



## แบบฟอร์ม 1

### แบบเสนอผลงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน กระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่องตามแนวทาง PDCA (F-WI-RA-QS-201/01)

ส่วนที่ 1 (เพื่อประโยชน์ของท่าน กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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>และที่ได้รับรางวัลมาแล้ว<br>จาก..... |
| ประเภทกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน<br><input checked="" type="checkbox"/> CQI<br><input type="checkbox"/> CQI → R2R (ระบุ ประเภทของโครงการวิจัย)<br><input 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..... |                                                                                                                                                                                                                                                        |

| ชื่อกลุ่ม                                          | ICU4C     |                           |           |                     |               |                |
|----------------------------------------------------|-----------|---------------------------|-----------|---------------------|---------------|----------------|
|                                                    | รหัสบุคคล | ชื่อ-นามสกุล              | หน่วยงาน  | ฝ่าย/ภาควิชา        | โทรศัพท์ภายใน | โทรศัพท์มือถือ |
| 1.หัวหน้ากลุ่ม                                     | 004301    | นางสาวพรทิพย์ อยู่ญาติมาก | ICU4C     | ฝ่ายการพยาบาล CNMI  | 6453          | 086-3929141    |
| 2.สมาชิกกลุ่ม                                      | 011477    | นางสาวทิวพร ดอนทอง        | ICU4C     | ฝ่ายการพยาบาล CNMI  | 6453          |                |
|                                                    | 013498    | นางสาวสุชาณัฐ สมเกียง     | ICU4C     | ฝ่ายการพยาบาล CNMI  | 6453          |                |
| 3.ผู้ประสานงานกลุ่ม                                | 004301    | นางสาวพรทิพย์ อยู่ญาติมาก | ICU4C     | ฝ่ายการพยาบาล CNMI  | 6453          | 086-3929141    |
| Email address                                      |           | porntip.yoo@mahidol.edu   |           |                     |               |                |
| 4.Facilitator ของทีม                               | 003905    | นางสาววาสนา พาวิณ         |           | ฝ่ายการพยาบาล CNMI  |               | 086-3347132    |
| 5.สหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (แพทย์ พยาบาล IT ฯลฯ) | 013943    | นพ.สิริวัฒน์ ศรีฉัตรวิมุข | ID        | แพทย์               |               | 081-6943761    |
|                                                    | 003620    | ภญ.กฤตยา ชื่นภูเหลื่อม    | เภสัชกรรม | สนับสนุนทางการแพทย์ | 6100          |                |
|                                                    | 004081    | นางสาวชลธิชา รอดเชื้อ     | IC        | สนับสนุนทางการแพทย์ |               | 064-5854028    |
|                                                    | 017725    | นางสาวอังคณา อิงครัตน์    | วิสัญญี   | ฝ่ายการพยาบาล CNMI  |               | 087-7890181    |
|                                                    | 014435    | นางสาวรุจิกร ถีกพานิช     | admission | ฝ่ายการพยาบาล CNMI  | 1035          | 087-9044316    |
| 6.ชื่อตัวแทนรับเงินรางวัล (เพียง 1 ท่าน)*          | 004301    | นางสาวพรทิพย์ อยู่ญาติมาก | ICU4C     | ฝ่ายการพยาบาล CNMI  | 6453          | 086-3929141    |

\*หมายเหตุ : 1.กรณีทีผลงานผ่านเกณฑ์และได้รับเงินรางวัล คณะฯ จะโอนเงินรางวัลเข้าบัญชีเงินเดือนผ่านทางรหัสบุคคล ข้อ 6

2.ผลงานทุกประเภทที่ส่งประกวดเป็นลิขสิทธิ์ของคณะฯ ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

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

| สรุปปัญหาเชื่อมโยงสอดคล้องกับข้อใด |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้านคลินิก (Clinical)              | <input 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 |
| ด้านสนับสนุน (Non Clinical)        | <input checked="" type="checkbox"/> ความปลอดภัย [Safety]<br><input type="checkbox"/> ต้นทุน / ความคุ้มค่า [Cost]                                                                                | <input type="checkbox"/> คุณภาพ / สิ่งสูญเสีย [Quality (waste)*]<br><input type="checkbox"/> ลดรอบเวลาการทำงาน / การส่งมอบ [Delivery]                      |

## ส่วนที่ 2

### ชื่อเรื่อง / โครงการ “ICU CNMI ไม่มีคำว่าทำไม่ได้”

#### 1. หลักการและเหตุผล ความสำคัญของปัญหา

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เกิดจากเชื้อ SAR COV-2 ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Betacoronavirus (Ampawan Yuanjai, Unruan Klinkhajon, Suphansa Woramalee, & Jarinratha Watcharakasemsuntron, 2020) เป็นวิกฤตการณ์ทางสาธารณสุขทุกระดับทั่วโลก จากลักษณะการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 โรงพยาบาลที่รองรับผู้ป่วยควรมีห้องหรือหอผู้ป่วยแยกโรคสำหรับป้องกันการติดเชื้อที่แพร่กระจายทางอากาศในลักษณะละอองฝอยขนาดเล็ก (aerosol) ซึ่งก็คือ Airborne infection isolation room (AIIR) (กรมควบคุมโรค, 2563) ภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของผู้ป่วย COVID – 19 ที่พบบ่อยได้แก่ ภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (acute respiratory distress syndrome; ARDS) พบประมาณร้อยละ 3.40 ซึ่งอันตรายเสียชีวิตได้ (David A. Berlin, Roy M. Gulick, & Fernando J. Martinez, 2020; Suraiya Manmana, Sopon Iamsirithaworn, & Uttayamakul, 2020) สำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วย COVID – 19 ที่เกิดภาวะ ARDS สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทยแนะนำการใส่ท่อช่วยหายใจเร็วขึ้น (early intubation) ภายหลังได้รับการรักษาใน 1-2 ชั่วโมงแล้วอาการผู้ป่วยไม่ดีขึ้น (Ahtiala M, Soppi E, Wiksten A, Koskela H, & Gronlund JA, 2014) จึงมีความจำเป็นต้องเข้ารักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ทำให้จำนวนห้อง Negative (AIIR) ในหอผู้ป่วยวิกฤตไม่เพียงพอสำหรับรองรับผู้ป่วยวิกฤต COVID – 19 และบุคลากรทางการแพทย์อาจไม่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ รวมถึงทรัพยากรที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อมีจำนวนจำกัด ถือว่าเป็นความท้าทายด้านระบบบริการทางสุขภาพในปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง

การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตโรคติดเชื้อ COVID-19 ในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU4C) ต้องมีการทบทวนและพัฒนาในส่วนต่างๆ ได้แก่ ระบบการบริหารจัดการในภาวะวิกฤต ระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษามือผู้ป่วยวิกฤต การปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสมกับการรองรับการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อในระยะยาว การพัฒนาความรู้บุคลากรเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวิกฤต COVID – 19 ซึ่งเป็นโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ การจัดอัตรากำลังที่ยืดหยุ่นพร้อมปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ที่อาจจบเร็วหรือยาวนาน และพร้อมสำหรับการดูแลผู้ป่วยปกติเมื่อสถานการณ์การระบาดกลายเป็นโรคประจำถิ่น การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment, PPE) วัสดุสิ้นเปลือง เวชภัณฑ์ทางการแพทย์และยาต่างๆ รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย

#### 2. กรอบแนวคิดและการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา (Root cause analysis)

2.1 กระบวนการทำงานในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต COVID -19 ของหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลรามาริบัติจักษิณภูดินทร์ ตาม

เอกสารแนบ 1 : Work flow

2.2 กรอบแนวคิดและการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา (Root cause analysis) การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต COVID-19 ตาม

เอกสารแนบ 2 : Driver diagram

#### 3. วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด และเป้าหมาย (10)

##### 3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ ICU โรงพยาบาลรามาริบัติจักษิณภูดินทร์ สามารถรองรับผู้ป่วยวิกฤต COVID – 19 ได้มากที่สุดตามศักยภาพที่มีอย่างจำกัด
- 2) เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต COVID-19 ที่มีการแพร่ระบาดในระยะยาว
- 3) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อบุคลากรที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล และผู้รับบริการอื่นๆ

##### 3.2 ตัวชี้วัด

| มิติคุณภาพ    | ตัวชี้วัด                                                                       | เป้าหมาย |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Access        | อัตราการไม่ปฏิบัติตาม เกณฑ์การรับเข้า-ย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต ของผู้ป่วย COVID | 0 %      |
| Effectiveness | จำนวนอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในการดูแลผู้ป่วยระดับ E ขึ้นไป               | 0        |
| Safe          | อัตราการติดเชื้อ COVID-19 จากการทำงานของบุคลากรในหอผู้ป่วยวิกฤต                 | 0 %      |
|               | อัตราการได้รับวัคซีนป้องกัน COVID -19 ของบุคลากรในหอผู้ป่วยวิกฤต                | 100 %    |

#### 4. กระบวนการปรับปรุง / วิธีการแก้ไขปรับปรุง

ระยะที่ 1 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 การเตรียมความพร้อมสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรค COVID-19 ในภาวะวิกฤต ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ที่ไม่ทราบแนวทางที่ชัดเจนในการแพร่กระจายเชื้อและแนวทางการรักษาพยาบาลที่ถูกต้อง

| วงจรการพัฒนาคุณภาพ        | ขั้นตอนการทำงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. การวางแผน : Plan       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ศึกษาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคและการแพร่ระบาดของโรค</li> <li>2) ร่วมกับทีมบริหารและคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อฯ ในการทบทวนนโยบายของโรงพยาบาลรามาธิบดีจากรีนฤบดินทร์ “แนวปฏิบัติเมื่อพบโรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ”</li> <li>3) ศึกษาข้อมูลความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการให้การรักษายาบาลผู้ป่วย ARDS</li> <li>4) ประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพเกี่ยวกับการจัดทำแนวปฏิบัติต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วย COVID - 19</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2. การปฏิบัติ : Do        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สื่อสารข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการระบาดของโรค และปรับทัศนคติบุคลากร (เพื่อลดความกลัวและการตื่นตระหนก) เกี่ยวกับการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย COVID - 19 โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ</li> <li>2) สื่อสารนโยบาย/แนวปฏิบัติเมื่อพบโรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำที่ได้รับการทบทวนแล้วให้กับบุคลากรในหน่วยงาน</li> <li>3) ฝึกซ้อมสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพและเจ้าหน้าที่ Logistic</li> <li>4) บุคลากรในหอผู้ป่วยวิกฤตฝึกซ้อมการใส่/ถอดชุด PPE ในรูปแบบต่าง ๆ ร่วมกับคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล</li> <li>5) กำหนดการใช้ PPE แต่ละชนิดตามระดับเกณฑ์ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และการ Reuse Mask-N95</li> <li>6) ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤต COVID-19 โดยมีการประสานงานร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย COVID - 19 เช่น การส่งตรวจทางพยาธิวิทยาของผู้ป่วย COVID-19 การเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วย EID โดยทีม RSI, การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย EID และการจัดการศพผู้ป่วย COVID - 19 เป็นต้น</li> <li>7) ใช้กล้อง CCTV ในการ Monitor การเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย</li> </ol>                                                                                                                                                              |
| 3. ตรวจสอบ : Check        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เก็บข้อมูลการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต COVID-19 รวมถึงปัญหาและอุปสรรคจากการดูแลรักษาพยาบาล</li> <li>2) ติดตามผลการติดเชื้อของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วย COVID -19</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4. การปรับปรุงแก้ไข : Act | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคหลังการดูแลรักษาพยาบาลในการระบาดระลอกแรกพบว่า จำนวนห้อง Negative (AIIR) ในหอผู้ป่วยวิกฤตของโรงพยาบาลรามาธิบดีจากรีนฤบดินทร์ มีจำนวนจำกัดและกระจายออกไปในแต่ละหอผู้ป่วยหลายหอ อาจทำให้เป็นอุปสรรคต่อการให้การรักษายาบาลผู้ป่วยวิกฤตปกติและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค ทีมผู้บริหารเห็นความสำคัญและความจำเป็นในกรณีที่เกิดการแพร่ระบาดกระจายตัวเป็นวงกว้างและสถานการณ์ยาวนาน ร่วมกับได้รับทุนสนับสนุนจากภาครัฐ จึงอนุมัติให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ของหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU4C) เป็นห้อง Negative (AIIR) เพิ่มเติม 15 ห้อง เพื่อให้สามารถรองรับผู้ป่วยวิกฤต COVID-19 ได้ทั้งหมด 17 ห้อง</li> <li>2) เกสเซอร์ไม่รับคืนยาทุกชนิดที่เบิกใช้กับผู้ป่วย COVID-19 แม้ว่ายาดังกล่าวไม่มีการสัมผัสกับผู้ป่วย ทำให้โรงพยาบาลสูญเสียด้านค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยาเป็นจำนวนมาก จึงประชุมกับงานเภสัชและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดวิธีการเบิกใช้ยา/คืนยาที่ไม่ได้มีการสัมผัสกับผู้ป่วย COVID -19</li> <li>3) ไม่พบบุคลากรติดเชื้อจากการดูแลผู้ป่วย COVID -19 แต่บุคลากรมีความอ่อนล้าและขาดกำลังใจในการทำงาน ทีมผู้บริหารได้มีการสื่อสารให้บุคลากรทราบถึงค่าตอบแทนความเสี่ยงจากการดูแลผู้ป่วย COVID -19 และมีโครงการ Chef จิตอาสาเพื่อบุคลากรทางการแพทย์ ทำให้บุคลากรมีกำลังใจในการทำงานเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย COVID - 19</li> </ol> |

**ระยะที่ 2** ในเดือนเมษายน 2564 มีการระบาดของ COVID-19 สายพันธุ์ “อัลฟา (Alpha)” ซึ่งมีรูปแบบการระบาดที่รวดเร็ว และกระจายเป็นวงกว้างทั่วประเทศ และมีการแพร่ระบาดของ COVID-19 สายพันธุ์ใหม่ ตามมาอย่างรวดเร็ว ผู้ติดเชื้อ COVID – 19 ร้อยละ 14 เป็นผู้ป่วยมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute respiratory distress syndrome, ARDS) และต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤต (Richardson et al., 2021) แต่บุคลากรพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตมีจำนวน 19 คน ไม่เพียงพอต่อการรองรับผู้ป่วยวิกฤต COVID -19 มากกว่า 6 เตียง ซึ่งพยาบาลส่วนใหญ่ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตน้อยกว่า 5 ปี จึงมีการประสานงานกับคณะกรรมการหอผู้ป่วยวิกฤต และองค์กรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ร่วมมือด้านอัตรากำลังพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต COVID-19 ร่วมกัน

| วงจรการพัฒนาคุณภาพ  | ขั้นตอนการทำงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. การวางแผน : Plan | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ทบทวนข้อมูลความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความรุนแรงของโรค และการให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต COVID -19 ที่ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute respiratory distress syndrome, ARDS)</li> <li>2) ทบทวนจำนวนอัตรากำลังเพื่อให้สามารถรองรับผู้ป่วยวิกฤตได้เต็มศักยภาพ</li> <li>3) ทบทวนความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์ต่างๆ ที่จำเป็นในการดูแลรักษาผู้ป่วยวิกฤต เพื่อให้สามารถรองรับผู้ป่วยวิกฤตได้เต็มศักยภาพ</li> <li>4) ทบทวนแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย COVID – 19 ต่างๆ และปรับปรุงเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น</li> <li>5) เข้าร่วมประชุมกับทีมผู้บริหาร และทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อหาแนวทางการสนับสนุนด้านอัตรากำลังและวัสดุอุปกรณ์เพื่อรองรับผู้ป่วยวิกฤตได้เต็มศักยภาพ</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2. การปฏิบัติ : Do  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดทำแนวปฏิบัติเพิ่มเติมในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต COVID-19 จากนโยบายของโรงพยาบาลเมื่อพบโรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำเพื่อให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น</li> <li>2) ปรึกษาคณะอนุกรรมการหอผู้ป่วยวิกฤต คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เกี่ยวกับการวางแผนการจัดอัตรากำลังบุคลากรในการร่วมดูแลผู้ป่วยวิกฤต COVID-19</li> <li>3) การเตรียมความพร้อมสำหรับการใช้งานของอุปกรณ์จำเป็นที่ใช้ดูแลผู้ป่วยวิกฤต ไว้ในหน่วยงานเช่น ventilator, PAPR, infusion pump, EV-1000 เป็นต้น</li> <li>4) การ training บุคลากรพยาบาลจากทีมโรงพยาบาลรามาธิบดีในการใช้ระบบ HIS และปฏิบัติตามมาตรฐานคุณภาพ ของโรงพยาบาลรามาธิบดีจี้กริฎดินทร์</li> <li>5) การ training บุคลากรพยาบาลของทีมโรงพยาบาลรามาธิบดีจี้กริฎดินทร์ ในการจัดทำผู้ป่วยนอนคว่ำ เมื่อผู้ป่วยมีอาการรุนแรงและเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute respiratory distress syndrome, ARDS)</li> <li>6) หัวหน้าร่วมปฏิบัติหน้างานในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต COVID -19 ด้วยตนเองให้เป็นตัวอย่าง</li> <li>7) Refresh training บุคลากรเกี่ยวกับการใส่/ถอดชุด PPE ในรูปแบบต่าง ๆ ร่วมกับคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล</li> <li>8) ทีมผู้บริหารและหัวหน้ารับฟังปัญหาและอุปสรรคต่างๆ จากหน้างานและจัดการตอบสนองต่อปัญหาทันที</li> <li>9) กำกับดูแลบุคลากรในหน่วยงาน เรื่อง การปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันโรคทั้งในสถานที่ปฏิบัติงานและในช่วงการใช้ชีวิตส่วนตัว คือ social &amp; physical distancing, mask และ hand hygiene</li> </ol> |
| 3. ตรวจสอบ : Check  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เก็บข้อมูลการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต COVID-19 รวมถึงปัญหาและอุปสรรคจากการดูแลรักษาพยาบาล</li> <li>2) ติดตามผลการติดเชื้อของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วย COVID -19</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| วงจรการพัฒนาคุณภาพ           | ขั้นตอนการทำงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. การปรับปรุงแก้ไข :<br>Act | <p>วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคขณะให้การดูแลรักษาพยาบาลพบว่า</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม 2564 มีผู้ป่วยตั้งท่อช่วยหายใจจำนวน 4 รายเนื่องจากผู้ป่วยได้รับ Sedative drug จึงได้ประชุมกับทีมผู้ปฏิบัติงานให้ใช้การประเมินภาวะง่วงซึมของ ริชมอนด์ (Richmond Argitation Sedation Scale: RASS) มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วย ร่วมกับการผูกมัด หลังจากนั้นไม่มี อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด</li> <li>2) พบอัตราการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) เดือน มิถุนายน และ กรกฎาคม เท่ากับ 15.35 และ 27.09 ต่อ 1000 วันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ จึงมีการประชุมร่วมวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางแก้ไขร่วมกับแพทย์ ID และพยาบาล IC พบว่าผู้ป่วยทั้งหมดเป็นผู้ป่วยที่ต้องจัดทำนอนคว่ำ, แพทย์ ID เน้นการทำความสะอาดปากก่อนการดูดเสมหะ</li> <li>3) มีการ CPR ผู้ป่วยที่รับ Refer จากโรงพยาบาลอื่น 1 ราย จึงมีการประชุมทีมร่วมวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางป้องกัน รวมถึงการฝึกซ้อม CPR ผู้ป่วย COVID - 19</li> </ol> |

**ระยะที่ 3** หอผู้ป่วยวิกฤต(ICU4C) ตามบริบทเดิมคือ มีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมเป็นหลัก เมื่อการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ลดลงและควบคุมได้ จึงต้องกลับไปให้บริการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมตามเดิม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาด้วยการทำผ่าตัดตามความเร่งด่วนของโรค/หัตถการ ( time-sensitive condition/ procedure)

ปลายเดือนพฤศจิกายน 2564 เกิดการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ใหม่อีกครั้ง ที่เรียกว่า “โอไมครอน” (Omicron) ที่มีแนวโน้มความรุนแรงลดลงเมื่อเทียบกับสายพันธุ์ต้นกำเนิดรวมถึงสายพันธุ์ อัลฟาและเดลต้า หอผู้ป่วยวิกฤต (ICU4C) จึงต้องมีการบริหารจัดการด้านบุคลากรและสถานที่ เพื่อสามารถรองรับได้ทั้งผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมและผู้ป่วย วิกฤต COVID-19

| วงจรการพัฒนาคุณภาพ  | ขั้นตอนการทำงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. การวางแผน : Plan | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ทบทวนข้อมูลความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความรุนแรงของโรค และการให้การรักษายาบาลผู้ป่วยวิกฤตโรค COVID -19 ที่เกิดจากไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สายพันธุ์ใหม่ รวมถึงแนวทางการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้เช่น endotracheal tube เลื่อนหลุด, การเกิด pressure injury</li> <li>2) ทบทวนนโยบาย “แนวปฏิบัติเมื่อพบโรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ”</li> <li>3) ทบทวนแนวปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวิกฤตโรค COVID-19</li> <li>4) ทบทวนแนวปฏิบัติการป้องกันโรค คือ social &amp; physical distancing, การสวม mask และ hand hygiene</li> <li>5) ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรม</li> <li>6) การวางแผนอัตรากำลังเพื่อสามารถให้บริการผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม(Non COVID - 19) ตามบริบทเดิมได้</li> </ol> |
| 2. การปฏิบัติ : Do  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตโรค COVID-19 ตาม bundle of care</li> <li>2) Refresh training บุคลากรเกี่ยวกับการใส่/ถอดชุด PPE ในรูปแบบต่าง ๆ ร่วมกับคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล</li> <li>3) แบ่งพื้นที่และบุคลากรภายในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU4C) ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต COVID – 19 และผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรม (ผู้ป่วย Non COVID-19)</li> <li>4) จัดทำแนวปฏิบัติ “หน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU4C)” เพื่อให้บุคลากรปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และการให้บริการผู้ป่วยเป็นไปด้วยความราบรื่น</li> </ol>                                                                                                                                                                                    |

| วงจรการพัฒนาคุณภาพ        | ขั้นตอนการทำงาน                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ตรวจสอบ : Check        | 1) เก็บข้อมูลการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต COVID-19 รวมถึงปัญหาและอุปสรรคจากการดูแลรักษาพยาบาล<br>2) ติดตามผลการติดเชื้อของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วย COVID -19<br>3) เก็บข้อมูลการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรม รวมถึงปัญหาและอุปสรรคจากการดูแลรักษาพยาบาล |
| 4. การปรับปรุงแก้ไข : Act | 1) นำแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย COVID – 19 และแนวปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU4C) สื่อสารและเผยแพร่ผ่าน Share point ของโรงพยาบาล                                                                                                      |

#### 5. การดำเนินการตามแผน (Gantt's Chart)

| กิจกรรม                                                                                                             | ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน/ปี) |               |               |                |               |               |                | ผู้รับผิดชอบ / บทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                     | 2563                         |               |               | 2564           |               |               | 2565           |                                                                            |
|                                                                                                                     | ม.ค.-<br>เม.ย.               | พ.ค.-<br>ส.ค. | ก.ย.-<br>ธ.ค. | ม.ค.-<br>เม.ย. | พ.ค.-<br>ส.ค. | ก.ย.-<br>ธ.ค. | ม.ค.-<br>เม.ย. |                                                                            |
| 1. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของโรค COVID - 19                                                               | ←                            |               |               |                |               |               |                | แพทย์ (ID) คณะกรรมการป้องกันการติดเชื้อฯ                                   |
| 2. ทบทวนนโยบายของโรงพยาบาล “แนวปฏิบัติเมื่อพบโรคอุบัติใหม่ อุตุน้ำ”                                                 | ↔                            | ↔             |               | ←              |               |               |                | แพทย์ (ID) คณะกรรมการป้องกันการติดเชื้อฯ ทีมสหสาขาวิชาชีพ หัวหน้าทีม       |
| 3. ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับโรค และแนวปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย COVID – 19 ที่ update | ←                            |               |               |                |               |               |                | หัวหน้าทีมและบุคลากรใน ICU                                                 |
| 4. ฝึกซ้อมสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับกระบวนการดูแลผู้ป่วย COVID - 19                                                    | ↔                            |               |               | ↔              | ↔             |               | ↔              | แพทย์ (ID) คณะกรรมการป้องกันการติดเชื้อฯ ทีมสหสาขาวิชาชีพ และบุคลากรใน ICU |
| 5. ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต COVID - 19                                                                     | ↔                            | ↔             |               | ←              |               |               |                | แพทย์ (ID) คณะกรรมการป้องกันการติดเชื้อฯ ทีมสหสาขาวิชาชีพ และบุคลากรใน ICU |
| 6. ติดตามประเมินผลการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย                                                                         | ↔                            | ↔             |               | ←              |               |               |                | ทีมสหสาขาวิชาชีพ และบุคลากรใน ICU                                          |
| 7. ติดตามประเมินผลการติดเชื้อของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน                                                                | ↔                            | ↔             |               | ←              |               |               |                | แพทย์ (ID) คณะกรรมการป้องกันการติดเชื้อฯ ทีมสหสาขาวิชาชีพ และบุคลากรใน ICU |
| 8. ประชุมวิเคราะห์ และสรุปปัญหา/อุปสรรคที่พบ                                                                        | ↔                            | ↔             |               | ←              |               |               |                | แพทย์ (ID) คณะกรรมการป้องกันการติดเชื้อฯ ทีมสหสาขาวิชาชีพ หัวหน้าทีม       |
| 9. ปรับปรุง แก้ไขปัญหาจากข้อสรุปที่ได้ในที่ประชุม                                                                   | ↔                            | ↔             |               | ←              |               |               |                | แพทย์ (ID) คณะกรรมการป้องกันการติดเชื้อฯ ทีมสหสาขาวิชาชีพ และบุคลากรใน ICU |

↔ วางแผนงาน

← - - -> ปฏิบัติจริง

## 6. ผลสำเร็จ/ผลลัพธ์ของการดำเนินการตามแผน/โครงการ

| ตัวชี้วัด                                                                        | สอดคล้องกับ<br>วัตถุประสงค์<br>(ข้อที่) |   |   | ก่อน<br>ดำเนินการ | ผลดำเนินการ (เดือน/ ปี) |           |           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---|---|-------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                  | 1                                       | 2 | 3 |                   | เป้าหมาย                | หลัง      |           |           |
|                                                                                  |                                         |   |   |                   |                         | ครั้งที่1 | ครั้งที่2 | ครั้งที่3 |
| อัตราการไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์การรับเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต ของ<br>ผู้ป่วย COVID -19      | ✓                                       |   |   | NA                | 0 %                     | 0         | 0         | 0         |
| อัตราการไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต ของ<br>ผู้ป่วย COVID -19      | ✓                                       |   |   | NA                | 0 %                     | 0         | 1         | 0         |
| จำนวนอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในการดูแลผู้ป่วย<br>COVID – 19 ระดับ E ขึ้นไป |                                         | ✓ |   | NA                | 0 ครั้ง                 | 0 ครั้ง   | 8 ครั้ง   | 0 ครั้ง   |
| อัตราการติดเชื้อ COVID-19 จากการทำงานของบุคลากรในหอ<br>ผู้ป่วยวิกฤต              |                                         |   | ✓ | 0 %               | 0                       | 0         | 0         | 0         |
| อัตราการได้รับวัคซีนป้องกัน COVID -19 ของบุคลากรในหอ<br>ผู้ป่วยวิกฤต             |                                         |   | ✓ | 0 %               | 100 %                   | 0         | 100       | 100       |

หมายเหตุ : ครั้งแรกของการแพร่ระบาด ปี 2563 ยังไม่มีวัคซีนสำหรับป้องกัน COVID -19, ครั้งที่ 3 เก็บตัวชี้วัดถึง 29 เมษายน 2565

## 7. ผลการปรับปรุง / ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อดำเนินงานเสร็จสิ้น

- 1) ผู้ป่วย COVID – 19 ได้รับการดูแลรักษาพยาบาลในภาวะวิกฤตอย่างรวดเร็ว ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้
- 2) หอผู้ป่วยวิกฤตมีแนวปฏิบัติ “หน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU4C)” เพื่อให้บุคลากรปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย และการให้บริการผู้ป่วยเป็นไปด้วยความราบรื่น

## 8. การตรวจสอบ/ ติดตาม / ประเมินผล เพื่อป้องกันปัญหาเกิดซ้ำ

- 1) ประชุมบุคลากรใน ICU ทุกเดือนเพื่อติดตามปัญหาและอุปสรรคจากการดูแลรักษาพยาบาล
- 2) ร่วมกันทบทวน วิเคราะห์สาเหตุเกี่ยวกับปัญหาและปรับแก้ไขโดยยึดตามแนวทางปฏิบัติต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วย COVID – 19 และหลักฐานเชิงประจักษ์
- 3) แจ้งเตือนและกำกับติดตามให้บุคลากรใน ICU ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อเมื่อเกิดการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล

## 9. การเรียนรู้ที่ได้รับจากการทำโครงการ

- 1) ความร่วมมือของบุคลากรในหน่วยงาน ระหว่างหน่วยงาน ระหว่างสหสาขาวิชาชีพเป็นสิ่งสำคัญในการเผชิญภาวะวิกฤต
- 2) การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จากการทบทวนของทีมนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อและทีมสหสาขาวิชาชีพ ที่สามารถนำมาปฏิบัติได้จริงตามบริบทของโรงพยาบาล มาจัดทำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย COVID – 19
- 3) ความกล้าในการแสดงความคิดเห็นของบุคลากรในหน่วยงานและการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น เกี่ยวกับแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย COVID-19 ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรเป็นหลัก และตามมาตรฐานการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
- 4) การสื่อสารที่รวดเร็วและการบัญชาการในภาวะวิกฤตเป็นสิ่งสำคัญ
- 5) การปรับเปลี่ยน Mindset ของบุคลากรทุกคน โดยเฉพาะผู้อำนวยการโรงพยาบาลซึ่งเป็น Role model ของคำว่า “ไม่มีคำว่าทำไม่ได้”
- 6) ทีมผู้บริหารให้ความสำคัญกับบุคลากร ทั้งด้านขวัญกำลังใจ แรงจูงใจ และการตอบสนองต่อปัญหาของผู้ปฏิบัติงานอย่างรวดเร็ว

#### 10. โครงการ / กิจกรรม / โอกาสพัฒนาในครั้งต่อไป

โอกาสในการพัฒนาต่อไป หน่วยงานมีการวางแผนการพัฒนาศักยภาพพยาบาล ให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด และการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุแบบองค์รวมเพื่อสามารถดูแลผู้ป่วยวิกฤตได้อย่างมีคุณภาพ และตอบรับต่อวัตถุประสงค์ของคณะแพทยโรงพยาบาลรามธิบดีในการมีส่วนร่วมของการเรียนการสอนบุคลากรสาธารณสุข

ลงชื่อ(หัวหน้ากลุ่ม)..... 

(นางสาวพรทิพย์ อยู่ญาติมาก)

ลงชื่อ(หัวหน้า ภาค/ฝ่าย/งาน/หน่วย)..... 

(นางสาววาสนา พาวิน)

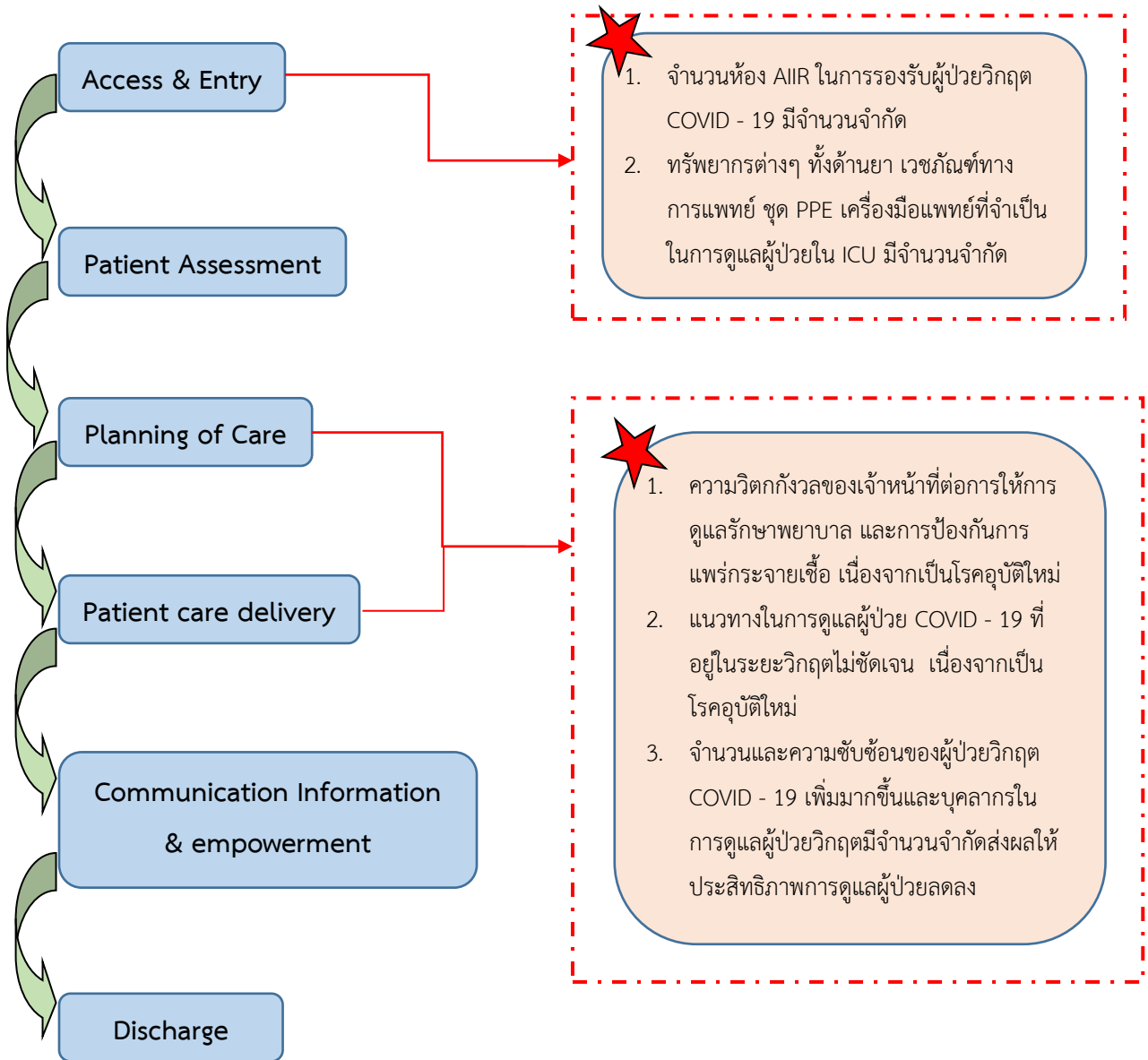
รักษาการแทนหัวหน้างานผู้ป่วยวิกฤต

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามธิบดีจ๊กกรีนฤบดินทร์

29 เมษายน 2565



ปัญหา



## เอกสารแนบ 2

### Driver Diagram การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต COVID - 19

