

# แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) สำหรับโรงพยาบาลพิมาย



จัดทำโดย กลุ่มภารกิจสุขภาพดิจิทัล

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2567

## สารบัญ

บทนำ	หน้า
วัตถุประสงค์ของแผนต่อเนื่องในการดำเนินงาน	1
ขอบเขตของแผนบริหารความต่อเนื่อง (Scope BCP)	1
กลยุทธ์และแนวทางในการบริหารความต่อเนื่อง (Business Continuity Strategy)	2
การประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นกับองค์กรในกรณีที่เกิดการหยุดชะงัก (Business Impact Analysis)	3
ลำดับของผู้มีอำนาจในการสั่งการใช้แผน (Business Continuity Plan)	4
<b>1. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Assessment)</b>	<b>5</b>
1.1 ระบุความเสี่ยงหลัก	5
1.2 ประเมินผลกระทบ	6
<b>2. การวางโครงสร้างการบริหารจัดการ (Management Structure)</b>	<b>8</b>
2.1 แต่งตั้งทีมบริหาร BCP	8
2.2 กำหนดบทบาทหน้าที่	9
<b>3. การกำหนดกระบวนการสำรอง (Backup Operations)</b>	<b>11</b>
3.1 การให้บริการทางการแพทย์	11
3.2 ระบบ IT และข้อมูลคนไข้	12
3.3 การจัดหาวัสดุและอุปกรณ์	14
<b>4. การฝึกซ้อมและอบรม (Training and Drills)</b>	<b>15</b>
4.1 การซ้อมแผน BCP	15
4.2 การอบรมบุคลากร	16
<b>5. การสื่อสาร (Communication Plan)</b>	<b>16</b>
5.1 ระบบการสื่อสารภายใน	16
5.2 ระบบการสื่อสารกับผู้ป่วยและชุมชน	17
<b>6. การประเมินและปรับปรุง (Evaluation and Improvement)</b>	<b>18</b>
6.1 ตรวจสอบและปรับปรุงแผนเป็นระยะ	18
6.2 ปรับปรุงแผนงานตามสถานการณ์ปัจจุบัน	19
ตัวอย่างแผนเผชิญเหตุ	19
สถานที่สำรองสำหรับบริการที่จำเป็น	21
แผนรับมือฉุกเฉินระบบ Server ล่ม	22
ระเบียบปฏิบัติ	23
IMT-ข้อมูลสำคัญของโรงพยาบาล	28

## แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) สำหรับโรงพยาบาลพิมาย

### บทนำ

โรงพยาบาลพิมายเป็นองค์กรที่มีบทบาทสำคัญในการให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่อำเภอพิมายและพื้นที่ใกล้เคียง ด้วยความรับผิดชอบต่อที่สำคัญในการรักษาชีวิตและสุขภาพของประชาชน โรงพยาบาลจำเป็นต้องมีความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น เช่น ภัยธรรมชาติ การระบาดของโรค การขาดแคลนทรัพยากร หรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐาน

เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดผลกระทบจากสถานการณ์วิกฤติ โรงพยาบาลพิมายได้จัดทำ แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan: BCP) ขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อกำหนดแนวทางการจัดการและการตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อ การให้บริการทางการแพทย์

ด้วยแผนดังกล่าว โรงพยาบาลพิมายมุ่งมั่นที่จะรักษาความปลอดภัยของผู้ป่วย บุคลากร และทรัพย์สิน ตลอดจนเสริมสร้างความเชื่อมั่นของชุมชนในความสามารถของโรงพยาบาลในการจัดการกับเหตุการณ์วิกฤติที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต.

### วัตถุประสงค์ของแผนต่อเนื่องในการดำเนินงาน

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารงานต่อเนื่อง
2. เพื่อให้มีการเตรียมความพร้อมล่วงหน้าในการรับมือกับสภาวะวิกฤติหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆที่เกิดขึ้น
3. เพื่อลดผลกระทบจากการหยุดชะงักในการดำเนินงานหรือการให้บริการ
4. เพื่อบรรเทาความเสียหายให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
5. เพื่อให้หน่วยงานต่างๆสามารถดำเนินงานและให้บริการได้อย่างต่อเนื่องในสภาวะวิกฤติ

### สมมุติฐานในการจัดทำแผนบริหารต่อเนื่อง

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นภายใต้สมมุติฐาน ดังต่อไปนี้

1. เหตุการณ์ฉุกเฉินไม่ได้ส่งผลกระทบต่อสถานที่ปฏิบัติงานสำรองที่ได้มีการจัดเตรียมไว้
2. หน่วยงานสารสนเทศรับผิดชอบในการสำรองระบบสารสนเทศ ที่มีได้มีผลกระทบจากเหตุการณ์เดียวกับระบบสารสนเทศหลัก
3. “บุคลากร” ที่ถูกระบุในเอกสารนี้หมายถึง ข้าราชการ พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว และเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของโรงพยาบาล

### ขอบเขตของแผนบริหารความต่อเนื่อง (Scope BCP)

แผนบริหารความต่อเนื่อง (BCP) ฉบับนี้ใช้รองรับสถานการณ์เกิดสภาวะวิกฤติหรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน บริเวณ พื้นที่โรงพยาบาลพิมาย ได้แก่ ภัยธรรมชาติ น้ำท่วม แผ่นดินไหว ปัญหาไฟฟ้าดับหรือระบบคอมพิวเตอร์ล่ม โรคระบาดในชุมชน การขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์

## กลยุทธ์และแนวทางในการบริหารความต่อเนื่อง (Business Continuity Strategy)

กลยุทธ์ความต่อเนื่อง เป็นแนวทางในการจัดหาและบริหารจัดการทรัพยากรให้มีความพร้อมเมื่อเกิด สถานะวิกฤต ซึ่งพิจารณาทรัพยากรใน 5 ด้าน

ทรัพยากร	กลยุทธ์ความต่อเนื่องในการดำเนินงาน
อาคาร/สถานที่ปฏิบัติงานหลัก	สรรหาและเตรียมการในเรื่องอาคาร/สถานที่ปฏิบัติงานสำรอง
วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ	1. เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ไม่สามารถใช้งานได้ 2. จัดหาเครื่องมือ/วัสดุ/อุปกรณ์ที่จำเป็น
เทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่สำคัญ	1. ให้มีการปฏิบัติงานโดยไม่ต้องใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. ดำเนินการแก้ไขปัญหาตามแผนกู้คืนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
บุคลากรหลัก	1. กำหนดให้ใช้บุคลากรสำรอง/ ทดแทนภายในกลุ่มงานเดียวกันของรพ. 2. กำหนดให้ใช้บุคลากรนอก รพ. มาช่วยงานชั่วคราวในกรณีที่บุคลากรในหน่วยงานไม่เพียงพอหรือขาดแคลน
ผู้ให้บริการที่สำคัญ	จัดให้มีผู้ให้บริการด้านอุปกรณ์ IT มากกว่า 1 ราย

1. **ด้านอาคาร/สถานที่ปฏิบัติงานหลัก** กรณีสถานที่ปฏิบัติงานหลักของศูนย์คอมพิวเตอร์ได้รับความเสียหาย โรงพยาบาลกำหนด พื้นที่สำรองที่ห้องตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเชียงใหม่

### 2. ด้านวัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ

2.1 กำหนดให้จัดเก็บสำรองในปริมาณที่เหมาะสม ตามรอบการสั่งซื้อผ่านการจัดซื้อจัดจ้าง

2.2 ประสานหน่วยงานจัดซื้อจัดจ้างให้จัดซื้ออุปกรณ์สำรอง ที่กำหนดให้มีการจัดเตรียม ระบบคอมพิวเตอร์สำรอง พร้อมอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมโยงต่อผ่านเข้าสู่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สามารถเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบของโรงพยาบาลได้

### 3. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่สำคัญ

3.1 กำหนดให้มีระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสำรองข้อมูลที่สำคัญของโรงพยาบาล และสามารถโอนย้าย ระบบสารสนเทศไปดำเนินการได้ที่พื้นที่ปฏิบัติงานสำรองเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ ทำให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

3.2 ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์สำรองของโรงพยาบาล เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญของโรงพยาบาลสามารถดำเนินการต่อไปได้ในช่วงสภาวะวิกฤต

3.3 ดำเนินการบันทึกข้อมูลด้วยระบบ Manual ไปก่อน แล้วจึงบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเมื่อระบบกลับมาใช้งานได้ปกติ

3.4 กำหนดให้ทำการสร้าง Server Replication สำรองไว้

4. **ด้านบุคลากรหลัก** กำหนดให้ใช้บุคลากรสำรอง/ทดแทน ภายในฝ่าย/กลุ่มงานเดียวกัน

5. **ด้านผู้ให้บริการ**

5.1 จัดให้มีผู้ให้บริการด้านอุปกรณ์ IT มากกว่า 1 ราย เพื่อลดผลกระทบในกรณีที่ผู้ให้บริการแห่งหนึ่งไม่สามารถให้บริการได้ โดยประสานกับผู้ให้บริการเพื่อแจ้งเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและทำการแก้ไขและจัดส่งอุปกรณ์ทดแทนในยามฉุกเฉิน อย่างไรก็ตาม ในด้านระบบเครือข่ายสามารถใช้อุปกรณ์สำรองที่มีอยู่ของโรงพยาบาลแทนได้ก่อนชั่วคราว

5.2 โรงพยาบาล ประสานงานกับการไฟฟ้า. หมายเป็นผู้ดูแล รับผิดชอบในการจำหน่าย ไฟฟ้า เพื่อให้โรงพยาบาล สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องในกรณีไฟฟ้าดับ

5.3 กำหนดให้จัดหาอุปกรณ์เชื่อมโยงระบบเครือข่ายผ่านตัวปล่อยสัญญาณ WiFi แบบ พกพา (Pocket WiFi) ของผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือ เชื่อมโยงการบริการข้อมูลที่สำคัญที่ต้องใช้งานระบบ อินเทอร์เน็ตกับส่วนกลาง

#### การประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นกับองค์กรในกรณีที่เกิดการหยุดชะงัก (Business Impact Analysis)

เป็นการวิเคราะห์ช่วงระยะเวลาของการหยุดชะงักเมื่อเกิด สภาวะวิกฤต/ภัยคุกคาม เริ่มส่งผลกระทบกับการดำเนินงานของหน่วยงาน จะมีการแจ้งสถานการณ์ทุก 15 นาที ให้กับหน่วยงานที่ได้รับผลกระทบ เมื่อเหตุการณ์ถึงระดับรุนแรงจะดำเนินการประกาศใช้แผน BCP กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยพิจารณา ดังนี้

ระบบงาน	ระยะเวลาระบบหยุดทำงาน		
	ระยะเวลา น้อยกว่า 30 นาที	ระยะเวลา 30 - 60 นาที	ระยะเวลา มากกว่า 60 นาที
ระบบ HOSXP	ไม่รุนแรง	ปานกลาง	รุนแรง
ระบบ LIS	ไม่รุนแรง	ปานกลาง	รุนแรง
ระบบเครือข่ายโรงพยาบาลทั้งระบบ	ไม่รุนแรง	ปานกลาง	รุนแรง
Internet	ไม่รุนแรง	ปานกลาง	รุนแรง

#### รายละเอียดของระดับเหตุการณ์ต่าง ๆ

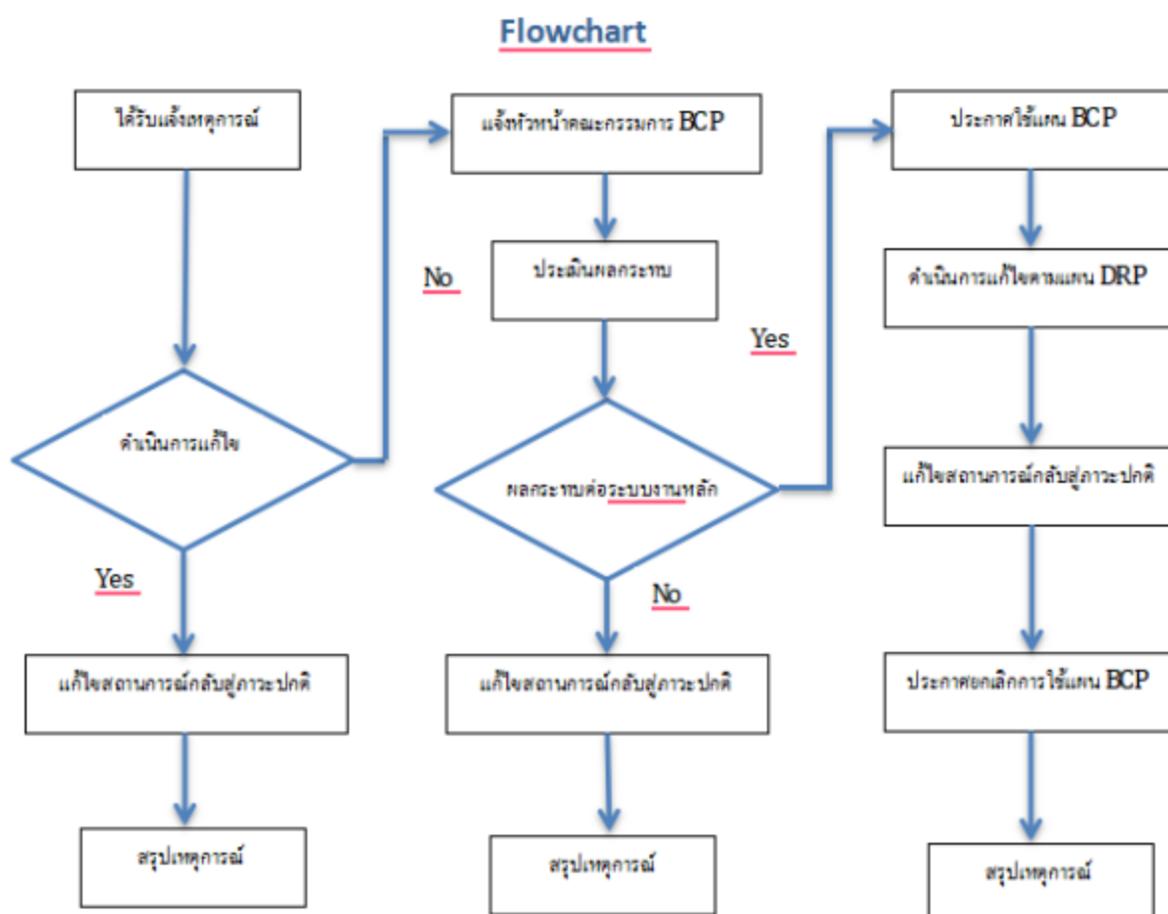
ระดับของเหตุการณ์	รายละเอียด
ไม่รุนแรง	ระดับเหตุการณ์ ที่ไม่รุนแรง เป็นระดับที่สามารถยอมรับได้ หน่วยงานต่างๆ ยังสามารถรอได้
ปานกลาง	ระดับปานกลางเป็นระดับเหตุการณ์ที่ คณะกรรมการ BCP จะต้องมีการประชุม เพื่อประเมินระดับ ความรุนแรงของสถานการณ์ เพื่อทำการพิจารณาจะประกาศใช้แผนหรือไม่
รุนแรง	ระดับเหตุการณ์ถึงระดับที่รุนแรงเป็นระดับที่วิกฤตจะดำเนินการประกาศใช้แผน BCP ในการ ดำเนินงานทันที

### ลำดับของผู้มีอำนาจในการสั่งการใช้แผน (Business Continuity Plan)

ผู้มีอำนาจตามตารางจะทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมสร้างความต่อเนื่องของหน่วยงานซึ่งเป็นผู้มีอำนาจสูงสุดในการสั่งการใช้แผนฉบับนี้ ถ้าผู้อยู่ในตำแหน่งสูงสุดไม่สามารถทำการได้ ให้เลื่อนมายังผู้ที่อยู่ในลำดับถัดไป

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งงาน	เบอร์ติดต่อ
1	นพ.รักเกียรติ ประสงค์ดี	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิมาย	081-878-6844
2	นพ.นพชัย ประสงค์สุธน	รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิมาย	0985415945
3	นายวงศ์สา ทศกัญไพรี	หัวหน้ากลุ่มงานบริหารทั่วไป	0817258672
4	นางสาวสมถวิล เพชรนอก	หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล	0862467760

### ลำดับขั้นตอน ในการประกาศใช้แผนสร้างความต่อเนื่องเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน



## 1. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Assessment)

### 1.1 ระบุความเสี่ยงหลัก

#### 1.1.1 ภัยธรรมชาติ

##### น้ำท่วม:

- **ผลกระทบ:** โรงพยาบาลอาจถูกตัดขาดจากเส้นทางคมนาคม ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้ารับบริการได้ตามปกติ และอุปกรณ์ทางการแพทย์หรือเวชภัณฑ์อาจได้รับความเสียหาย.
- **มาตรการรับมือ:**
  - เตรียมสถานที่ปฏิบัติงานสำรองในพื้นที่สูง.
  - จัดเตรียมเส้นทางลำเลียงผู้ป่วยทางน้ำ เช่น ใช้เรือ.
  - ตรวจสอบระบบระบายน้ำและจัดหาวัสดุป้องกันน้ำท่วม เช่น กระสอบทราย.

##### แผ่นดินไหว:

- **ผลกระทบ:** โครงสร้างอาคารอาจได้รับความเสียหาย ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร.
- **มาตรการรับมือ:**
  - ตรวจสอบความแข็งแรงของอาคารและอัปเกรดให้ทนต่อแผ่นดินไหว.
  - จัดอบรมให้บุคลากรทราบถึงขั้นตอนอพยพในกรณีเกิดแผ่นดินไหว.
  - จัดทำแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหนักในกรณีฉุกเฉิน.

#### 1.1.2 ปัญหาไฟฟ้าดับหรือระบบคอมพิวเตอร์ล่ม

- **ผลกระทบ:** การดำเนินงานของโรงพยาบาล เช่น ระบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ระบบ HOSxP และการสื่อสารอาจหยุดชะงัก.
- **มาตรการรับมือ:**
  - ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) และระบบสำรองไฟฟ้า (UPS).
  - สำรองข้อมูลผู้ป่วยไว้ในระบบ Cloud และจัดทำสำเนาไว้ในสื่อเก็บข้อมูลอื่นที่สามารถเข้าถึงได้แม้ระบบล่ม.
  - จัดเตรียมคอมพิวเตอร์สำรองและการสื่อสารแบบออฟไลน์ เช่น การใช้โทรศัพท์หรือวิทยุสื่อสาร.

#### 1.1.3 โรคระบาดในชุมชน

- **ผลกระทบ:** อาจเกิดการแพร่กระจายของโรคในชุมชนและในโรงพยาบาล ส่งผลให้มีผู้ป่วยจำนวนมากเกินความสามารถในการรองรับ.
- **มาตรการรับมือ:**
  - จัดเตรียมพื้นที่แยกสำหรับผู้ป่วยโรคระบาด.

- เสริมกำลังทีมป้องกันการติดเชื้อ (Infection Control Team).
- สํารองอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และยาเวชภัณฑ์ที่จำเป็น.
- ใช้ระบบ Telemedicine เพื่อลดจำนวนผู้เข้ารับบริการในโรงพยาบาล.

#### 1.1.4 การขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์

- **ผลกระทบ:** การให้บริการทางการแพทย์อาจล่าช้าหรือขาดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในกรณีฉุกเฉิน.
- **มาตรการรับมือ:**
  - จัดทำเครือข่ายความร่วมมือกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อแบ่งปันบุคลากรในสถานการณ์วิกฤติ. โรงพยาบาลชุมพวง โรงพยาบาลคง โรงพยาบาลประทาย
  - พัฒนาระบบสนับสนุนบุคลากร เช่น การสรรหาบุคคลภายนอกหรืออาสาสมัครในภาวะฉุกเฉิน.
  - อบรมบุคลากรให้มีทักษะหลากหลายเพื่อทำงานทดแทนได้ในกรณีจำเป็น.

### 1.2 ประเมินผลกระทบ

#### 1.2.1 ระบุผลกระทบต่อการให้บริการ

การระบุผลกระทบต่อบริการต่างๆ ในโรงพยาบาลพิมายจะแยกตามประเภทความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดขึ้น ดังนี้:

##### แผนกฉุกเฉิน (ER):

- **ผลกระทบจากน้ำท่วม:**  
การล่าช้าของผู้ป่วยฉุกเฉินเข้าโรงพยาบาลล่าช้าเนื่องจากเส้นทางถูกตัดขาด.
- **ผลกระทบจากไฟฟ้าดับ:**  
อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น เครื่องช่วยหายใจ อาจหยุดทำงานหากไม่มีระบบสำรองไฟฟ้าที่เพียงพอ.
- **ผลกระทบจากโรคระบาด:**  
ความหนาแน่นของผู้ป่วยอาจเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การให้บริการไม่เพียงพอ.

##### แผนกผู้ป่วยนอก (OPD):

- **ผลกระทบจากระบบคอมพิวเตอร์ล่ม:**  
การบันทึกและดึงข้อมูลผู้ป่วยเพื่อตรวจวินิจฉัยล่าช้า.
- **ผลกระทบจากการขาดบุคลากร:**  
การนัดหมายหรือให้บริการอาจล่าช้า ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาทันเวลา.

##### แผนกผู้ป่วยหนัก (ICU):

- **ผลกระทบจากแผ่นดินไหว:**  
อาคารที่เสียหายอาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก.

- ผลกระทบจากไฟฟ้าดับ:  
เครื่องช่วยชีวิต เช่น เครื่องช่วยหายใจหรือเครื่องติดตามชีพจรอาจหยุดทำงาน.
- ผลกระทบจากการขาดแคลนอุปกรณ์ทางการแพทย์:  
อุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น ยาเฉพาะทาง อาจไม่เพียงพอในกรณีฉุกเฉิน.

### 1.2.2 จัดลำดับความสำคัญตามความรุนแรง

การจัดลำดับความสำคัญพิจารณาจากผลกระทบต่อชีวิตผู้ป่วย ความต่อเนื่องของบริการ และความปลอดภัยในโรงพยาบาล:

ลำดับความสำคัญ	ประเภทผลกระทบ	แผนกที่ได้รับผลกระทบหลัก	ความรุนแรง (ระดับ 1-5)
1	ไฟฟ้าดับ	ทุกแผนกในรพ.	5
2	โรคระบาด	OPD IPD ER OR LR ICU	5
3	น้ำท่วม	ทุกแผนกในรพ.	4
4	แผ่นดินไหว	ทุกแผนกในรพ.	4
5	ระบบคอมพิวเตอร์ล่ม	OPD IPD ER OR LR ICU	4
6	ขาดบุคลากร	OPD IPD ER OR LR ICU	3

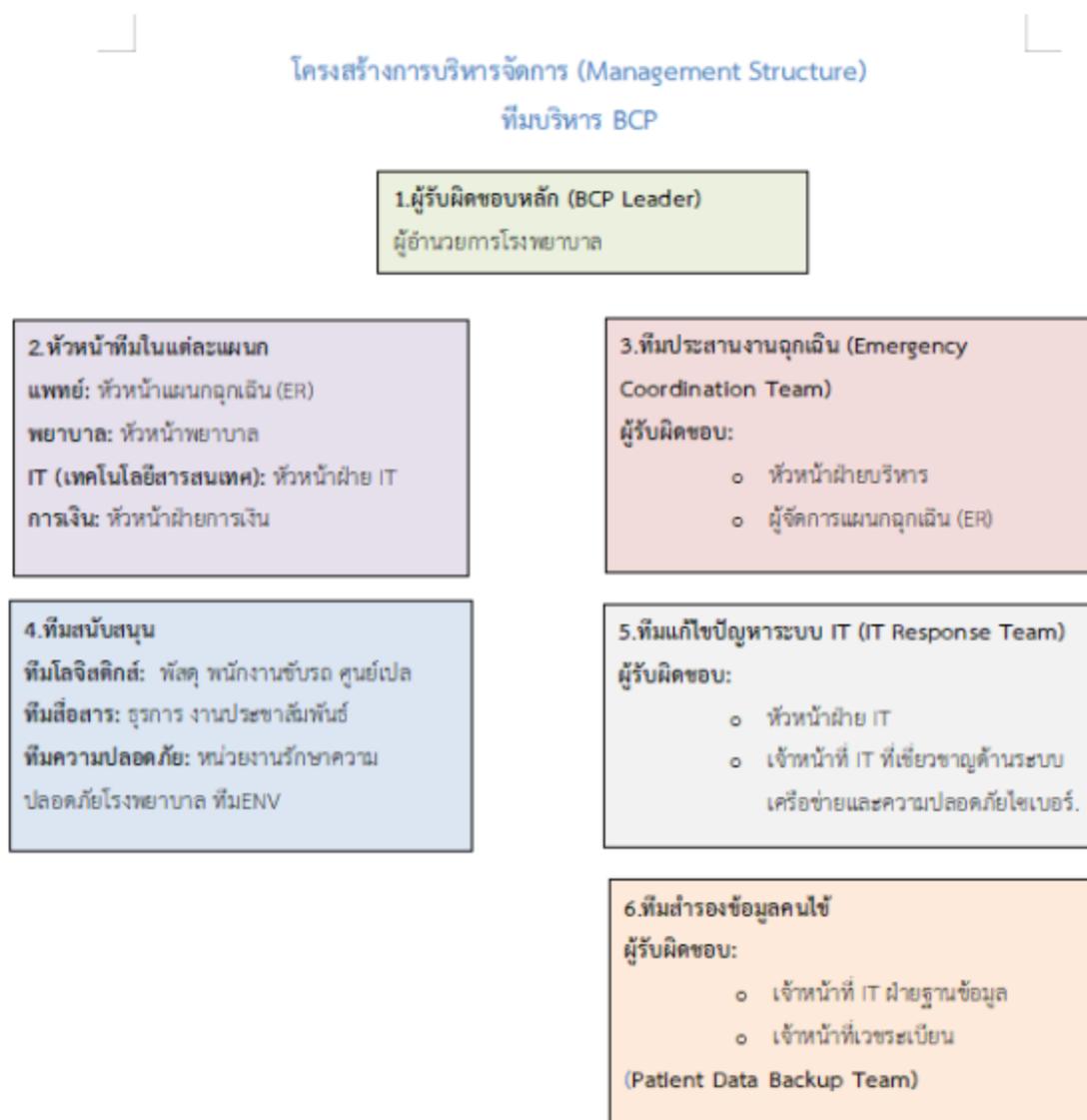
หมายเหตุ: ระดับความรุนแรง:

- 1: ไม่มีผลกระทบ
- 2: ผลกระทบเล็กน้อย
- 3: ผลกระทบปานกลาง
- 4: ผลกระทบมาก
- 5: ผลกระทบสูงสุด

## 2. การวางโครงสร้างการบริหารจัดการ (Management Structure)

โครงสร้างและทีมงานแผนความต่อเนื่อง เพื่อให้แผนความต่อเนื่อง (BCP) สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารต่อเนื่อง (BCP Team)

### 2.1 แต่งตั้งทีมบริหาร BCP



จากโครงสร้าง แต่ละตำแหน่งมีหน้าที่ประสานงาน ติดตามผลการปฏิบัติงาน และกู้คืนเหตุการณ์ฉุกเฉินในแต่ละส่วนงาน ให้อุปการะปฏิกิริยาโดยเร็ว ตามรายชื่อเจ้าหน้าที่และทีมงานบริหารความต่อเนื่อง ที่กำหนดให้เป็นเจ้าหน้าที่หลัก

## 2.2 กำหนดบทบาทหน้าที่

เพื่อให้การบริหารจัดการแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) มีความชัดเจนและมีประสิทธิภาพ โรงพยาบาลพิมายควรแต่งตั้งทีมบริหาร BCP ที่ประกอบด้วยผู้รับผิดชอบในแต่ละบทบาทหน้าที่ ดังนี้:

### 1. ผู้รับผิดชอบหลัก (BCP Leader)

- ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
- หน้าที่:
  - ควบคุมและดูแลการดำเนินงานตามแผน BCP ทั้งหมด.
  - ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, หน่วยกู้ภัย.
  - ตัดสินใจในสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีผลกระทบต่อโรงพยาบาล.

### 2. หัวหน้าทีมในแต่ละแผนก

แพทย์:

- ตำแหน่ง: หัวหน้าแผนกฉุกเฉิน (ER)
- หน้าที่:
  - ประเมินผู้ป่วยในสถานการณ์ฉุกเฉิน.
  - จัดลำดับความสำคัญการรักษา (Triage).
  - ประสานงานกับทีมพยาบาลและแผนกอื่นๆ เพื่อรองรับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น.

พยาบาล:

- ตำแหน่ง: หัวหน้าพยาบาล
- หน้าที่:
  - จัดทีมพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์ฉุกเฉิน.
  - ประสานงานกับแผนก OPD IPD ER OR LR ICU ในการจัดเตียงหรือการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย.
  - ดูแลทรัพยากร เช่น อุปกรณ์การแพทย์และยาให้เพียงพอต่อการใช้งาน.

IT (เทคโนโลยีสารสนเทศ):

- ตำแหน่ง: หัวหน้าฝ่าย IT
- หน้าที่:
  - ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และเซิร์ฟเวอร์ให้พร้อมใช้งาน.
  - จัดทำแผนสำรองข้อมูล (Backup Plan) และตรวจสอบระบบสื่อสาร.
  - ให้การสนับสนุนระบบ Telemedicine หากมีการใช้งาน.

การเงิน:

- ตำแหน่ง: หัวหน้าฝ่ายการเงิน

- **หน้าที่:**

- ตรวจสอบงบประมาณและจัดสรรเงินสำหรับการดำเนินการในสถานการณ์วิกฤติ.
- จัดเตรียมงบประมาณฉุกเฉินเพื่อจัดซื้ออุปกรณ์หรือจ่ายค่าบริการที่จำเป็น.
- ดูแลการเบิกจ่ายเงินเพื่อให้กระบวนการดำเนินไปอย่างราบรื่น.

### 3. ทีมประสานงานฉุกเฉิน (Emergency Coordination Team)

- **บทบาท:**

รับผิดชอบการประสานงานทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล เพื่อให้การจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินมีประสิทธิภาพสูงสุด.

- **หน้าที่:**

- ติดตามและประเมินสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง.
- ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เช่น สำนักงานสาธารณสุข, หน่วยกู้ภัย, และตำรวจ.
- แจ้งเตือนทีมงานและเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลเกี่ยวกับสถานการณ์ฉุกเฉิน.
- จัดสรรทรัพยากรและบุคลากรให้เหมาะสมกับความต้องการในแต่ละแผนก.

- **ผู้รับผิดชอบ:**

- หัวหน้าฝ่ายบริหาร
- ผู้จัดการแผนกฉุกเฉิน (ER)

### 3. ทีมสนับสนุน

- **ทีมโลจิสติกส์:** พัสดุ พนักงานขับรถ ศูนย์แปล รับผิดชอบการจัดการจัดหาและขนส่งอุปกรณ์หรือทรัพยากรที่จำเป็น.
- **ทีมสื่อสาร:** อธิการ งานประชาสัมพันธ์ ประสานงานการสื่อสารทั้งภายในโรงพยาบาลและกับหน่วยงานภายนอก.
- **ทีมความปลอดภัย:** หน่วยงานรักษาความปลอดภัยโรงพยาบาล ทีมENV ตรวจสอบความปลอดภัยของอาคารและพื้นที่ทำงาน.

### 4. ทีมแก้ไขปัญหาระบบ IT (IT Response Team)

- **บทบาท:**

รับผิดชอบในการแก้ไขและกู้คืนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้การดำเนินงานในโรงพยาบาลไม่หยุดชะงัก.

- **หน้าที่:**

- ตรวจสอบและซ่อมแซมระบบคอมพิวเตอร์, เครือข่าย, และเซิร์ฟเวอร์ที่ได้รับผลกระทบ.
- จัดเตรียมอุปกรณ์สำรอง เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์, เราเตอร์, และสายเคเบิล.
- แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับระบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (HOSxP หรือระบบอื่นที่ใช้งาน).

- รองรับการใช้งานระบบ Telemedicine ในกรณีที่ต้องให้บริการผู้ป่วยระยะไกล.
- จัดอบรมบุคลากรในโรงพยาบาลให้สามารถปฏิบัติงานโดยใช้ระบบสำรองได้.
- ผู้รับผิดชอบ:
  - หัวหน้าฝ่าย IT
  - เจ้าหน้าที่ IT ที่เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายและความปลอดภัยไซเบอร์.

### 5. ทีมสำรองข้อมูลคนไข้ (Patient Data Backup Team)

- บทบาท:
 

รับผิดชอบการปกป้องและกู้คืนข้อมูลคนไข้ เพื่อให้บริการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องแม้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน.
- หน้าที่:
  - สำรองข้อมูลผู้ป่วยจากระบบ HOSxP หรือระบบบริหารโรงพยาบาลที่ใช้งาน.
  - เก็บข้อมูลสำรองในสื่อที่ปลอดภัย เช่น ระบบ Cloud, External Hard Drive, หรือ เซิร์ฟเวอร์สำรองนอกสถานที่.
  - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลสำรองอย่างสม่ำเสมอ.
  - วางแผนการกู้คืนข้อมูลและทดสอบกระบวนการกู้คืนเป็นระยะ.
  - จัดเก็บข้อมูลตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA).
- ผู้รับผิดชอบ:
  - เจ้าหน้าที่ IT ฝ่ายฐานข้อมูล
  - เจ้าหน้าที่เวชระเบียน

### 3. การกำหนดกระบวนการสำรอง (Backup Operations)

#### 3.1 การให้บริการทางการแพทย์

ในกรณีที่โรงพยาบาลพยายไม่สามารถให้บริการที่สถานที่เดิมได้ การกำหนดกระบวนการสำรองเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้การรักษาผู้ป่วยยังคงดำเนินต่อไปโดยไม่มีผลกระทบใดๆ:

#### 1. จัดสถานที่สำรองสำหรับบริการที่จำเป็น

##### คลินิกภาคสนาม (Field Clinic):

- สถานที่: เลือกสถานที่ใกล้เคียงที่สามารถปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่ให้บริการ เช่น โรงเรียนท่าวสุรณาริ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพิมาย , วัดเดิม , โรงเรียนพิมายวิทยา , ศูนย์สุขภาพชุมชนพิมายเมืองใหม่
  - บริการที่ควรจัดให้มีในคลินิกภาคสนาม:
    - การคัดกรองและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน.
    - การดูแลผู้ป่วยทั่วไปที่ต้องการการรักษาเบื้องต้น.
    - การฉีดวัคซีนและแจกจ่ายยาสำคัญ.
  - อุปกรณ์ที่จำเป็น:

- เติงสนาม, อุปกรณ์การแพทย์พกพา, ชุดปฐมพยาบาล, และเครื่องช่วยหายใจแบบพกพา.

#### หน่วยปฏิบัติงานเคลื่อนที่ (Mobile Medical Unit):

- ใช้รถพยาบาลหรือยานพาหนะที่ดัดแปลงเพื่อใช้เป็นห้องตรวจเคลื่อนที่.
- รองรับการเดินทางไปยังพื้นที่ห่างไกลหรือจุดที่ได้รับผลกระทบ.

## 2. สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับโรงพยาบาลใกล้เคียง

#### โรงพยาบาลในเครือข่าย:

- จัดทำบันทึกข้อตกลง (MOU) กับโรงพยาบาลใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง หรือโรงพยาบาลจังหวัด.
- จัดการช่องทางการติดต่อที่รวดเร็ว เช่น การใช้แอปพลิเคชันเฉพาะสำหรับการแจ้งเตือนและจัดการเคสผู้ป่วย.

#### การประสานงาน:

- แบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยผ่านระบบที่ปลอดภัยเพื่อให้การรักษามีความต่อเนื่อง.
- ส่งต่อผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาเฉพาะทาง เช่น ผู้ป่วยวิกฤติใน ICU ไปยังโรงพยาบาลขนาดใหญ่.

#### การเตรียมการร่วมกัน:

- จัดทำแผนการฝึกซ้อมร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลในเครือข่าย เพื่อสร้างความพร้อมในการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน.
- จัดตั้งคณะกรรมการร่วมเพื่อประเมินสถานการณ์และประสานทรัพยากร เช่น บุคลากรทางการแพทย์, ยา และอุปกรณ์.

#### ตัวอย่างแนวทางการประยุกต์ใช้:

- หากเกิดน้ำท่วมในพื้นที่โรงพยาบาลพิมาย อาจตั้งคลินิกภาคสนามที่วัดประจำอำเภอและส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติไปยังโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา.
- หากระบบไฟฟ้าหรือ IT ล่มในระยะยาว สามารถใช้บริการบันทึกและรักษาข้อมูลผู้ป่วยผ่านเครือข่ายของโรงพยาบาลอื่นที่มีข้อตกลงร่วมกัน.

## 3.2 ระบบ IT และข้อมูลคนใช้

### 1. ติดตั้งระบบสำรองข้อมูลแบบ Cloud

#### วัตถุประสงค์:

เพื่อปกป้องข้อมูลสำคัญ เช่น บันทึกผู้ป่วย ข้อมูลระบบ HOSxP และเอกสารบริหารจัดการ จากการสูญหายหรือเสียหายเนื่องจากปัญหาทางเทคนิคหรือภัยพิบัติ.

#### แนวทางปฏิบัติ:

1. **เลือกผู้ให้บริการ Cloud ที่เหมาะสม:**  
เลือกบริการที่มีมาตรฐานความปลอดภัยสูง เช่น Amazon Web Services (AWS), Google Cloud, หรือบริการในประเทศที่ปฏิบัติตามกฎหมาย PDPA.
2. **การสำรองข้อมูลอัตโนมัติ:**  
ตั้งค่าการสำรองข้อมูลเป็นรายวันหรือรายชั่วโมง โดยขึ้นอยู่กับความสำคัญของข้อมูล.
3. **การเข้ารหัสข้อมูล:**  
ใช้การเข้ารหัสแบบ AES-256 เพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต.
4. **การจัดเก็บข้อมูลสำรองนอกสถานที่:**  
เก็บสำเนาข้อมูลสำรองในหลายพื้นที่ เช่น ระบบ Cloud หลักและฮาร์ดดิสก์ภายนอกที่เก็บในที่ปลอดภัย.
5. **การทดสอบและกู้คืนข้อมูล:**  
ทดสอบการกู้คืนข้อมูลเป็นระยะ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถใช้งานได้ในกรณีฉุกเฉิน.

## 2. ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำรอง

### วัตถุประสงค์:

เพื่อให้การสื่อสารและการเข้าถึงระบบ IT ไม่หยุดชะงักในกรณีที่เครือข่ายหลักล่ม.

### แนวทางปฏิบัติ:

1. **ติดตั้งอินเทอร์เน็ตสำรองจากผู้ให้บริการรายอื่น:**  
ใช้ผู้ให้บริการรายสำรอง เช่น หากเครือข่ายหลักใช้ไฟเบอร์ ให้เลือกผู้ให้บริการเครือข่าย LTE หรือ 5G เป็นตัวเลือกสำรอง.
2. **ตั้งค่า Failover Router:**  
ใช้เราเตอร์ที่สามารถสลับการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายหลักและเครือข่ายสำรองได้โดยอัตโนมัติ.
3. **ใช้ Mobile Hotspot หรือ Air Card:**  
เตรียม Air Card และอุปกรณ์เครือข่ายแบบไร้สายที่พร้อมใช้งานในกรณีฉุกเฉิน.
4. **ตรวจสอบความพร้อมเครือข่ายเป็นระยะ:**  
ทดสอบระบบสำรองอย่างน้อยเดือนละครั้งเพื่อความมั่นใจในความพร้อมใช้งาน.
5. **การสนับสนุนการทำงานระยะไกล (Remote Work):**  
จัดให้เจ้าหน้าที่สามารถเชื่อมต่อระบบโรงพยาบาลผ่าน VPN ได้ เพื่อสนับสนุนการทำงานจากที่บ้านหรือสถานที่อื่นในกรณีฉุกเฉิน.

## ผลที่คาดหวังจากการดำเนินการ

- ลดความเสี่ยงในการสูญเสียข้อมูลคนไข้และการหยุดชะงักของบริการ.

- เพิ่มความน่าเชื่อถือของระบบ IT และความพร้อมของเครือข่ายการสื่อสารในสถานการณ์ฉุกเฉิน.

### 3.3 การจัดหาวัสดุและอุปกรณ์

#### 1. สร้างคลังพัสดุฉุกเฉิน

##### วัตถุประสงค์:

เพื่อเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยไม่ต้องพึ่งพาการจัดซื้อเร่งด่วนในสถานการณ์วิกฤติ.

##### แนวทางปฏิบัติ:

##### จัดทำรายการวัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็น:

- อุปกรณ์ทางการแพทย์: หน้ากากอนามัย, ถุงมือยาง, ชุด PPE, เครื่องช่วยหายใจพกพา.
- ยาและเวชภัณฑ์: ยาปฏิชีวนะ, วัคซีน, น้ำเกลือ, ยาแก้ปวด.
- อุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ: เครื่องปั่นไฟสำรอง, ถังออกซิเจน, วิทยุสื่อสาร.

##### จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บคลังพัสดุ:

- เลือกสถานที่ปลอดภัย มีการควบคุมอุณหภูมิและความชื้น เพื่อรักษาคุณภาพวัสดุ.
- ใช้ระบบการจัดเก็บแบบ FIFO (First In, First Out) เพื่อป้องกันสินค้าหมดอายุ.
- ติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัย เช่น กล้องวงจรปิดและระบบล็อกอัตโนมัติ.

##### ตรวจสอบและอัปเดตรายการพัสดุ:

- ตรวจสอบปริมาณวัสดุทุกไตรมาส.
- อัปเดตข้อมูลในระบบจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management System) อย่างสม่ำเสมอ.

#### 2. ประสานงานกับซัพพลายเออร์ล่วงหน้า

##### วัตถุประสงค์:

เพื่อสร้างความมั่นใจว่าสามารถจัดหาวัสดุและอุปกรณ์เพิ่มเติมได้ทันทีเมื่อเกิดวิกฤติ.

##### แนวทางปฏิบัติ:

##### จัดทำข้อตกลงกับซัพพลายเออร์:

- จัดทำบันทึกข้อตกลง (MOU) หรือสัญญาซื้อขายล่วงหน้ากับซัพพลายเออร์ที่เชื่อถือได้.
- ระบุเงื่อนไขการจัดส่งฉุกเฉิน เช่น การจัดส่งภายใน 24 ชั่วโมง.

##### ระบุซัพพลายเออร์สำรอง:

- จัดทำรายชื่อซัพพลายเออร์หลายรายสำหรับวัสดุแต่ละประเภท.
- กระจายการพึ่งพาสัพพลายเออร์ เพื่อป้องกันความล่าช้าในการจัดส่ง.

### จัดช่องทางการสื่อสารที่ชัดเจน:

- ตั้งทีมงานที่รับผิดชอบการติดต่อและติดตามคำสั่งซื้อจากซัพพลายเออร์.
- ใช้แอปพลิเคชันจัดการคำสั่งซื้อ เช่น Google Sheets หรือระบบ ERP เพื่อเพิ่มความโปร่งใส.

### ทบทวนและอัปเดตข้อมูลซัพพลายเออร์:

- ตรวจสอบคุณภาพของวัสดุและความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์ทุกปี.
- อัปเดตเงื่อนไขและข้อมูลการติดต่อให้เป็นปัจจุบัน.

### ผลที่คาดหวังจากการดำเนินการ

- โรงพยาบาลมีวัสดุและอุปกรณ์ที่เพียงพอในทุกสถานการณ์.
- ลดความล่าช้าในการจัดหาวัสดุฉุกเฉิน.
- เสริมความมั่นใจในความต่อเนื่องของการให้บริการทางการแพทย์.

## 4. การฝึกซ้อมและอบรม (Training and Drills)

### 4.1 การซ้อมแผน BCP

การฝึกซ้อมแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้บุคลากรในโรงพยาบาลมีความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉิน และช่วยระบุจุดอ่อนที่ต้องปรับปรุงในแผนปฏิบัติการ.

#### จัดการฝึกซ้อมสถานการณ์จำลองทุกปี:

##### ประเภทสถานการณ์จำลอง:

- น้ำท่วม: ทดสอบการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและอุปกรณ์ทางการแพทย์ไปยังพื้นที่ปลอดภัย.
- ไฟฟ้าดับ: ตรวจสอบการทำงานของเครื่องปั่นไฟและระบบสำรองไฟฟ้า.
- ระบบ IT ล่ม: ฝึกซ้อมการใช้ข้อมูลสำรองจาก Cloud และการดำเนินงานแบบออฟไลน์.

##### แผนการฝึกซ้อม:

- จัดทำตารางการฝึกซ้อมล่วงหน้า และแจ้งเดือนบุคลากรที่เกี่ยวข้อง.
- ประเมินเวลาและความรวดเร็วในการตอบสนองของแต่ละทีม.

##### การประเมินผล:

- จัดประชุมหลังการฝึกซ้อมเพื่อทบทวนผลลัพธ์.
- ระบุจุดแข็งและจุดที่ต้องปรับปรุงในกระบวนการปฏิบัติ.

#### ทดสอบระบบสำรองข้อมูลและเครื่องมือสื่อสาร:

ทดสอบการกู้คืนข้อมูลจากระบบ Cloud อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง.

ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสาร เช่น วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์ฉุกเฉิน และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำรอง.

ตรวจสอบการทำงานของระบบ Failover Router และ VPN.

#### 4.2 การอบรมบุคลากร

การอบรมบุคลากรช่วยเพิ่มความรู้ความเข้าใจในแผน BCP และสร้างความมั่นใจในการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน.

**เพิ่มความรู้เกี่ยวกับขั้นตอน BCP:**

**การจัดอบรมประจำปี:**

- อบรมให้ทุกแผนกรับทราบบทบาทและหน้าที่ของตนในแผน BCP.
- แจกคู่มือการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ฉุกเฉิน.

**หัวข้ออบรมสำคัญ:**

- การใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน เช่น เครื่องช่วยหายใจแบบพกพา.
- การติดต่อสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน.
- การใช้ระบบ IT สำรอง เช่น การดึงข้อมูลจาก Cloud.

**อบรมด้านการจัดการความเครียดในภาวะฉุกเฉิน:**

**วัตถุประสงค์:**

- ลดความเครียดและความวิตกกังวลของบุคลากรในสถานการณ์วิกฤติ.
- สร้างความมั่นใจในการปฏิบัติหน้าที่.

**รูปแบบการอบรม:**

- เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความเครียด.
- การฝึกเทคนิคผ่อนคลาย เช่น การหายใจลึกและการทำสมาธิ.
- การสร้างทีมสนับสนุนทางจิตใจ (Peer Support Team) ภายในโรงพยาบาล.

**ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:**

- บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในแผน BCP และมีความพร้อมรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน.
- เพิ่มประสิทธิภาพของการตอบสนองในภาวะวิกฤติ.
- ลดผลกระทบทางจิตใจของบุคลากรในสถานการณ์ฉุกเฉิน.

#### 5. การสื่อสาร (Communication Plan)

การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในสถานการณ์ฉุกเฉินเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานในแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) โรงพยาบาลพึงควรวางแผนการสื่อสารที่ครอบคลุมทั้งภายในและภายนอกเพื่อให้ข้อมูลถูกส่งต่ออย่างรวดเร็วและแม่นยำ.

##### 5.1 ระบบการสื่อสารภายใน

**จัดทำช่องทางติดต่อฉุกเฉินสำหรับบุคลากร:**

**จัดทำรายชื่อและข้อมูลติดต่อฉุกเฉิน:**

- สร้างฐานข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ของบุคลากรทุกแผนก.
- ระบุบุคคลสำคัญที่ต้องติดต่อในสถานการณ์วิกฤติ เช่น หัวหน้าแผนก, เจ้าหน้าที่ IT, ผู้จัดการโรงพยาบาล.

#### แจกจ่ายข้อมูลติดต่อ:

- แจกจ่ายรายชื่อและเบอร์ติดต่อฉุกเฉินในรูปแบบสมุดรายชื่อ หรือแอปพลิเคชัน.
- ตั้งจุดติดต่อฉุกเฉินในโรงพยาบาลที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย.

#### ใช้แอปพลิเคชันหรือระบบวิทยุสื่อสาร:

##### แอปพลิเคชัน:

- ใช้แอปพลิเคชันสำหรับการสื่อสารทีม เช่น Line, Microsoft Teams หรือ WhatsApp สำหรับการแจ้งเตือนด่วน.
- ตั้งกลุ่มแชทเฉพาะกิจสำหรับแผนกหรือทีมที่เกี่ยวข้อง.

##### ระบบวิทยุสื่อสาร:

- ติดตั้งวิทยุสื่อสารในพื้นที่สำคัญ เช่น ห้องฉุกเฉิน, แผนก IT, และคลังพัสดุ.
- จัดทำคู่มือการใช้วิทยุสื่อสารและอบรมบุคลากรที่รับผิดชอบ.

##### ระบบกระจายเสียง:

- ติดตั้งระบบประกาศเสียงตามสายเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉินภายในโรงพยาบาล.

## 5.2 ระบบการสื่อสารกับผู้ป่วยและชุมชน

#### แจ้งข้อมูลผ่านเว็บไซต์โรงพยาบาล, Facebook หรือ Line:

##### เว็บไซต์โรงพยาบาล:

- สร้างหน้าเว็บสำหรับแจ้งข่าวสารฉุกเฉิน เช่น การปิดบริการชั่วคราว การย้ายสถานที่ หรือสถานการณ์ภัยพิบัติ.
- ใช้ระบบการแจ้งเตือนอัตโนมัติบนหน้าเว็บไซต์ เช่น Pop-up หรือ Banner.

##### โซเชียลมีเดีย:

- ใช้ Facebook และ Line Official Account ของโรงพยาบาลในการส่งข้อมูลสำคัญ เช่น การเปลี่ยนแปลงเวลาทำการหรือจุดบริการ.
- สร้างโพสต์แบบภาพกราฟิกที่ชัดเจนและอ่านง่าย.

##### การแจ้งเตือน SMS:

- ส่งข้อความแจ้งเตือนถึงผู้ป่วยที่นัดหมายไว้ล่วงหน้าหรืออยู่ในระบบโรงพยาบาล.

#### สร้าง Call Center ฉุกเฉิน:

##### จัดตั้งศูนย์บริการ Call Center:

- ตั้งหมายเลขฉุกเฉินที่ใช้้งานง่าย (เช่น หมายเลข 4 หลัก).

- ให้เจ้าหน้าที่ประจำการตลอด 24 ชั่วโมงในกรณีวิกฤติ.

#### อบรมเจ้าหน้าที่ Call Center:

- จัดอบรมเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการรับมือกับคำถามหรือข้อร้องเรียนจากประชาชน.
- เตรียมสคริปต์สำหรับตอบคำถามที่พบบ่อย เช่น การย้ายผู้ป่วย การเปิด-ปิดบริการ.

#### สร้างระบบตอบรับอัตโนมัติ (IVR):

- ใช้ระบบตอบรับอัตโนมัติสำหรับข้อมูลพื้นฐาน เช่น เวลาเปิดทำการ สถานที่สำรองบริการ.

#### ผลที่คาดหวัง:

- การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพช่วยลดความสับสนในสถานการณ์ฉุกเฉิน.
- บุคลากรและประชาชนได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลา.
- เพิ่มความไว้วางใจในโรงพยาบาลจากชุมชน.

### 6. การประเมินและปรับปรุง (Evaluation and Improvement)

การประเมินและปรับปรุงแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) อย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้แผนมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการรับมือสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง.

#### 6.1 ตรวจสอบและปรับปรุงแผนเป็นระยะ

##### วิเคราะห์จุดอ่อนจากการฝึกซ้อม:

1. เก็บข้อมูลจากการฝึกซ้อม:
  - บันทึกเวลาที่ใช้ในแต่ละกระบวนการและระบุจุดที่ล่าช้า.
  - บันทึกความผิดพลาด เช่น การสื่อสารผิดพลาดหรือการขาดทรัพยากร.
2. วิเคราะห์จุดอ่อน:
  - ใช้ข้อมูลที่บันทึกได้เพื่อตรวจสอบว่ามีจุดใดในแผนที่ไม่สามารถปฏิบัติได้จริง.
  - ระบุทรัพยากรที่ไม่เพียงพอหรือบทบาทที่ยังไม่ชัดเจน.
3. ประชุมทีมหลังการฝึกซ้อม:
  - จัดการประชุมร่วมกับทีมที่เกี่ยวข้องเพื่อหารือถึงผลลัพธ์และข้อเสนอแนะ.

##### รับข้อเสนอแนะจากบุคลากรและผู้ป่วย:

4. แบบสอบถาม:
  - แจกแบบสอบถามให้บุคลากรและผู้ป่วยเกี่ยวกับความเข้าใจในแผน BCP และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน.
5. การประชุมกลุ่ม (Focus Group):
  - จัดกลุ่มพูดคุยกับบุคลากรจากแผนกต่างๆ เพื่อรับฟังความคิดเห็นโดยตรง.

## 6. เก็บข้อมูล:

- รวบรวมคำแนะนำและข้อคิดเห็นจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปปรับปรุงแผน.

### 6.2 ปรับปรุงแผนงานตามสถานการณ์ปัจจุบัน

#### อัปเดตข้อมูลความเสี่ยง:

## 7. ทบทวนความเสี่ยงใหม่:

- ติดตามเหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อโรงพยาบาล เช่น การแพร่ระบาดของโรคใหม่ หรือภัยพิบัติในภูมิภาค.
- วิเคราะห์ผลกระทบของความเสี่ยงใหม่ต่อกระบวนการปฏิบัติงาน.

## 8. ปรับปรุงรายการความเสี่ยง:

- เพิ่มความเสี่ยงใหม่ในแผน BCP และจัดลำดับความสำคัญตามระดับความรุนแรง.

#### เพิ่มเทคโนโลยีที่เหมาะสม:

## 9. การนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้:

- ใช้ระบบ IT ที่สามารถประมวลผลและจัดการข้อมูลผู้ป่วยได้เร็วขึ้น.
- ติดตั้งเครื่องมือสื่อสารอัจฉริยะ เช่น ระบบแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันหรืออุปกรณ์ IoT.

## 10. ปรับปรุงระบบ Cloud:

- เพิ่มพื้นที่จัดเก็บข้อมูลในระบบ Cloud ให้รองรับข้อมูลที่เพิ่มขึ้น.
- ใช้บริการ Cloud ที่มีระบบป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่ทันสมัย.

## 11. ทดสอบเทคโนโลยี:

- ทดสอบการทำงานของเทคโนโลยีใหม่เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ.

#### ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- แผน BCP มีความยืดหยุ่นและทันสมัยเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ใหม่ ๆ.
- บุคลากรมีความเข้าใจและความมั่นใจในแผนที่ได้รับการปรับปรุง.
- โรงพยาบาลสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องในทุกสถานการณ์.

#### ตัวอย่างแผนเผชิญเหตุ

### 1. น้ำท่วม

#### สถานการณ์สมมติ:

- เกิดน้ำท่วมฉับพลันในพื้นที่โรงพยาบาลทิมาย ส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินงานในพื้นที่บางส่วนได้ เช่น ห้องฉุกเฉินและคลังพัสดุ.

### แผนการดำเนินงาน:

#### ย้ายอุปกรณ์ทางการแพทย์และยาไปยังพื้นที่ปลอดภัย:

- กำหนดพื้นที่สำรองที่ไม่เสี่ยงต่อน้ำท่วม เช่น ชั้นบนของอาคารหรืออาคารนอกโรงพยาบาล.
- ใช้ทีมโลจิสติกส์ในการขนย้ายอุปกรณ์และยาไปยังพื้นที่ปลอดภัยอย่างรวดเร็ว.
- จัดเก็บอุปกรณ์ในที่ที่มีระบบป้องกันน้ำ เช่น การใช้ชั้นวางสูงหรือภาชนะกันน้ำ.

#### ใช้โรงพยาบาลรับส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง:

- ประสานงานกับโรงพยาบาลเครือข่าย เช่น โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เพื่อรับส่งผู้ป่วย.
- จัดลำดับความสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่น ผู้ป่วยใน ICU และผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ.
- ใช้รถพยาบาลที่พร้อมใช้งานและเตรียมเส้นทางขนย้ายล่วงหน้า.

## 2. ไฟฟ้าดับ

### สถานการณ์สมมติ:

- โรงพยาบาลเผชิญไฟฟ้าดับที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์ทางการแพทย์ ระบบคอมพิวเตอร์ และการสื่อสาร.

### แผนการดำเนินงาน:

#### ใช้เครื่องปั่นไฟสำรอง:

- เปิดใช้งานเครื่องปั่นไฟสำรองทันทีหลังเกิดไฟฟ้าดับ.
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพลังงานสำรองเพียงพอสำหรับแผนกสำคัญ เช่น ICU, ER, และห้องผ่าตัด.
- จัดทีมเจ้าหน้าที่ IT และวิศวกรดูแลระบบไฟฟ้าให้ทำงานต่อเนื่อง.

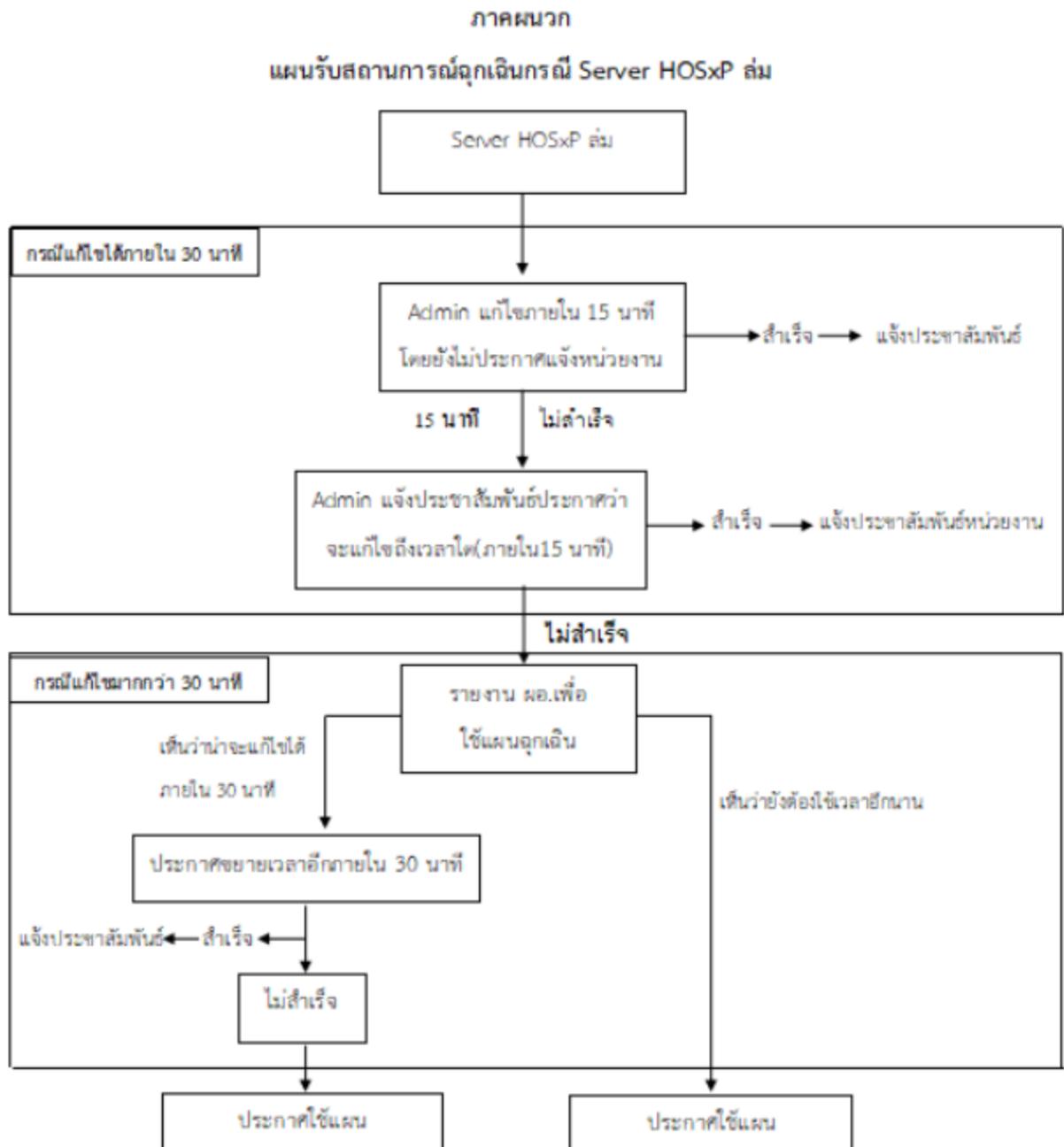
#### เปิดบริการเฉพาะแผนกฉุกเฉิน:

- ปิดบริการในแผนกที่ไม่เร่งด่วน เช่น OPD และคลินิกเฉพาะทาง เพื่อประหยัดพลังงาน.
- ให้บริการเฉพาะผู้ป่วยที่มีความจำเป็นเร่งด่วน เช่น ผู้ป่วยวิกฤติและผู้ป่วยฉุกเฉิน.
- จัดการระบบสื่อสารในภาวะไฟฟ้าดับ เช่น ใช้วิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์มือถือสำรอง.

### ผลที่คาดหวังจากแผนเผชิญเหตุ:

- ลดผลกระทบต่อการทำงานของโรงพยาบาล.
- รักษาความปลอดภัยและคุณภาพในการให้บริการทางการแพทย์.
- เพิ่มความไว้วางใจของชุมชนต่อความพร้อมของโรงพยาบาลในสถานการณ์ฉุกเฉิน.



**หมายเหตุ****1.ข้อความแจ้งให้หน่วยงานทราบ**

1.1 ประกาศจากงานเทคโนโลยีสารสนเทศ “ขณะนี้ ผู้ดูแลระบบกำลังแก้ไขระบบการใช้งาน HOSxP ขอให้ทุกหน่วยงานงดใช้โปรแกรม HOSxP ชั่วคราวจนถึงเวลา.....น.” ประกาศ 3 ครั้ง

1.2 ประกาศจากงานเทคโนโลยีสารสนเทศ “ขณะนี้โปรแกรม HOSxP สามารถใช้งานได้ตามปกติแล้ว” ประกาศ 3 ครั้ง

**2.ข้อความประกาศใช้แผน** (“ขณะนี้ โปรแกรม HOSxP ไม่สามารถใช้งานได้ จึงขอประกาศใช้แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยบันทึกข้อมูลการให้บริการในเอกสารแทน ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่า โปรแกรมจะใช้งานได้ตามปกติ”) ประกาศ 3 ครั้ง

3. ประกาศยุติแผน “ขณะนี้โปรแกรม HOSxP สามารถใช้งานได้ตามปกติแล้ว จึงขอประกาศยุติแผนรับสถานการณ์ฉุกเฉินในครั้ง นี้ ประกาศ 3 ครั้ง ”

**ระเบียบปฏิบัติที่ : ระเบียบปฏิบัติ-PR-PMH-IM-006**

เรื่อง : การใช้งานห้องเครื่อง Server กรณีเกิดอัคคีภัย

**วิธีปฏิบัติ**

1. กรณีเกิดอัคคีภัย

**เจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศ**

ดำเนินการขนย้ายอุปกรณ์ตามลำดับความสำคัญตามแผนอัคคีภัย ดังนี้

1.1. ขนย้ายอุปกรณ์ในห้อง Server ดังนี้

ตู้ Server (วิธีขนย้ายตู้ Server)

1.2. ขนย้ายอุปกรณ์ในห้องคอมพิวเตอร์ดังนี้

Computer PC ที่ติดสติ๊กเกอร์สีแดง

Switch HUB

Computer Notebook

1.3. เครื่องสำรองไฟฟ้า

1. เมื่อสามารถควบคุมอัคคีภัยได้แล้ว ให้ดำเนินการตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบเครือข่าย ,ระบบไฟฟ้า และติดตั้งอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน

2. ตรวจสอบความพร้อมใช้ของเครื่องลูกข่าย หากยังไม่พร้อมใช้งานให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติกรณี

**ไฟฟ้ดับ หรือ กรณีเครื่อง Server /Database มีปัญหา**

**เจ้าหน้าที่อื่นๆ**

หากเจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่อยู่ เจ้าหน้าที่อื่นสามารถดำเนินการได้ดังนี้

ให้เปิดประตูห้อง Server หรือพังประตูเพื่อเข้าไปในห้อง server (วิธีขนย้ายตู้ Server)

ทำการถอดสาย LAN ออกให้หมด

ทำการถอดสายไฟที่อยู่ภายนอกตู้ Server ออกให้หมด

ทำการเคลื่อนย้ายตามแผนป้องกันอัคคีภัย

**ผู้รับผิดชอบ :** งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

**ระเบียบปฏิบัติที่ : ระเบียบปฏิบัติ-PR-PMH-IM-005**

เรื่อง : การจัดการการลาออกหรือย้ายหน่วยงานของเจ้าหน้าที่ ในระบบHosXP

**วิธีปฏิบัติ**

1. ถอดถอนสิทธิของผู้ที่ลาออกหรือย้ายออกจากระบบต่างๆ ทั้งหมดโดยทันทีที่ได้รับแจ้งจากงานบริหาร

2. จัดให้มีตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลผู้ใช้สิทธิในระบบต่างๆ ภายใน 1 สัปดาห์

**ผู้รับผิดชอบ :** ผู้ดูแลระบบเครือข่าย

## ระเบียบปฏิบัติที่ : ระเบียบปฏิบัติ-PR-PMH-IM-019

เรื่อง : การปฏิบัติกรณีไฟฟ้าดับ

### วิธีปฏิบัติ

1. กรณีไฟฟ้าดับและเครื่องปั่นไฟสำรองไม่ทำงาน ระยะเวลาไม่เกิน 30 นาที

#### เจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

- หัวหน้า/รองหัวหน้า หรือผู้รับแจ้งปัญหาของศูนย์คอมพิวเตอร์ประสานงานกับงานซ่อมบำรุง เพื่อขอทราบสาเหตุของปัญหาและระยะเวลาในการแก้ไข หากสามารถแก้ไขได้ภายใน 30 นาที ให้ตรวจสอบการทำงานของ UPS ที่ห้อง server
- ประกาศแจ้งทางเสียงตามสาย/โทรศัพท์/แจ้งด้วยวาจา ให้หน่วยงานต่างๆทราบเพื่อปิดคอมพิวเตอร์และเครื่องสำรองไฟชั่วคราว
- ตรวจสอบ/รับแจ้งปัญหา การทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS) เครื่องคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานต่างๆขณะไฟฟ้าดับว่าสามารถใช้ไฟสำรองได้หรือไม่
- เมื่อระบบไฟฟ้าสามารถทำงานได้ปกติ ให้ตรวจสอบความเรียบร้อยของ Server และอุปกรณ์เครือข่าย Switch HUB, Access Point
- ตรวจสอบการเข้าใช้งานโปรแกรม HOSxP
- ประกาศแจ้งให้หน่วยงานต่างๆ เปิดคอมพิวเตอร์ใช้งาน HOSxP ได้ตามปกติ

#### เจ้าหน้าที่งานเวชระเบียน

- เมื่อได้รับแจ้งจากงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้นำแบบฟอร์ม OPD card กรณีฉุกเฉินเพื่อใช้บันทึกข้อมูลชั่วคราว
- เมื่อระบบมีการใช้งานได้ตามปกติให้นำข้อมูลที่บันทึกไว้ใน แบบฟอร์ม OPD card กรณีฉุกเฉิน ไปบันทึกในโปรแกรม HOSxP ในส่วนที่หน่วยงานรับผิดชอบ

#### เจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆ

- เมื่อได้รับแจ้งจากงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ปิดแอร์ /ปิดคอมพิวเตอร์ชั่วคราว
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่รอรับบริการทราบ ให้บริการตามปกติ และเขียนข้อมูลลงในแบบฟอร์ม OPD card กรณีฉุกเฉินเพื่อลงบันทึกบริการย้อนหลัง
- กรณีเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) มีปัญหาไม่สำรองไฟ ให้แจ้งงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- เมื่อได้รับแจ้งว่าระบบคอมพิวเตอร์สามารถใช้งานได้ตามปกติ ให้นำข้อมูลบริการที่บันทึกไว้ในแบบฟอร์ม OPD card กรณีฉุกเฉินทำการบันทึกใน HOSxP ตามส่วนที่หน่วยงานรับผิดชอบ และส่งตรวจตามปกติ

2. กรณีไฟฟ้าดับและเครื่องปั่นไฟสำรองไม่ทำงาน ระยะเวลาเกิน 30 นาที

### เจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

- หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือผู้รับแจ้งปัญหาของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ประสานงานกับงานซ่อมบำรุง เพื่อขอทราบสาเหตุของปัญหาและระยะเวลาในการแก้ไข หากไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 30 นาที และไม่มีระบบไฟฟ้าสำรอง ให้แจ้งประธานคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัล / ผู้อำนวยการทราบ
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิมาย/หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกาศใช้แผนฉุกเฉินกรณีระบบเครือข่ายไม่สามารถใช้งานได้ ให้หน่วยงานต่างๆทราบ
- สำรวจ/รับแจ้งปัญหา การทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) เครื่องคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานต่างๆ

เมื่อระบบไฟฟ้าสามารถทำงานได้ปกติ ให้ตรวจสอบความเรียบร้อยของ Server และอุปกรณ์เครือข่าย และข้อมูลในโปรแกรม HOSxP

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิมาย/หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกาศแจ้งยกเลิกแผนฉุกเฉินกรณีระบบเครือข่ายไม่สามารถใช้งานได้ให้หน่วยงานต่างๆทราบ เมื่อระบบสามารถใช้งาน HOSxP ได้ตามปกติ

ติดตามตรวจสอบระบบการลงบันทึกข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ

สรุปรายงานนำเสนอผู้อำนวยการและคณะกรรมการบริหารทราบ

### เจ้าหน้าที่หน่วยงานเวชระเบียน

จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูลดังนี้

แบบฟอร์ม OPD card กรณีฉุกเฉิน

คอมพิวเตอร์ PC ของงานเวชระเบียนที่ติดตั้งฐานข้อมูล HOSxP สำหรับค้นข้อมูล HN ของผู้ป่วย

เมื่อระบบสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติให้นำข้อมูลจากใบสั่งมาลงบันทึกส่งตรวจย้อนหลังจนเป็นปัจจุบัน

### เจ้าหน้าที่จุดคัดกรอง OPD / ER

#### เจ้าหน้าที่งานชั้นสูต

#### เจ้าหน้าที่งาน X-ray

#### เจ้าหน้าที่งานเวชปฏิบัติครอบครัว

#### เจ้าหน้าที่งานทันตสาธารณสุข

#### เจ้าหน้าที่งานกายภาพบำบัดและแพทย์ทางเลือก

- เมื่อได้รับแจ้งประกาศใช้แผนฉุกเฉินระบบล่ม ให้ปิดเครื่องสำรองไฟฟ้าและหยุดการลงบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์
- แจ้งประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับบริการทราบ
- บันทึกการบริการ/กิจกรรม/เวชภัณฑ์ ใน แบบฟอร์ม OPD card กรณีฉุกเฉิน
- เมื่อระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติให้นำข้อมูลการให้บริการลงบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์ย้อนหลังในโปรแกรม HOSxP ภายใน 24 ชั่วโมง หลังประกาศยุติแผน

### แพทย์ OPD/ER

- เมื่อได้รับแจ้งประกาศใช้แผนฉุกเฉินกรณีระบบล่ม ให้ปิดเครื่องสำรองไฟฟ้าและหยุดการลงบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์
- บันทึกการบริการ/กิจกรรม/เวชภัณฑ์ ใน แบบฟอร์ม OPD card กรณีฉุกเฉิน
- เมื่อระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติให้ทำการบันทึกการตรวจรักษาตามปกติ
- เมื่อระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ การบันทึกการบริการ/กิจกรรม/เวชภัณฑ์ ใน แบบฟอร์ม OPD card กรณีฉุกเฉินขณะประกาศใช้แผนฉุกเฉินกรณีระบบล่มในโปรแกรม HOSxP มอบหมายให้ คณะอนุกรรมการทบทวนความสมบูรณ์ของเวชระเบียนเป็นผู้บันทึก ภายใน 24 ชั่วโมง หลังประกาศยุติแผน

### เจ้าหน้าที่ห้องจ่ายยา

- เมื่อได้รับแจ้งประกาศใช้แผนฉุกเฉินกรณีระบบล่ม ให้ปิดเครื่องสำรองไฟฟ้าและหยุดการลงบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์
- แจ้งประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับบริการทราบ
- ลงบันทึกการจ่ายเวชภัณฑ์ กิจกรรมลงในใบสั่งยาและเขียนซองยา
- เก็บใบสั่งยาไว้ที่ห้องจ่ายยา เพื่อรอการมอบหมายบันทึกข้อมูลย้อนหลังเมื่อระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ จากคณะอนุกรรมการทบทวนความสมบูรณ์ของเวชระเบียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

### เจ้าหน้าที่ห้องการเงิน

- กรณีมีค่าใช้จ่ายที่สามารถสรุปค่าใช้จ่ายได้ เช่น ใบรับรองแพทย์ให้เก็บเงินโดยใช้ใบเสร็จเล่มเขียว
- กรณีไม่สามารถสรุปค่าใช้จ่ายได้ ให้แยกใบสั่งยาไว้และแจ้งผู้ป่วย/ญาติทราบว่าจะลงบันทึกเป็นผู้ป่วยค้างชำระไว้ก่อนชั่วคราว
- เมื่อระบบคอมพิวเตอร์สามารถใช้งานได้ตามปกติ และหน่วยงานต่างๆ ลงบันทึกข้อมูลบริการในโปรแกรม HOSxP เรียบร้อย การเงินสรุปค่าใช้จ่าย

เมื่อระบบไฟฟ้าสามารถใช้งานได้ตามปกติ ให้งานเวชระเบียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้บริการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลให้เรียบร้อย และเป็นปัจจุบัน หลังประกาศยุติแผนฉุกเฉิน

**ผู้รับผิดชอบ :** คณะกรรมการสุขภาพดิจิทัล,งานเทคโนโลยีสารสนเทศ,งานเวชระเบียน,คณะอนุกรรมการทบทวนความสมบูรณ์ของเวชระเบียน,งานซ่อมบำรุง,เจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆ

ระเบียบปฏิบัติที่ : ระเบียบปฏิบัติ-PR-PMH-IM-010

เรื่อง : การจัดเก็บข้อมูลตาม พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ปี 2550

### วิธีปฏิบัติ

1. จัดเก็บข้อมูลล็อกดังต่อไปนี้ อย่างน้อยเป็นระยะเวลา 90 วัน
    - เครื่องเซิร์ฟเวอร์ FTP (FTP.log)
    - Mail (SMTP.log)
    - Firewall/Proxy/Gateway (เช่น FW.log)
    - Web (Access.log)
    - RADIUS (RADIUS.log)หรือ TACACS+ (TACACS.log)
  2. จำกัดการเข้าถึงข้อมูลล็อกดังกล่าวโดยกำหนดให้เฉพาะผู้ดูแลระบบเครือข่ายเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงได้
- ผู้รับผิดชอบ : ผู้ดูแลระบบเครือข่าย นวก.คอมพิวเตอร์

ระเบียบปฏิบัติที่ : ระเบียบปฏิบัติ-PR-PMH-IM-009

เรื่อง : การสำรองข้อมูล

### วิธีปฏิบัติ

1. กำหนดรายชื่อของระบบงานสำคัญทั้งหมด และแม่ข่ายเซิร์ฟเวอร์
  2. กำหนดรายชื่อของเซิร์ฟเวอร์ตามที่ พ.ร.บ.ฯ ได้กำหนดไว้ เช่น เว็บเซิร์ฟเวอร์ เป็นต้น
  3. กำหนดผู้รับผิดชอบในการสำรองข้อมูล
  4. กำหนดชนิดของข้อมูลบนระบบงานหรือบนเซิร์ฟเวอร์ดังกล่าวที่มีความจำเป็นต้องสำรองข้อมูลเก็บไว้ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย
    - ข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบงาน
    - ข้อมูลสำหรับตัวระบบ เช่น ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
    - ข้อมูลอีเมล
  5. กำหนดความถี่ในการสำรองข้อมูลของระบบงานหรือเซิร์ฟเวอร์ดังกล่าว
  6. ทำการสำรองข้อมูลตามความถี่ที่กำหนดไว้และควรนำข้อมูลที่สำรองไปเก็บไว้ภายนอกสถานที่อย่างน้อย 1 ชุด
- ผู้รับผิดชอบ : กรรมการสุขภาพดิจิทัล ผู้ดูแลระบบเครือข่าย

IMT-ข้อมูลสำคัญของโรงพยาบาล : Backup

ลำดับ	ระบบงานสำคัญ	ข้อมูลสำรอง	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่จัดเก็บ
1	HosXP	External HD Cloud	ทุกวัน	นายธนาวิทย์ สิทธีวัชร	Storage
2	KPHIS	External HD Cloud	ทุกวัน	นายอภิรักษ์ อินนอก	Storage

IMT-ข้อมูลสำคัญของโรงพยาบาล

การสร้างบทบาท (Role) ในการใช้งานระบบ

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	บทบาท	Index	View	Create	update	Delete
นายธนาวิทย์ สิทธีวัชร	นวก.คอมพิวเตอร์	Admin	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่
นายอภิรักษ์ อินนอก	นวก.คอมพิวเตอร์	Admin	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่
นายราเชนทร์ คู่พิมาย	นวก.คอมพิวเตอร์	Admin	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่
นส.วิไลพร ทองแดง	นวก.เวชสถิติ	User	ใช่	ใช่	ใช่		
นส.สุพรรณิ บุญภักดี	จพ.เวชสถิติชำนาญการ	Staff	ใช่	ใช่	ใช่		

การสร้างบทบาท (Role) ในการเข้าถึง Server

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	บทบาท	Index	View	Create	update	Delete
นายธนาวิทย์ สิทธีวัชร	นวก.คอมพิวเตอร์	Admin	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่
นายอภิรักษ์ อินนอก	นวก.คอมพิวเตอร์	Admin	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่
นายศักดิ์ณรงค์ ชิดรัตน์	นวก.คอมพิวเตอร์	Admin	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่
นายราเชนทร์ คู่พิมาย	จพ.คอมพิวเตอร์	Admin	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่
นส.สุพรรณิ บุญภักดี	จพ.เวชสถิติชำนาญการ	User	ใช่	ใช่	ใช่		
นางศิริรัตน์ มีวาสนา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	Staff	ใช่	ใช่	ใช่		

สรุป: ข้อมูลในตารางแสดงการจัดการข้อมูลสำรองของระบบที่สำคัญของโรงพยาบาล รวมถึงบทบาทและสิทธิ์ของผู้ใช้งานทั้งในระบบและการเข้าถึง Server โดยมีการกำหนดผู้รับผิดชอบและสถานที่จัดเก็บข้อมูลไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งสิทธิ์การใช้งานของแต่ละบทบาทตามตำแหน่งงาน

## ประเภทสิทธิใช้งาน

### Index

1. ความสามารถ: ดูรายชื่อหรือรายการข้อมูลทั้งหมดในระบบ (เหมือนเป็นหน้ารวมรายการ เช่น ตารางหรือรายการข้อมูล)
2. ตัวอย่าง: เห็นรายการผู้ป่วยทั้งหมดหรือเอกสารในระบบ

### View

1. ความสามารถ: ดูรายละเอียดข้อมูลเฉพาะรายการ เช่น การเปิดดูข้อมูลผู้ป่วยหรือเอกสาร
2. ตัวอย่าง: เปิดอ่านข้อมูลผู้ป่วยแต่ไม่สามารถแก้ไขได้

### Create

1. ความสามารถ: สร้างข้อมูลใหม่ เช่น การเพิ่มข้อมูลผู้ป่วยใหม่หรือการเพิ่มเอกสารในระบบ
2. ตัวอย่าง: ลงทะเบียนผู้ป่วยใหม่ในระบบ

### Update

1. ความสามารถ: แก้ไขข้อมูลที่มีอยู่ เช่น การแก้ไขข้อมูลผู้ป่วยหรือปรับปรุงข้อมูลในระบบ
2. ตัวอย่าง: เปลี่ยนแปลงที่อยู่หรือเบอร์โทรศัพท์ของผู้ป่วย

### Delete

1. ความสามารถ: ลบข้อมูลออกจากระบบอย่างถาวร
2. ตัวอย่าง: ลบข้อมูลเอกสารหรือผู้ป่วยที่ไม่มีความจำเป็น

## สรุปการใช้งานโดยละเอียด

1. บทบาท Admin มีสิทธิ์สูงสุดทั้งในระบบและเซิร์ฟเวอร์ เพราะสามารถดู (Index, View) เพิ่ม (Create) แก้ไข (Update) และลบ (Delete) ข้อมูลได้
2. บทบาท User และ Staff มีสิทธิ์ในการดูข้อมูล (Index, View) เท่านั้น เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงหรือการลบข้อมูลสำคัญโดยไม่ได้รับอนุญาต
3. การแบ่งสิทธิ์นี้ช่วยสร้างความปลอดภัยและการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลที่เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละบุคคล

ประกาศ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2567

(นพ.รักเกียรติ ประสงค์ดี)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิมาย