two pairs of surgical gloves 6) legs cover and boots</p>  |
| <p><b>2.พยาบาลช่วยรอบนอก (Circulating nurse)</b></p> <p><b>Full PPE</b> ได้แก่ 1) isolation gown 2) N95-mask 3) cap *</p> <p>4) goggles หรือ Face shields 5) Two pairs of surgical gloves</p> <p>6) legs cover and boots</p>                                      | <p><b>2.พยาบาลช่วยรอบนอก (Circulating nurse)</b></p> <p>เกิดการสร้างนวัตกรรม surgical hood ในหน่วยงาน</p> <p><b>Full PPE</b> ได้แก่ 1) isolation gown 2) N95-mask 3) cap and surgical hood 4) goggles หรือ Face shields 5) Two pairs of surgical gloves 6) legs cover and boots</p>            |

| จัดชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเอง (PPE) สำหรับบุคลากร 4 กลุ่ม                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การปรับปรุงครั้งที่ 1<br>1-10 มี.ค. 63                                                                                                                                                                                                                                                                | การปรับปรุงครั้งที่ 2<br>20-31 มี.ค.63 (พร้อมเพิ่มลำดับการใส่ ถอด PPE)                                                                                                                                                                                                               |
| <b>3. พนักงาน รับ- ส่ง ผู้ป่วย</b><br><b>Standard PPE</b> ได้แก่ 1) isolation gown 2) surgical mask 3) cap<br>4) goggles หรือ Face shields 5) Two pairs of surgical gloves<br>                                       | <b>3. พนักงาน รับ- ส่ง ผู้ป่วย</b><br><b>Standard PPE</b> ได้แก่ 1) isolation gown 2) surgical mask 3) cap<br>4) goggles หรือ Face shields 5) Two pairs of surgical gloves<br>                     |
| <b>4.พนักงานทำความสะอาด</b><br><b>Standard PPE</b> ได้แก่ 1) isolation gown และเอี๊ยมพลาสติก<br>2) surgical mask 3) cap 4) goggles หรือ Face shields<br>5) Two pairs of surgical gloves 6) leg cover and boots<br> | <b>4.พนักงานทำความสะอาด</b><br><b>Standard PPE</b> ได้แก่ 1) isolation gown 2) surgical mask 3) cap<br>4) goggles หรือ Face shields 5) Two pairs of surgical gloves<br>6) leg cover and boots<br> |

**การปรับปรุงครั้งที่ 3** 10-30 เม.ย.2563 ได้จัดทำขั้นตอนรายละเอียดวิธีการใส่-ถอด PPE แต่ละชิ้นในแต่ละกลุ่มบุคลากร (ตามเอกสารแนบ)

#### 4. แผนการดำเนินงานกิจกรรม (ขั้นตอนการดำเนินการ)

| กิจกรรม                                            | ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน/ปี) |              |               |              |               | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------|------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | ก.พ<br>15-30                 | มี.ค<br>1-15 | มี.ค<br>16-31 | เม.ย<br>1-15 | เม.ย<br>16-30 |                                                                                                                                    |
| 1. วางแผน รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา ( Plan 1 )   | ↔                            |              |               |              |               | สมาชิกในกลุ่ม<br>นางศรีสุวรรณ ชูกิจ<br>น.ส.นลพรรณ เจริญโรจน์<br>น.ส.ปัทมพันธ์ แดงศรี<br>น.ส.ธนภรณ์ กฤตสุวรรณ<br>น.ส.พรพิมล การวงศ์ |
| 2. ออกแบบวิธีการดำเนินงาน (Do 1)                   |                              | ↔            |               |              |               |                                                                                                                                    |
| 3. ติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไข (Check+Act 1) |                              | ↔            |               |              |               |                                                                                                                                    |
| 4. รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา ( Plan 2 )          |                              |              | ↔             |              |               |                                                                                                                                    |
| 5. ออกแบบวิธีการดำเนินงาน (Do 2)                   |                              |              | ↔             |              |               |                                                                                                                                    |
| 6. ติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไข(Check+Act 2)  |                              |              | ↔             |              |               |                                                                                                                                    |
| 7.รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา ( Plan 3)            |                              |              |               | ↔            |               |                                                                                                                                    |
| 5. ออกแบบวิธีการดำเนินงาน (Do 3)                   |                              |              |               | ↔            |               |                                                                                                                                    |
| 6. ติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไข(Check+Act 3)  |                              |              |               | ↔            |               |                                                                                                                                    |

5. ตัวชี้วัดผลสำเร็จ/ผลดำเนินโครงการ (ที่ระบุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ในรูปแบบตารางหรือกราฟ)

| ตัวชี้วัดผลสำเร็จ                                                      | เป้าหมาย | ผลดำเนินการ (เดือน/ ปี)    |                              |                               |                               |
|------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                                                                        |          | ก่อนดำเนินการ<br>20 ก.พ.63 | หลัง                         |                               |                               |
|                                                                        |          |                            | ครั้งที่1<br>1-10<br>มี.ค.63 | ครั้งที่2<br>20-31<br>มี.ค.63 | ครั้งที่3<br>10-30<br>เม.ย.63 |
| 1.บุคลากรทุกกลุ่มสามารถใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเองตามลักษณะงานได้ครบถ้วน | 100 %    | 80 %                       | 90%                          | 95%                           | 100 %                         |
| 2. บุคลากรทุกกลุ่มสามารถใส่และถอดชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเองได้อย่างถูกวิธี | 100 %    | 75 %                       | 80 %                         | 95 %                          | 100 %                         |
| 3. ระยะเวลาการสวมใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเองของบุคลากรทุกกลุ่ม (นาที)    | < 10     | 15                         | 10                           | 8                             | 5                             |

6. ผลการปรับปรุง / ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อดำเนินงานเสร็จสิ้น

- บุคลากรทุกกลุ่มได้รับความรู้และเข้าใจถึงความสำคัญของการใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเอง และสามารถใส่-ถอดชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเองได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอน

- เป็นคู่มือ/แนวทางปฏิบัติให้แก่แพทย์ บุคลากรห้องผ่าตัด และบุคลากรสาขาวิชาชีพอื่นที่ใส่ชุด PPE ได้

7. การเรียนรู้ที่ได้รับจากการทำโครงการและการขยายผล

- ผลงานของโครงการนี้ได้รับการตรวจสอบและยอมรับจากงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (IC) ของ รพ.

- ได้นำเสนอผลการจัดทำโครงการนี้ในการประชุมคณะกรรมการห้องผ่าตัดและห้องหัตถการ ครั้งที่ 3/2563 ในวันศุกร์ที่ 24 เมษายน 2563 เวลา ๑๑.๓๐ – ๑๓.๐๐ น. ณ ห้องประชุมงานบริหารโรงพยาบาล และถ่ายทอดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดย Cisco Webex Meetings ผ่าน Link <https://bit.ly/2RUTPiG>

- มีการขยายผลไปยังหน่วยงานห้องผ่าตัดอื่นทั้ง 3 อาคาร อาคารหลัก อาคารสิริกิติ์ อาคารสมเด็จพระเทพรัตน์ รวมทั้งมีการจัดทำโปสเตอร์เพื่อเผยแพร่แก่หอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง

8. การควบคุม / ติดตาม / ประเมินผล / การป้องกันปัญหาเกิดซ้ำ

- ติดตามประเมินผลในการปฏิบัติงาน การใส่-ถอดชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเองของบุคลากรทุกระดับอย่างต่อเนื่อง  
ในเวลาราชการ ผู้รับผิดชอบ ติดตามผล คือ หัวหน้าห้องผ่าตัดย่อย / หัวหน้าหน่วยงานห้องผ่าตัด  
นอกเวลาราชการ ผู้รับผิดชอบ ติดตามผล คือ หัวหน้าเวร on call

9. โครงการ / กิจกรรม / โอกาสพัฒนาในครั้งต่อไป

การจัดทำนวัตกรรมโครงถุงผ้าเปื้อนสำหรับใส่เครื่องผ้า ขยะ ที่ใช้กับผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 โดยตัวโครงถุงผ้าเปื้อนมีขนาดกระทัดรัดไม่เปลืองพื้นที่การใช้งาน และสามารถถอดเก็บได้ภายหลังเสร็จสิ้นการระบาดของโรค COVID-19 ซึ่งปัจจุบันอยู่ในช่วงการทดลองใช้และพัฒนาารูปแบบให้เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป



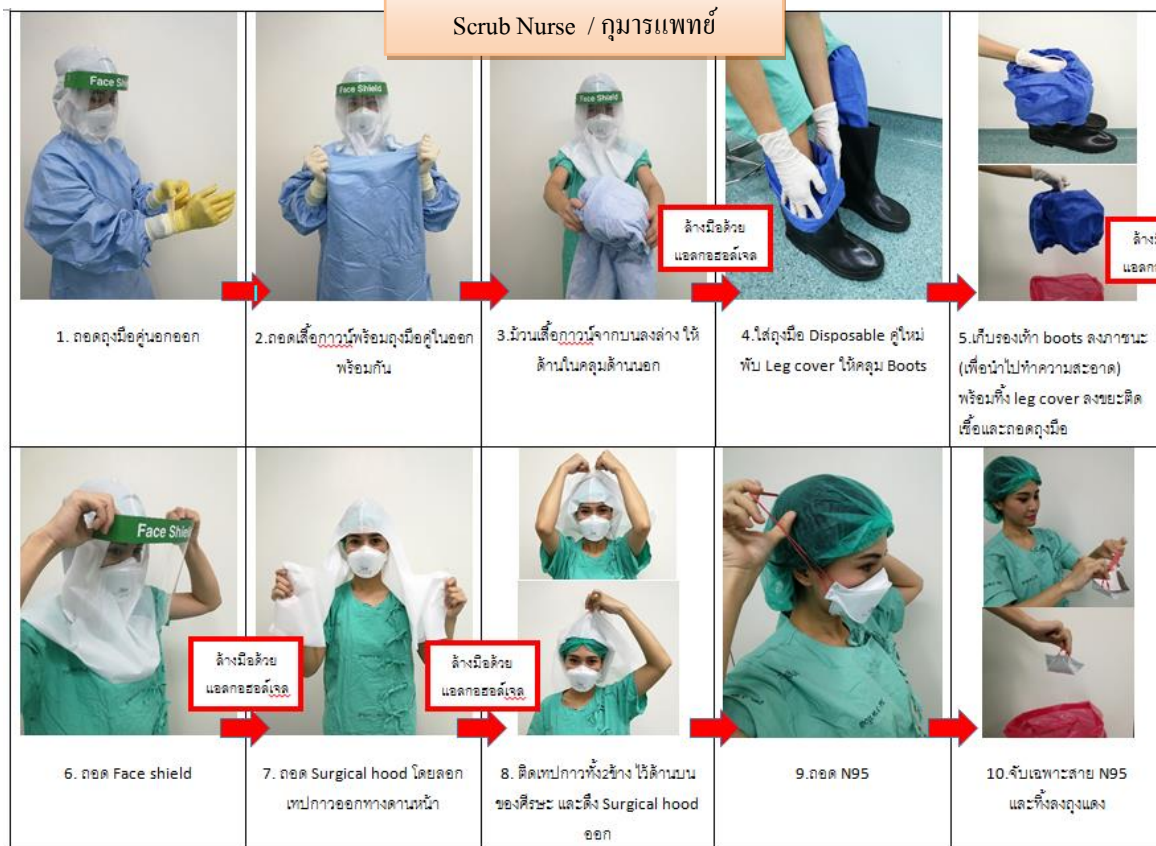
## เอกสารแนบ

### ขั้นตอนการใส่และถอด PPE Surgeon / Scrub Nurse / กุมารแพทย์

#### วิธีใส่ PPE : Surgeon / Scrub Nurse / กุมารแพทย์



#### วิธีถอด PPE : Surgeon / Scrub Nurse / กุมารแพทย์



**ขั้นตอนการใส่และถอด PPE**  
**Circulating Nurse**

**วิธีใส่ PPE : Circulating Nurse**

|                                                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>1. ใส่ Leg cover และใส่รองเท้า Boots</p> |  <p>2. ดึงสาย N 95 ให้มาอยู่ด้านหน้า ทั้ง 2 สาย</p> |  <p>3. ดึงสายเส้นล่าง อ้อมไปด้านหลัง ศีรษะ</p>                                |  <p>4. ดึงสายเส้นบน อ้อมไปด้านหลัง ศีรษะ</p>                                       |  <p>5. Fit Check</p>         |
|  <p>6. ใส่ Surgical hood</p>                |  <p>7. ปรับให้พอดีกับขนาดใบหน้า</p>                |  <p>8. ใส่เชือกผูกด้วยผูกเชือกด้านหน้า หรือด้านข้าง และใส่ถุงมือคู่ที่ 1</p> |  <p>9. ใส่เชือกผูกด้านหลัง ผูกเชือกด้านหน้า หรือด้านข้าง และใส่ถุงมือคู่ที่ 2</p> |  <p>10. ใส่ Face shield</p> |

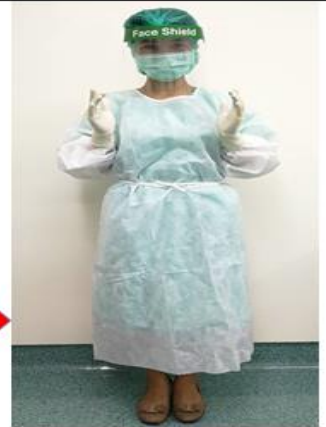
**วิธีถอด PPE : Circulating Nurse**

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>1. ถอดเชือกผูกหน้าพร้อมถุงมือคู่แรก ออก</p>                                                            |  <p>2. ม้วนเชือกผูกหน้าจากบนลงล่างให้ ด้านในคลุมด้านนอก</p> |  <p>3. ถอดเชือกผูกตัวในพร้อมถุงมือออก</p>               |  <p>4. ม้วนเชือกผูกตัวจากบนลงล่าง ให้ด้านในคลุมด้านนอก</p>                 |  <p>5. สวมถุงมือ disposable คู่ใหม่ กับ Leg cover ด้านใน ให้คลุม Boots</p> |
|  <p>6. เก็บรองเท้า boots ลงภาชนะ (เพื่อ นำไปทำความสะอาด) พร้อมทั้ง leg cover ลงขยะติดเชื้อและถอดถุงมือ</p> |  <p>7. ถอด Face shield</p>                                  |  <p>8. ถอด Surgical hood โดยลอกเทปกาวออกทางด้านหน้า</p> |  <p>9. ดึงเชือกทั้ง 2 ข้าง ไว้ด้านบน ของศีรษะ และดึง Surgical hood ออก</p> |  <p>10. ถอด N95 และทิ้งถุงแดง</p>                                          |



## ขั้นตอนการใส่และถอด PPE เจ้าหน้าที่รับ-ส่งผู้ป่วย

### วิธีใส่ PPE : เจ้าหน้าที่รับ-ส่งผู้ป่วย

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>1. ใส่เสื้อกาวน์ขาว โดยผูกเชือกด้านหน้าหรือด้านหลัง</p> |  <p>2. ใส่ surgical mask</p>                                          |  <p>3. แล่หมวกคลุมผม</p> |
|  <p>4. ใส่ Face shield</p>                                  |  <p>5. ใส่ถุงมือคู่แรกและคู่ที่ 2 โดยให้ขอบถุงมือทับแขนเสื้อกาวน์</p> |                         |

### วิธีถอด PPE : เจ้าหน้าที่รับ-ส่งผู้ป่วย

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>1. คลายเชือกที่ผูกไว้</p> |  <p>2. ถอดเสื้อกาวน์พร้อมถุงมือทั้ง 2 คู่โดยจับบริเวณหน้าอก</p> |  <p>3. ม้วนเสื้อกาวน์จากบนลงล่าง ให้ด้านในคลุมด้านนอก</p> |
|  <p>4. ถอด Face shield</p>    |  <p>5. ถอดหมวกคลุมผม</p>                                        |  <p>6. ถอด surgical mask</p>                              |

## ขั้นตอนการใส่และถอด PPE เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด

### วิธีใส่ PPE : เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด

|                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                  |                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p style="border: 1px solid red; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">ล้างมือด้วย<br/>แอลกอฮอล์เจล</p> <p>1. ใส่ Leg cover</p> |  <p style="border: 1px solid red; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">ล้างมือด้วย<br/>แอลกอฮอล์เจล</p> <p>2. ใส่ Boots</p> |  <p>3. ใส่เสื้อกาวน์ขาว ผูกเชือกด้านหน้า หรือ<br/>ด้านข้าง</p> |  <p>4. ใส่ Surgical mask</p> |
|  <p>5. ใส่ถุงมือคู่แรก โดยให้ถุงมือทับเสื้อกาวน์</p>                                                                                           |  <p>6. ใส่แว่นพลาสติก ผูกเชือกด้านหน้า<br/>หรือด้านข้าง</p>                                                                                |  <p>7. ใส่ถุงมือคู่ที่ 2 ทับแว่นพลาสติก</p>                   |  <p>8. ใส่ Face shield</p>  |

### วิธีถอด PPE : เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>1. ถอดแว่นพลาสติกพร้อมถุงมือคู่<br/>นอกโดยจับบริเวณหน้าอก</p>             |  <p>2. ม้วนแว่นพลาสติกจากบนลงล่าง<br/>ให้ด้านในคลุมด้านนอก</p>                                             |  <p>3. หิ้วแว่นพลาสติกลงถุงแดง</p>                                                                                                                |  <p>4. ถอดเสื้อกาวน์ในตัวในออกพร้อมถุง<br/>มือ</p>                                                                                              |  <p style="border: 1px solid red; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">ล้างมือด้วย<br/>แอลกอฮอล์เจล</p> <p>5. ม้วนเสื้อกาวน์จากบนลงล่าง ให้<br/>ด้านในคลุมด้านนอก</p> |
|  <p>6. สวมถุงมือ disposable คู่ใหม่ ทับ<br/>Leg cover ด้านในให้คลุม Boots</p> |  <p>7. เก็บรองเท้า boots (เพื่อนำไปทำ<br/>ความสะอาด) พร้อมทั้ง leg cover<br/>ลงขยะติดเชื้อและถอดถุงมือ</p> |  <p style="border: 1px solid red; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">ล้างมือด้วย<br/>แอลกอฮอล์เจล</p> <p>8. ถอด Face shield</p> |  <p style="border: 1px solid red; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">ล้างมือด้วย<br/>แอลกอฮอล์เจล</p> <p>9. ถอดหมวกคลุมผม</p> |  <p style="border: 1px solid red; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">ล้างมือด้วย<br/>แอลกอฮอล์เจล</p> <p>10. ถอด surgical mask</p>                                  |

## ลำดับการใส่ PPE : Surgeon / Scrub Nurse / กุมารแพทย์



OROB



## ลำดับการใส่ PPE : Circulating Nurse



OROB



## ลำดับการใส่ PPE : เจ้าหน้าที่ รับ-ส่ง ผู้ป่วย



OROB

## ลำดับการใส่ PPE : เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด



OROB