



แผนการดำเนินงานกรณีระบบสารสนเทศล่ม

โรงพยาบาลน้ำเกลี้ยง

(Business Continuity Plan : BCP)

จัดทำโดย

ผู้รายงานกลุ่มงานสุขภาพดิจิทัล

โรงพยาบาลน้ำเกลี้ยง

คำนำ

ด้วยโรงพยาบาลน้ำเกลี้ยงได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้งานการบริหารจัดการภายในองค์กร และสนับสนุนการปฏิบัติงานมากขึ้น ประกอบกับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความสะดวกในการใช้งาน และความสะดวกในการสร้างข้อมูลสารสนเทศ อันมีประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาองค์กรการบริหารจัดการองค์กร และการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ จะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นองค์กร จึงจำเป็นต้อง มีการจัดการฐานข้อมูล การเฝ้าระวัง การจัดเก็บ และการดูแลรักษาข้อมูลสารสนเทศ เพื่อให้เกิดความมั่นคง ปลอดภัย และมีความพร้อมในการที่จะนำข้อมูลสารสนเทศดังกล่าว จึงได้จัดทำแผนบริหารความต่อเนื่อง “Business Continuity Plan : BCP” ในการนำไปใช้งานได้ต่อไป คาดหวังว่าแผนบริหารความต่อเนื่องเล่มนี้จะเป็นแนวทางในการบริหารความต่อเนื่องของการปฏิบัติงานในสภาวะวิกฤต และสามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ.....

(นายต่อตระกูล ศรีทา)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลน้ำเกลี้ยง

สารบัญ

	หน้า
แผนการดำเนินงานกรณีระบบสารสนเทศล่ม	1
1. วัตถุประสงค์	1
2. นิยาม ระดับเหตุการณ์	2
3. โครงสร้างการบังคับบัญชาแผนบริหารงานต่อเนื่องระบบสารสนเทศ	3
4. Time Line แผน BCP	4
5. จุดรับแจ้งเหตุ	4
6. ขั้นตอนประกาศแผน BCP	5
7. แนวทางปฏิบัติสำหรับหน่วยงาน	6
งานเวชระเบียนผู้ป่วยนอก	6
ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก (OPD)	6
ห้องจ่ายยา	7
ห้องการเงิน	7
ห้อง LAB	7
ห้องตรวจเอกซเรย์ (X-Ray)	8
หอผู้ป่วยใน (ward)	8
ศูนย์คอมพิวเตอร์	9-17
8. การทดสอบแผนความต่อเนื่อง (Testing the Plan)	17
9.การรายงานผล บันทึกข้อความสรุปรายงาน	18
ภาคผนวก	21

แผนการดำเนินงานกรณีระบบสารสนเทศล่ม

(Business Continuity Plan : BCP)

โรงพยาบาลน้ำเกลี้ยง

แผนบริหารงานความต่อเนื่อง Business Continuity Plan : BCP จัดทำขึ้นเพื่อให้หน่วยงานภายในโรงพยาบาลน้ำเกลี้ยงสามารถนำไปใช้ในการตอบสนองและปฏิบัติงานในสภาวะวิกฤต หรือเหตุการณ์ อุบัติเหตุต่างๆ ทั้งที่เกิดจากภัยธรรมชาติ อุบัติเหตุ หรือการมุ่งร้ายต่อองค์กร โดยไม่ให้การดำเนินงานต้องหยุดลง หรือไม่สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง การที่หน่วยงานไม่มีกระบวนการรองรับให้การดำเนินงานเป็นไป อย่างต่อเนื่อง อาจส่งผลกระทบต่อหน่วยงานในด้านต่างๆ เช่น ด้านการให้บริการทางระบบงานคอมพิวเตอร์และ ระบบเครือข่าย ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ด้านการเข้าช่วยเหลือเพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ ด้านการให้บริการระบบอินเทอร์เน็ต ดังนั้นการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ หน่วยงานสามารถรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ที่ไม่คาดคิดและทำให้กระบวนการสำคัญ สามารถกลับมาดำเนินการ ได้อย่างปกติ ซึ่งจะช่วยให้สามารถลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นได้

กรอบแนวทางการดำเนินการเตรียมความพร้อมต่อสภาวะวิกฤต 4 ขั้นตอน คือ

1. การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรภายในโรงพยาบาลน้ำเกลี้ยง
2. การเตรียมความพร้อมของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดทำแผนรองรับการดำเนินการกิจการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามบทบาทหน้าที่ได้อย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP)
3. การซักซ้อมแผนและนำไปปฏิบัติได้จริง
4. การจัดการหลังเกิดภัย

โดยแนวคิดการบริหารความต่อเนื่องของกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การควบคุมดูแลและป้องกันทรัพยากรที่สำคัญต่อการดำเนินงานหรือการให้บริการ เพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้รับบริการ

1. วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารความต่อเนื่อง
- 2 เพื่อให้กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศมีการเตรียมความพร้อม ในการรับมือกับสภาวะวิกฤตตามแผน ที่ได้กำหนดไว้
- 3 เพื่อลดผลกระทบจากการหยุดชะงักในการดำเนินงานหรือการให้บริการ
- 4 เพื่อบรรเทาความเสียหายให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2.นิยามระดับเหตุการณ์

ระบบสารสนเทศการให้บริการผู้ป่วย ไม่สามารถใช้งานได้ แบ่งเป็น 3 รหัสปฏิบัติการ ได้แก่

1. รหัส “BCP 1” หมายถึง ระบบสารสนเทศหลักขัดข้องชั่วคราวสามารถแก้ไขได้ภายใน 15 นาที ให้ User ทุกระดับหยุดการบันทึกข้อมูลเข้าระบบ และรอประกาศ ต่อไป

2. รหัส “BCP 2” หมายถึง ระบบสารสนเทศหลักขัดข้องไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 15 นาที ให้ทุกหน่วยงาน ดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติสำหรับหน่วยงานในกรณีระบบสารสนเทศการให้บริการผู้ป่วย ไม่สามารถใช้งานได้

3. รหัส “BCP 0” หมายถึง ยกเลิกรหัสปฏิบัติการ BCP 1 หรือ BCP 2 ระบบสามารถใช้งานได้ปกติ

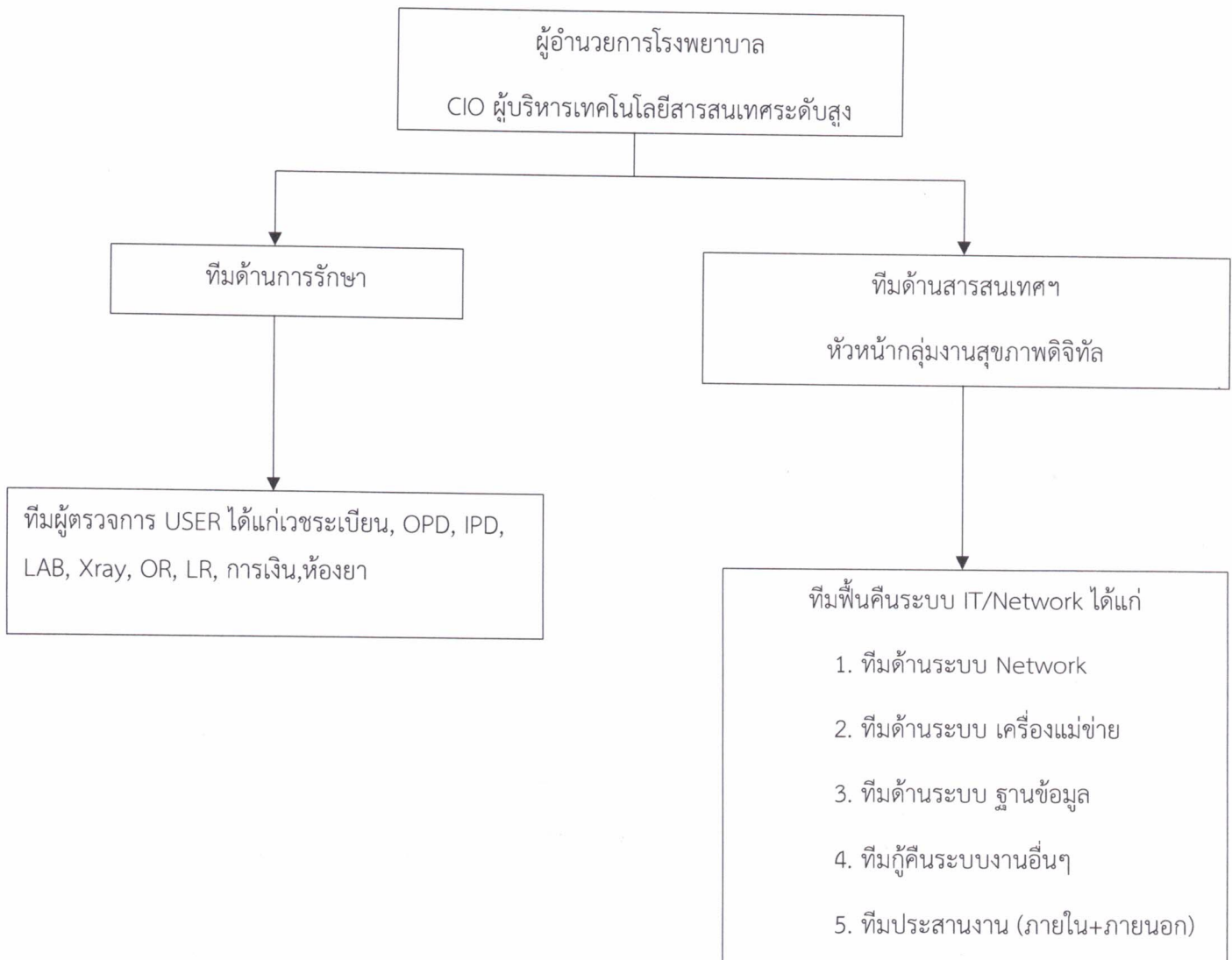
กรณีสามารถแก้ไขปัญหาได้ภายใน 15 นาทีรายงานสถานการณ์ต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับทราบ ในโอกาสแรกถึงการประเมินความรุนแรงในเบื้องต้นและแนวทางการแก้ไขปัญหา ดังนี้

1.แจ้งผู้ใช้งานทราบ โดยประชาสัมพันธ์ประกาศเสียงตามสาย กรณีปัญหาเกิดจากระบบ สารสนเทศ โรงพยาบาล ให้แจ้งว่า “ขณะนี้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ขัดข้องใช้งานไม่ได้ (ทั้งโรงพยาบาล/บางจุด/บริเวณ) เจ้าหน้าที่กำลังดำเนินการแก้ไข ใช้เวลาในการดำเนินการแก้ไข ประมาณ 15 นาที” (ตัวอย่าง)

2.ประเมินสถานการณ์เป็นระยะ

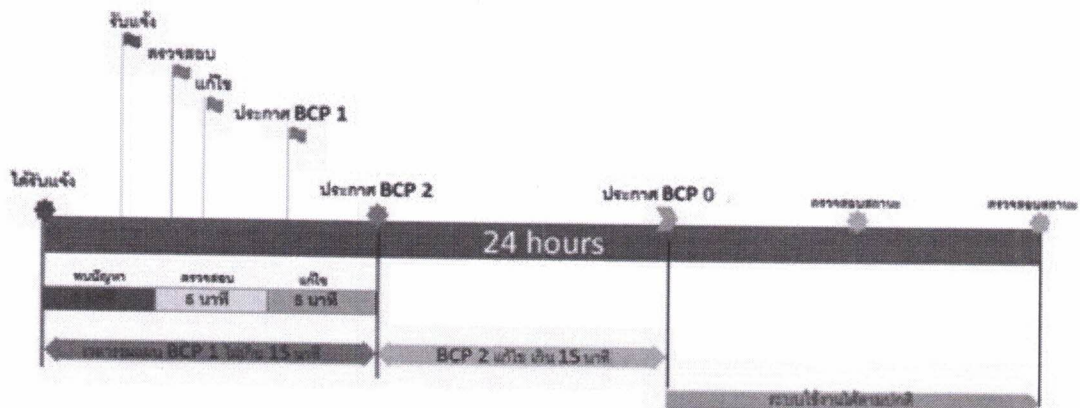
3.หน่วยงานต่างๆ ยังสามารถปฏิบัติงานให้บริการผู้ป่วยได้ตามปกติ โดยจะรอใช้งานระบบ สารสนเทศ โรงพยาบาลเมื่อใช้งานได้หรือใช้ระบบ Manual ก็ได้ ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละหน่วย (กรณี Manual หากมีค่าใช้จ่ายใดเกิดขึ้น ต้องนำข้อมูลการให้บริการบันทึกข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนเวลา 24.00 น.

3. โครงสร้างการบังคับบัญชาแผนบริหารงานต่อเนื่องระบบสารสนเทศ



4. Time lime ประกาศใช้แผน

BCP Response Timeline



5. จุดแจ้งเหตุ

1. เจ้าหน้าที่ประจำหน่วยงานที่เกิดเหตุแจ้ง เจ้าหน้าที่งานศูนย์คอมพิวเตอร์ (helpdesk) ติดต่อ โทรศัพท์ ภายใน 333
2. เจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์วิเคราะห์เหตุการณ์เบื้องต้นพร้อมประเมินระยะเวลาในการแก้ไข รายงาน หัวหน้ากลุ่มสารสนเทศทางการแพทย์ หรือผู้อำนวยการด้านสารสนเทศ (chief information officer ; CIO) รับทราบและรายงานสถานการณ์เบื้องต้น
3. กลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ประกาศใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีระบบสารสนเทศล่ม ดำเนินการตามแผนกู้คืนระบบ
4. ศูนย์คอมพิวเตอร์แจ้ง/สื่อสารและประชาสัมพันธ์ประกาศแจ้งให้ผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่รับทราบ ถึงปัญหาและการดำเนินการแก้ไขของระบบสารสนเทศล่ม อาจได้รับความล่าช้าหรือได้รับความเสถียรน้อยลง ขออภัยมา ณ ที่นี้รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน
5. ภายหลังการสิ้นสุดแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีระบบสารสนเทศล่ม ให้แต่ละจุดบริการดำเนินการลงบันทึกข้อมูลย้อนลงเข้าสู่ระบบตามแผน กลุ่มงานสารสนเทศร่วมประเมินความเสียหาย และสรุปเพื่อ รายงานต่อผู้บริหาร

6. ขั้นตอนประกาศแผน BCP

1. เมื่อระบบสารสนเทศเกิดขัดข้อง ทางกลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ ตรวจสอบเอง หรือได้รับแจ้งจากหน่วยงานต่างๆ (User) ที่ใช้งาน ให้เจ้าหน้าที่กลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ เร่งตรวจสอบสาเหตุอย่างเร่งด่วน

2. เมื่อพบสาเหตุแล้ว ให้วิเคราะห์ว่าเกิดจากสาเหตุอะไร และประเมินระยะเวลาที่จะต้องดำเนินการแก้ไขระบบ จากนั้นให้แจ้งผู้อำนวยการโรงพยาบาล /CIO ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง เพื่อประกาศแผนรหัสปฏิบัติการระบบสารสนเทศล่ม

a. หากพบว่าปัญหาหรือสาเหตุนั้นต้องใช้ระยะเวลาภายใน 15 นาที ให้ประกาศใช้

รหัส “BCP 1” โดยกลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ แจ้งงานประชาสัมพันธ์ ให้ออกประกาศประชาสัมพันธ์ทางเสียงตามสายให้ประชาชนรับทราบ ให้แจ้งว่า “ขณะนี้ ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ขัดข้องใช้งานไม่ได้ (ทั้งโรงพยาบาล/บางจุด/ บริเวณ.....) เจ้าหน้าที่กำลังดำเนินการแก้ไข ใช้เวลาในการดำเนินการแก้ไข ประมาณ 15 นาที” (ตัวอย่าง)

b. หากพบว่าปัญหาหรือสาเหตุนั้นต้องใช้ระยะมากกว่า 15 นาที ให้ประกาศใช้

รหัส “BCP 2” โดยกลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ แจ้งงานประชาสัมพันธ์ ให้ออกประกาศประชาสัมพันธ์ทางเสียงตามสายให้ประชาชนรับทราบ ให้แจ้งว่า “ขณะนี้ ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ขัดข้องใช้งานไม่ได้ (ทั้งโรงพยาบาล/บางจุด/ บริเวณ.....) เจ้าหน้าที่กำลังดำเนินการแก้ไข ใช้เวลาในการดำเนินการแก้ไข ประมาณ นาที” (ตัวอย่าง)

3. หลังจากทีประกาศ รหัส “BCP 2” เจ้าหน้าที่กลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ แก้ไขปัญหา และระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ แล้วให้ประกาศใช้ รหัส “BCP 0” (เข้าสู่ภาวะปกติ) ”โดยแจ้ง (CIO/ ผอ. (พยาบาลเวชระตรวจการ นอกเวลาราชการ) อนุมัติ และแจ้งงานงานประชาสัมพันธ์ ให้ออกประกาศประชาสัมพันธ์ทางเสียงตามสายให้ประชาชนรับทราบ ให้แจ้งว่า “ขณะนี้ ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ใช้งานได้ปกติแล้ว เข้าสู่สถานการณ์ทำงานปกติ”

4. ให้ทุกหน่วยงานหลังจากประกาศ รหัส “BCP 2” ปฏิบัติตามแนวทางของแต่ละหน่วยงาน พร้อมบันทึกข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยในส่วนที่เกี่ยวข้องย้อนหลัง ในระหว่างระบบสารสนเทศล่มไม่สามารถใช้งานได้ให้ครบถ้วนในของการให้บริการก่อนเวลา 24.00 น.

7.แนวทางปฏิบัติสำหรับหน่วยงาน กรณีระบบสารสนเทศล่ม

7.1. งานเวชระเบียนผู้ป่วยนอก

1. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HIMPRO ไม่สามารถใช้งานได้
2. กรณีบัตรใหม่ : ให้เจ้าหน้าที่ห้องบัตรทำการชักประวัติผู้ป่วยใหม่ตามแบบฟอร์มกรอกประวัติผู้ป่วยใหม่ของโรงพยาบาลให้ครบถ้วน
3. กรณีบัตรเก่า : คำนประวัติผู้ป่วยเก่าตามหมายเลข HN ของบัตรประจำตัวโรงพยาบาลผู้ป่วย
4. ออกใบสั่งยาชั่วคราวพร้อมกรอกรายละเอียดของผู้ป่วยที่สำคัญ คือ ชื่อ-สกุล, เลข HN, เลขบัตรประชาชน 13 หลัก, ลงสิทธิการรักษาผู้ป่วย (ในกรณีที่ทราบข้อมูล)
5. ส่งประวัติผู้ป่วยพร้อมใบสั่งยาชั่วคราวส่งห้องตรวจต่างๆ
6. ห้องบัตรลงทะเบียน HN ผู้ป่วยที่ส่งห้องตรวจต่างๆ ในสมุดทะเบียน
7. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HIMPRO สามารถใช้งานได้ปกติ ให้เจ้าหน้าที่ห้องบัตรลงทะเบียนผู้ป่วยส่งตรวจรักษาในโปรแกรม HIMPRO จากสมุดทะเบียนที่ลงบันทึกไว้

7.2.ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก (OPD)

1. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HIMPRO ไม่สามารถใช้งานได้
2. พยาบาลหน้าห้องตรวจชักประวัติผู้ป่วย และเขียนบันทึกลงในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยนอก โดยให้มีรายละเอียดครบถ้วนตามมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วย และสืบค้นประวัติข้อมูลสุขภาพผ่านระบบ MOPH PHR viewer ผ่าน URL <https://phr1.moph.go.th/phr/>
3. แพทย์ดำเนินการตรวจรักษา และตรวจสอบประวัติผู้ป่วยสืบค้นประวัติข้อมูลสุขภาพผ่านระบบ MOPH PHR viewer ผ่าน URL <https://phr1.moph.go.th/phr/> แพทย์บันทึกการรักษาในแฟ้มเวชระเบียน โดยให้มีรายละเอียดครบถ้วนตามมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วย
4. ในกรณีมีการส่ง Lab หรือ X-ray ให้แพทย์เขียนรายละเอียดการส่งในแฟ้มเวชระเบียน และใบส่งตรวจ
5. แพทย์บันทึกคำวินิจฉัยโรค และรายการสั่งยา ลงในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และใบสั่งยา
6. พยาบาลหน้าห้องตรวจลงทะเบียนผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิก ในสมุดทะเบียน
7. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HIMPRO สามารถใช้งานได้ปกติ ให้พยาบาลหน้าห้องตรวจลงรายละเอียดการตรวจรักษาผู้ป่วยในโปรแกรม HIMPRO จากสมุดทะเบียนที่ลงบันทึกไว้และแฟ้มเวชระเบียนที่ลงบันทึกการรักษาไว้ ภายใน 24 ชั่วโมง

7.3. ห้องจ่ายยา

1. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HIMPRO ไม่สามารถใช้งานได้
2. เภสัชกรจัดยา และจ่ายยาตามใบสั่งยา ของแพทย์
3. แยกใบสั่งยาไว้ลงข้อมูลย้อนหลัง
4. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HIMPRO สามารถใช้งานได้ปกติ ให้เจ้าหน้าที่เภสัชกร ห้องจ่ายยาลงรายละเอียดการสั่งยาในโปรแกรม HIMPRO จากใบสั่งยาที่แยกเก็บไว้ ภายใน 24 ชั่วโมง

7.4. ห้องการเงิน

1. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HIMPRO ไม่สามารถใช้งานได้
2. เจ้าหน้าที่การเงินเก็บเงินค่าบริการตามใบสั่งยา โดยอ้างอิงค่าใช้จ่ายจากราคาการให้บริการ ของกรมบัญชีกลาง และออกใบเสร็จโดยเขียนรายละเอียดให้ครบถ้วนให้ผู้ป่วย
3. เจ้าหน้าที่การเงินลงทะเบียนรับเงิน และออกใบเสร็จในสมุดทะเบียนการเงิน
4. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HIMPRO สามารถใช้งานได้ปกติ ให้เจ้าหน้าที่การเงินลงรายละเอียดการรับเงินในโปรแกรม HIMPRO จากสมุดทะเบียนการเงิน ภายใน 24 ชั่วโมง

7.5 ห้อง Lab

1. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HIMPRO ไม่สามารถใช้งานได้
2. เจ้าหน้าที่พยาธิวิทยาคลินิกรับรายการส่งตรวจ Lab จากใบส่งตรวจ หรือโน้ตเพิ่มเวชระเบียนผู้ป่วย
3. ลงทะเบียนการส่ง Lab พร้อมรายละเอียดการส่ง ในสมุดทะเบียนการส่ง Lab
4. คำนวณ และบันทึกค่าบริการทางห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานราคากรมบัญชีกลางทั้งหมดลงในใบส่งตรวจ
5. ดำเนินการเจาะเก็บตัวอย่าง Speciment ของผู้ป่วย จากนั้นดำเนินการตรวจวิเคราะห์ด้วย เครื่องตรวจทางห้องปฏิบัติการ LIS
6. พิมพ์รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ พร้อมรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ จากนั้นส่งให้แพทย์ ที่ห้องตรวจผู้ป่วยส่ง Lab มา
7. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HIMPRO สามารถใช้งานได้ปกติ ให้เจ้าหน้าที่พยาธิ วิทยาคลินิก ลงทะเบียนการส่ง Lab ในโปรแกรม HIMPRO จากสมุดทะเบียนการส่ง Lab จากนั้นให้ตรวจสอบดูว่ามี การโอนข้อมูลผล Lab จากระบบ LIS กลับเข้ามาในระบบ HIMPRO ครบถ้วนถูกต้องหรือไม่ ภายใน 24 ชั่วโมง

7.6. ห้องตรวจเอกซเรย์ (X-Ray)

1. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HIMPRO ไม่สามารถใช้งานได้
2. เจ้าหน้าที่ห้องเอกซเรย์รับรายการสั่งตรวจ X-Ray จากใบสั่งตรวจ หรือในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วย
3. ลงทะเบียนการสั่งตรวจ X-Ray พร้อมรายละเอียดการสั่ง ในสมุดทะเบียนการสั่ง X-Ray
4. คำนวณ และบันทึกค่าบริการทางห้องเอกซเรย์ตามมาตรฐานราคากรรมบัญชีกลางทั้งหมดลงในใบสั่งตรวจ
5. ส่งผู้ป่วยเข้าเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์
6. เจ้าหน้าที่ห้องเอกซเรย์ตรวจสอบคุณภาพฟิล์ม พร้อมรายงานส่งภาพถ่ายเอกซเรย์ในระบบ Pack หรือส่งฟิล์มเอกซเรย์ให้ผู้ป่วยเพื่อให้แพทย์ประกอบการวินิจฉัย
7. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HIMPRO สามารถใช้งานได้ปกติให้เจ้าหน้าที่เอกซเรย์ลงทะเบียนการสั่งเอกซเรย์ในโปรแกรม HIMPRO จากสมุดทะเบียนการสั่ง ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ภายใน 24 ชั่วโมง

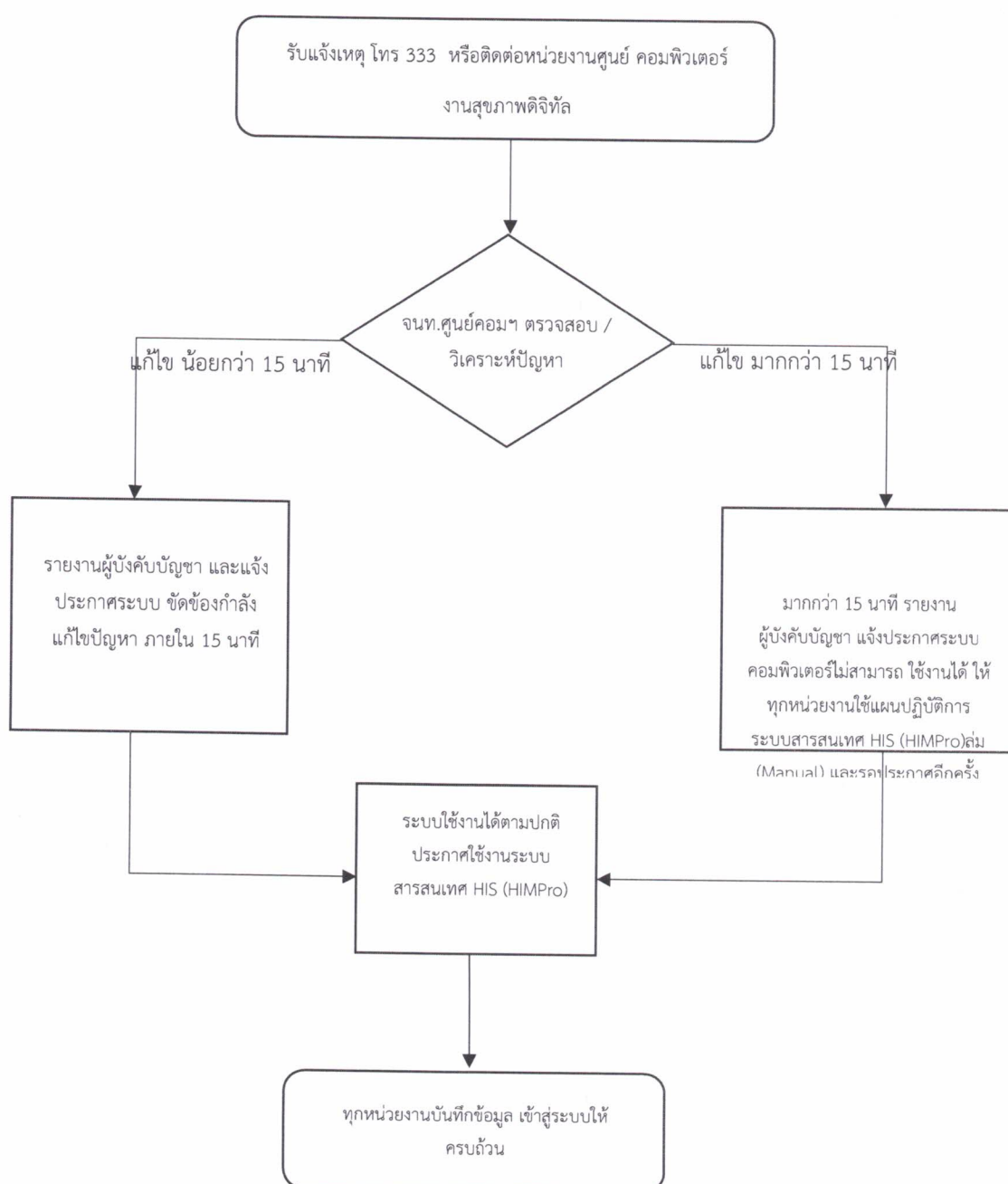
7.7 หอผู้ป่วยใน (Ward)

1. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HIMPRO ไม่สามารถใช้งานได้
2. พยาบาลประจำหอผู้ป่วยลงรายละเอียดการตรวจรักษาตามมาตรฐานและให้ครบถ้วนในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยใน
3. ในกรณีมีผู้ป่วย Admit ใหม่ในระหว่างโปรแกรม HIMPRO ใช้งานไม่ได้ เมื่อระบบโปรแกรม HIMPRO ใช้งานได้ปกติ ให้ส่งข้อมูลผู้ป่วยในให้ศูนย์ Admit ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยในย้อนหลัง
4. ในกรณีผู้ป่วยมีการสั่ง Lab หรือ X-Ray ให้เขียนลงในใบ Order แล้วจึงส่งผู้ป่วยไปตรวจตามคำสั่งแพทย์
5. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HIMPRO สามารถใช้งานได้ปกติ ให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยลงข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยย้อนหลังในโปรแกรม HIMPRO จากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยใน ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ภายใน 24 ชั่วโมง

7.8. หน่วยงานศูนย์คอมพิวเตอร์

7.8.1 การตรวจสอบหาสาเหตุของระบบสารสนเทศล่ม เพื่อให้ทราบถึงการที่ไม่สามารถใช้งานได้ว่าเกิดจากสาเหตุอะไร เกิดเมื่อไหร่และประเมินระยะเวลาที่จะต้องดำเนินการแก้ไขระบบอย่างไรแล้วใช้เวลาเท่าไร จากนั้นให้ศูนย์คอมพิวเตอร์แจ้งหัวหน้างาน หัวหน้ากลุ่มงาน และหัวหน้ากลุ่มภารกิจพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ ตามลำดับ เพื่อประกาศแผนรหัสแผน รหัส “BCP 1” หรือ รหัส “BCP 2” และรหัส “BCP 3”

แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติงานศูนย์คอมพิวเตอร์เมื่อระบบสารสนเทศล่ม

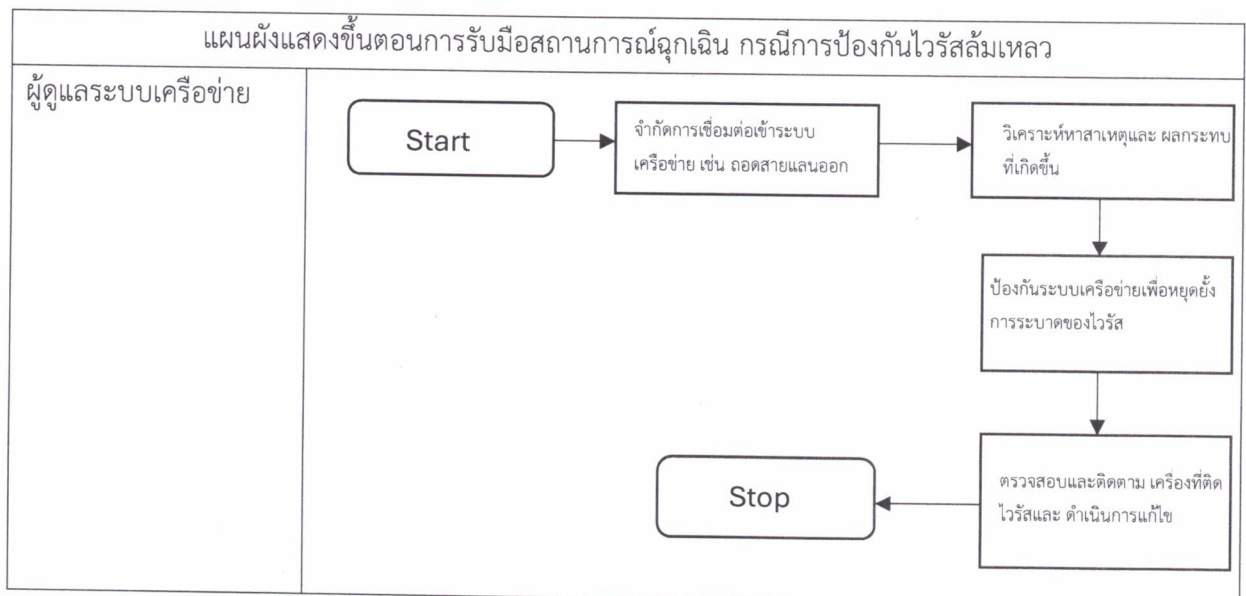


7.8.2 แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินศูนย์คอมพิวเตอร์

7.8.2.1. สถานการณ์ฉุกเฉินศูนย์คอมพิวเตอร์ที่เกิดจากความขัดข้องด้านเทคนิค

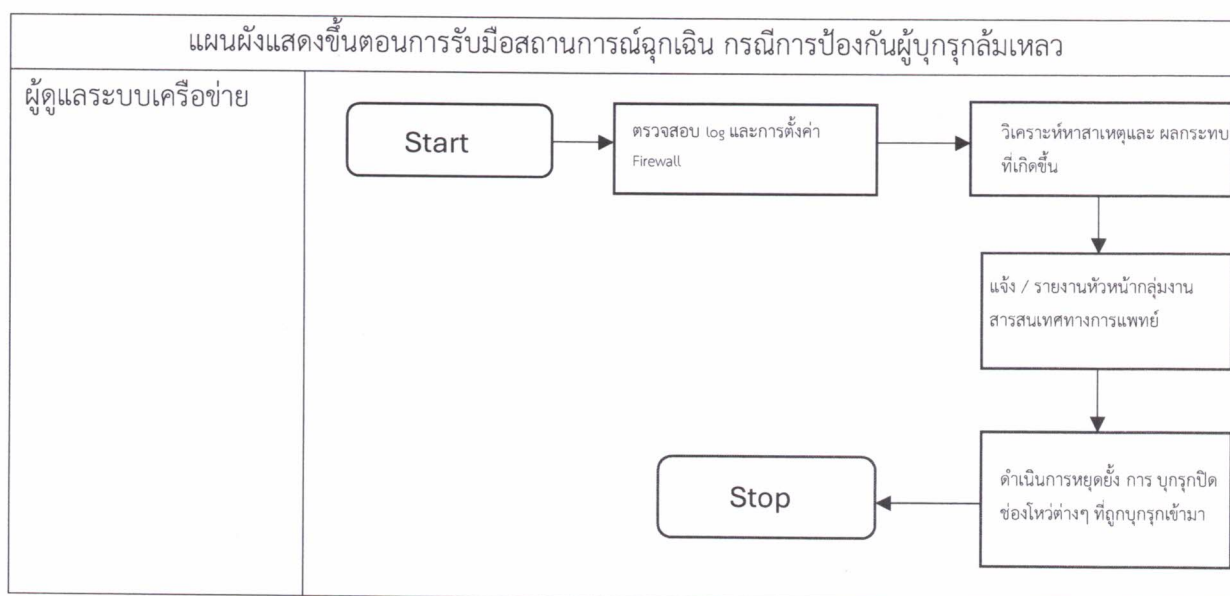
7.8.2.1.1. กรณีการป้องกันไวรัสล้นเหลว

- กรณีถูกไวรัสหรือผู้บุกรุก เพื่อจำกัดความเสียหายที่อาจแพร่กระจายไปยังเครื่องอื่นในระบบเครือข่ายให้ทำการจำกัดการเชื่อมต่อเข้าระบบเครือข่าย
- วิเคราะห์หาสาเหตุและผลกระทบที่เกิดจากไวรัสที่ระบาด
- ดำเนินการป้องกันระบบเครือข่ายเพื่อหยุดยั้งการระบาดของไวรัส
- ตรวจสอบและติดตามเครื่องที่ติดไวรัสและดำเนินการแก้ไข
- กรณีที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถดำเนินการใช้ได้ตามปกติให้แจ้งเหตุ เจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ทราบ หรือกรณีมีเหตุอันทำให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่สามารถดำเนินการให้บริการด้านระบบเครือข่ายได้ก็จะต้องประกาศให้ทุกหน่วยงานได้รับทราบ



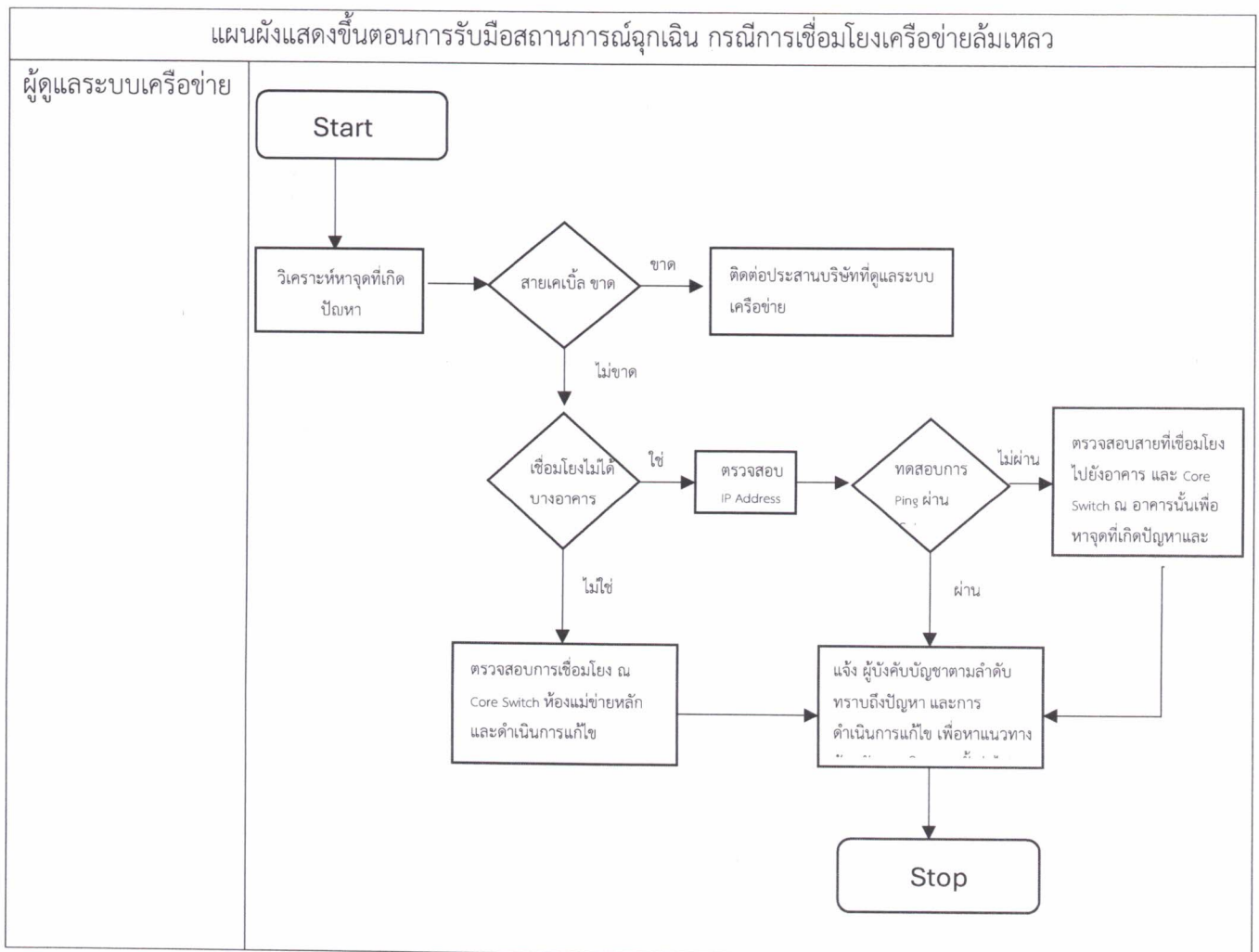
7.8.2.1.2. กรณีการป้องกันผู้บุกรุกล้มเหลว

- กรณีที่มีผู้บุกรุก ผู้ดูแลระบบต้องวิเคราะห์หาสาเหตุของการเข้ามาในระบบและผลของความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยตรวจสอบจาก log และตรวจสอบการตั้งค่าของ Firewall
- ผู้ดูแลระบบแจ้งผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศให้ทราบโดยด่วน
- ดำเนินการหยุดยั้งการบุกรุก ปิดช่องโหว่ต่างๆที่ทำให้ผู้บุกรุกเข้ามาได้



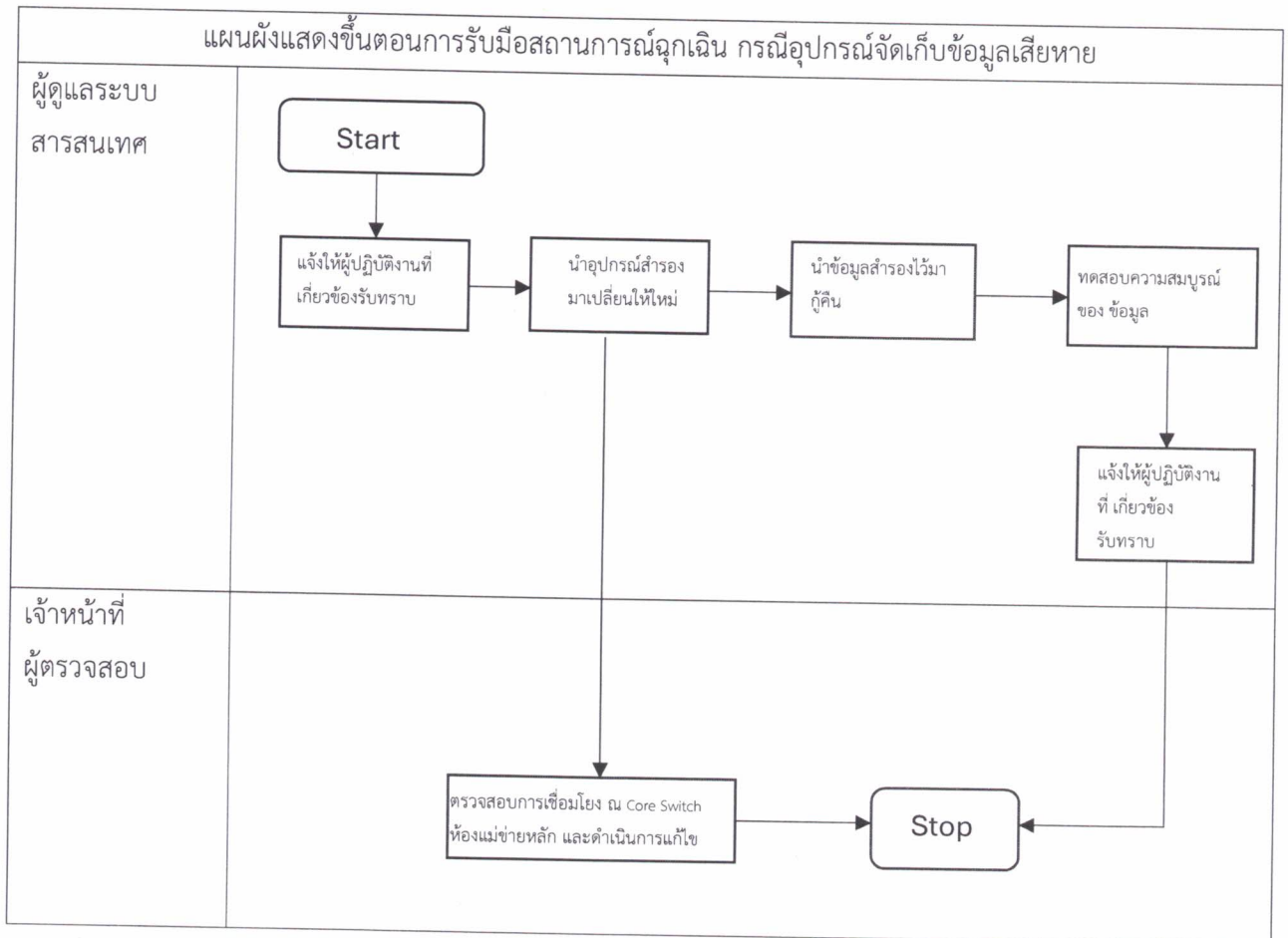
7.8.2.1.3. กรณีการเชื่อมโยงเครือข่ายล้มเหลว

- รับผิดชอบการวิเคราะห์หาจุดที่ทำให้เกิดปัญหา
- หากสายเคเบิลขาด ให้รับผิดชอบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่าย เพื่อดำเนินการซ่อมแซมสายเคเบิลให้เสร็จเรียบร้อยโดยเร็ว
- หากเชื่อมโยงเครือข่ายไม่ได้เฉพาะบางอาคาร ให้ดำเนินการตรวจสอบสายที่เชื่อมต่อไปยังอาคาร และ core switch ที่ติดตั้งอยู่ ณ อาคารนั้น ๆ



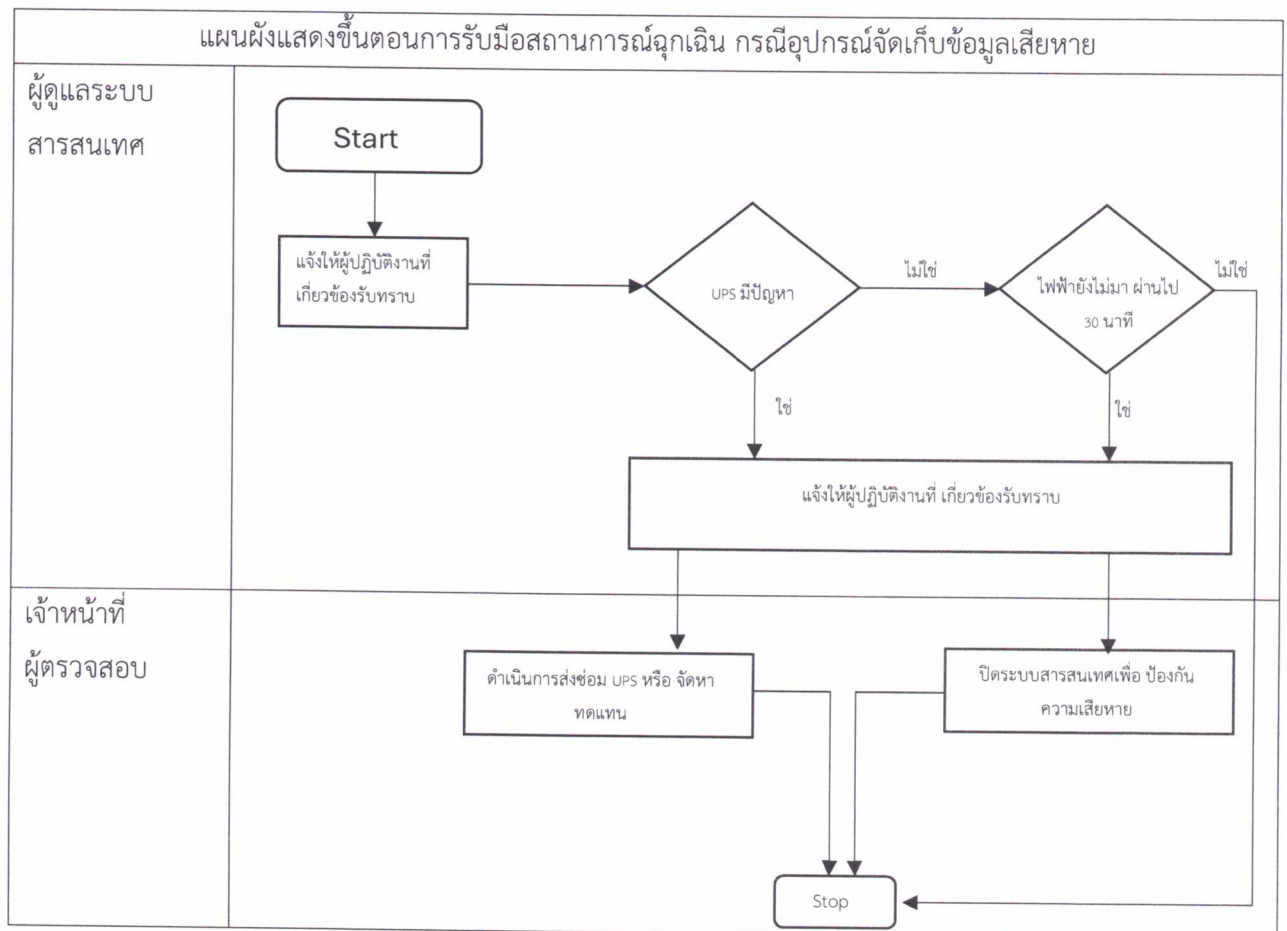
7.8.2.1.4. กรณีอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลเสียหาย

- แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทราบ
- รับผิดชอบการจัดหาอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลมาเปลี่ยนใหม่ และนำข้อมูลที่ได้สำรองไว้ดำเนินการกู้คืนข้อมูลโดยเร็ว
- ทดสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทราบ

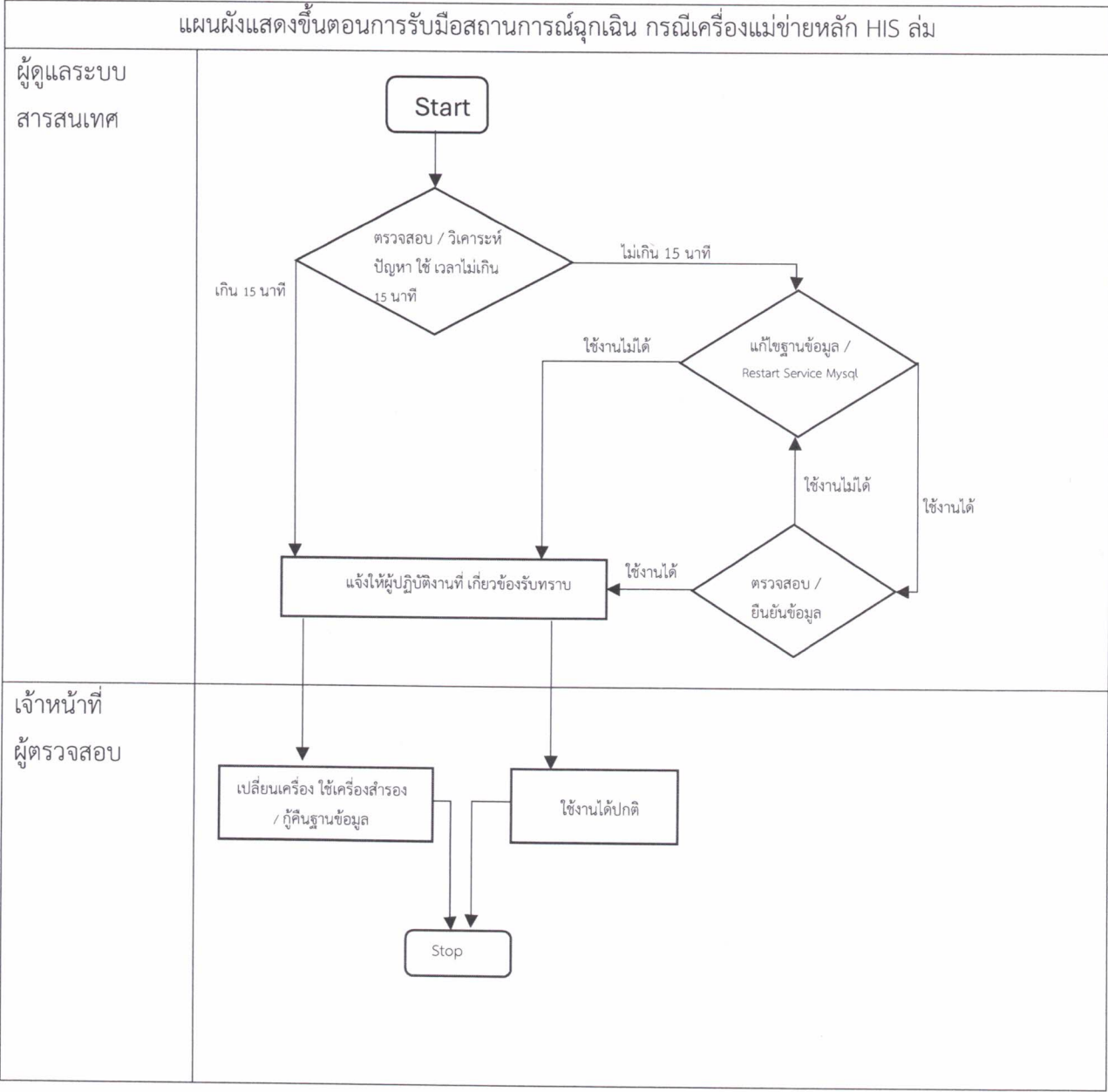


7.8.2.1.5. กรณีไฟฟ้าขัดข้อง

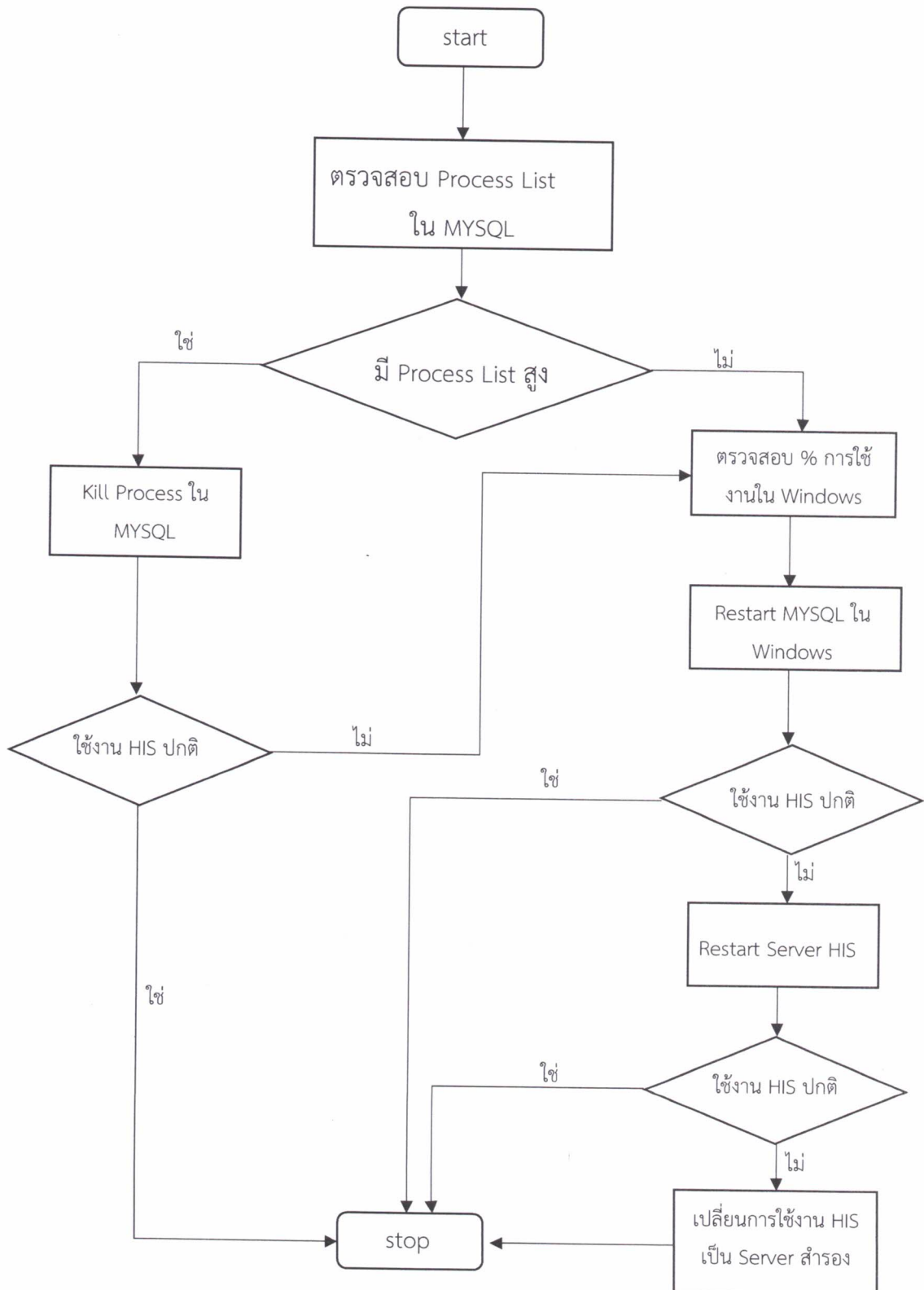
ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศมี UPS ซึ่งสามารถสำรองกระแสไฟฟ้าได้ 6 ชั่วโมงหากใกล้ครบ 6 ชั่วโมงแล้ว ระบบไฟฟ้ายังไม่ปกติ ให้มีการแจ้งเตือนไปยังหัวหน้ากลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ดูแลดำเนินการปิดระบบเพื่อป้องกันความเสียหาย หากเครื่องสำรองไฟฟ้ามีปัญหา แจ้งผู้บังคับบัญชา เพื่อดำเนินการ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หรือจัดหาเครื่องสำรองไฟฟ้าทดแทน



7.8.2.1.6. กรณีเครื่องแม่ข่ายหลัก HIS ล่ม ไม่สามารถใช้งานได้ ให้ดำเนินการใช้เครื่อง แม่ข่ายสำรอง HIS และดำเนินการซ่อมแซมเครื่องแม่ข่ายหลัก HIS ให้สามารถใช้งาน ได้ปกติโดยเร็ว



7.8.2.1.7. กรณีฐานข้อมูล HIS ติดขัดหรือใช้งานไม่ได้



7.8.2.2.สถานการณ์ฉุกเฉินศูนย์คอมพิวเตอร์ที่เกิดจากภัยต่างๆ

2.2.1. กรณีไฟไหม้

- หากเกิดไฟไหม้ขณะปฏิบัติงานอยู่ ให้ผู้ปฏิบัติงานรีบเคลื่อนย้ายออกภายนอกตัวอาคาร ให้ผู้ที่สามารถใช้เครื่องดับเพลิงได้ ใช้เครื่องดับเพลิงที่ติดตั้งอยู่ ทำการดับไฟ
- หากไม่สามารถควบคุมไฟได้ ผู้ดูแลระบบต้องรีบเคลื่อนย้ายอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำรองออกภายนอกตัวอาคาร ผู้ติดต่อประสานงานโทรแจ้งงานอาคาร สถานที่ สำนักงานเบอร์โทร 101
- หากเกิดไฟไหม้ขณะที่ไม่มีผู้ปฏิบัติงาน แล้วปรากฏว่าอุปกรณ์ต่าง ๆ ชำรุดเสียหาย ให้รีบดำเนินการจัดซ่อมหรือจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ มาเพื่อให้การปฏิบัติงานดำเนินต่อไปได้ และออกแบบติดตั้งระบบตรวจจับไฟ และดับไฟอัตโนมัติ
- อบรมวิธีการใช้งานเครื่องดับเพลิงและการหนีไฟให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2.2.2. กรณีน้ำท่วม

- ผู้ดูแลระบบปิดระบบและทำการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ยังสามารถใช้งานได้ไปติดตั้ง ณ อาคารผู้ป่วยนอก ชั้น 2 หรือสถานที่เหมาะสมต่อไป
- ผู้ดูแลระบบนำข้อมูลสำรองที่ได้จัดเก็บไว้มากู้คืน ในส่วนที่เกิดความเสียหาย
- เจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ตรวจสอบรายการทรัพย์สิน สำนวความชำรุดเสียหายจัดส่งซ่อมหรือจัดหาเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ต่อไป

8. การทบทวนและติดตามการซ้อมแผนความต่อเนื่อง (Testing the Plan)

1. มีการทดสอบแผนบริหารความต่อเนื่องฯ บางส่วนหรือทั้งหมดเป็นประจำทุกปี เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานมีการเตรียมตัวและมีความสามารถในการกู้คืนระบบสำคัญภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้
2. ทดสอบแผนบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation Exercises) เป็นประจำทุกปี โดยต้องมีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนสถานการณ์จำลอง เพื่อให้แน่ใจว่าได้มีการทดสอบความสูญเสีย/เสียหายของปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้องทุกๆ 1 ปี
3. ข้อบกพร่องใด ๆ (GAP) ที่เกิดจากการทดสอบบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องมีการติดตามให้เสร็จสิ้นภายใน 3 เดือน นับตั้งแต่วันที่ทดสอบ ถ้าไม่สามารถดำเนินการติดตามได้ตามเวลาที่กำหนดให้หัวหน้าทีมบริหารและผู้ประสานงานความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้แจ้งผู้บริหารระดับสูงเพื่อพิจารณาแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องนั้น ๆ ให้หมดไปโดยเร็ว การทบทวนการดำเนินงาน การจัดการกับเหตุการณ์เพื่อเตรียมการป้องกันของการเกิดเหตุในครั้งนี้อาจจะต้องปรับปรุงอย่างไรต่อไป

9. การรายงานผล บันทึกข้อความสรุปรายงาน มีเนื้อหาประเด็นดังนี้

- ระบุสาเหตุของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- ประเมินค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น
- ประเมินผลกระทบต่อระบบสารสนเทศ
- ระบุแนวทางการดำเนินการแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดขึ้นซ้ำอีกของเหตุการณ์นี้ในอนาคต
- ประเมินความเหมาะสมในการตัดสินใจดำเนินการ เพื่อรับมือและจัดการกับเหตุที่เกิดขึ้น
- ประเมินความเหมาะสมด้านระยะเวลาในการแก้ไข กระบวนการสำคัญและระบบสำคัญ เพื่อให้กลับคืนมาให้บริการได้
- ประเมินความเหมาะสมด้านสิ่งต่างๆ ที่ได้เตรียมการไว้ก่อนล่วงหน้า
- ทบทวนจากข้อมูลที่บันทึกไว้ระหว่างการเกิดเหตุ ว่ามีสิ่งใดที่มองข้ามไป คาดการณ์ผิด หรือ เป็นข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข
- ทบทวนแผนการบริหารจัดการกับเหตุการณ์ความมั่นคงปลอดภัยนี้ ควรปรับปรุง ให้ครอบคลุมในจุดไหนมากขึ้น หรือเพื่อให้ใช้งานหรือรับมือในสถานการณ์ได้ดีขึ้น
- ทบทวนว่าจำเป็นต้องมีการอบรม ฝึกฝน หรือสร้างความตระหนักเพิ่มเติมหรือไม่
- ระบุสิ่งที่ต้องดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขเพิ่มเติม เช่น นโยบาย ขั้นตอนการปฏิบัติหรืออื่นๆ

แบบรายงานการทดสอบแผนความต่อเนื่อง (ทบทวนและติดตาม)
การซ้อมแผนความต่อเนื่อง BCP (Testing the Plan) โรงพยาบาลน้ำเกลี้ยง

หน่วยงานที่ซ้อมแผน.....จำนวนเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน..... คน

1. รายงานการฝึกซ้อมแผน

1.1 วันที่ทำการฝึกซ้อมแผน.....

1.2 สถานที่ฝึกซ้อม.....

1.3 จำนวนเจ้าหน้าที่ ที่เข้าร่วมฝึกซ้อมแผน.....คน

(ให้แนบรายชื่อผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนในครั้งนี้อด้วย)

1.4 ผลการดำเนินการฝึกซ้อมแผน

.....

.....

.....

.....

.....

1.5 ปัญหา / อุปสรรคในการดำเนินการฝึกซ้อม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

()

ตำแหน่ง

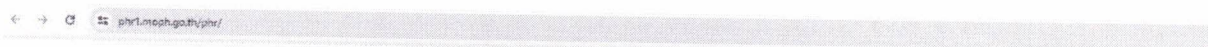
..... / /

แบบประเมิน Checklist ของการกู้คืนบริการระบบสารสนเทศ

ลำดับที่	งานที่ต้องดำเนินการปฏิบัติ	ขั้นตอนการปฏิบัติ	ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ	ระยะเวลาที่ทำได้จริง	ลายมือชื่อ ผู้ดำเนินการ
ขั้นตอนที่ 1	ประเมินสาเหตุของปัญหา				
ขั้นตอนที่ 2	แนวทางการแก้ไข การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์รายงาน สถานการณ์				
ขั้นตอนที่ 3	ประเมินสถานการณ์หลังจาก การ แก้ไขการเผื่อระวังติดตาม การ ดำเนินงานและการ รายงานผล				
ขั้นตอนที่ 4	สรุปการแก้ไข ปัญหาและ อุปสรรค ที่พบ รายงาน ผู้บังคับบัญชา				

ภาคผนวก

ระบบ MOPH PHR Viewer <https://phr1.moph.go.th/phr/>

A screenshot of the MOPH PHR Viewer login page. The page is titled "MOPH PHR Viewer : ระบบเข้าถึงข้อมูลประวัติสุขภาพผู้รับบริการ" and "Login MOPH Account". It includes a "Logout" button in the top right corner. Below the title, there is a "Remember Login" checkbox and a "Go" button. The main content area features the MOPH logo on the left and a login form on the right. The login form has a text input field containing "0@10941:โรงพยาบาลน้ำเค็ม" and two buttons: "เข้าสู่ PHR ด้วยหมายเลข OTP" (Login with OTP) and "เข้าสู่ PHR ด้วยบัตรประชาชน" (Login with ID Card).



OPD CARD โรงพยาบาลน้ำเค็มย้ง ผู้บันทึก: _____ วันที่บันทึกครั้งแรก: _____

แบบฟอร์ม OPD-01 OPD CARD

HN		สิทธิการรักษา		เลขที่บัตรประชาชน(ID Card)	
ชื่อ-นามสกุล				ที่อยู่	
ประวัติแพ้ยา ☐ ไม่เคยแพ้ยา ☐ แพ้ยา(ระบุ)				โทรศัพท์	
โรคประจำตัว				ประวัติเจ็บป่วยย้อน	
ข้อมูลการรับบริการ					
วันที่				เวลา	
สัญญาณชีพ	BT	°C	BP	mmHg	PR
CC			เป็นมา		กม.
HPI			ส่วนสูง		ชม.
				Diagnosis	
				1.	
				2.	
				3.	
				4.	
				5.	
				Treatment	
Investigation รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ					
แผนการรักษา					
รายการยา					
นัดติดตามการรักษาวันที่					
แพทย์					

Admit : เด็กผู้ป่วยใน				 68-000493 โรงพยาบาลแม่เหล็ก ปรับปรุง พฤษภาคม 2564 F-IPD-001.01 (17.06.2021)	
NAMKLIANG HOSPITAL MINISTRY OF PUBLIC HEALTH THAILAND GENERAL IN-PATIENT SUMMARY					
ประเภทสิทธิบัตร ผู้สูงอายุ : ไม่พบ		หน่วยบริการรับส่งต่อ			
เลขที่อาชญากรรม 77745446648		โรงพยาบาลแม่เหล็ก			
1.ADMISSION NUMBER 68-000493		2.เลขประจำตัวประชาชน		3.HOSPITAL NUMBER 0034807	
4.PATIENT'S NAME			5.GRAVIDITY	6.PARITY	7.LIVING CHILDREN
8.PATIENT'S ADDRESS 54 บ้านสวนใหม่ 2 หมู่ 2 อ.แม่เหล็ก จ.ศรีสะเกษ			9.CONDITION OF CHILD AT BIRTH (CHECK ONE BOX IN EACH COLUMN)		
10.MARRITAL คู่	11.WEIGHT 46.6 กก.	12.ETHNIC GROUP ไทย	☐ LIVEBORN ☐ CLINICALLY ☐ STILLBORN* ☐ CLINICALLY PREMATURE		
13.SEX หญิง	14.DATE OF BIRTH 5 ต.ค. 2478	15.AGE AT ADMISSION 89 ปี	16.OCCUPATION นักวิจัย นักศึกษา แม่บ้าน (ไม่ได้ทำงาน)		
17.PERSON TO BE NOTIFIED		18.ADDRESS PERSON TO BE NOTIFIED 54 บ้านสวนใหม่ 2 หมู่ 2 อ.แม่เหล็ก จ.ศรีสะเกษ		19.TELEPHONE NUMBER 0804770016	
20.DEPARTMENT อายุรกรรม (010)		21.DATE OF ADMISSION 10 ต.พ. 2568 11:02 น.	23.LENTH OF STAY (DAY)	24.DIAGNOSIS ICD 10 CODING	
25.WARD เด็กป่วยใน		22.DATE OF DISCHARGE	By Coder _____ เสร็จวันที่ _____		
26.DIAGNOSIS ที่พบได้แก่ 1.PRINCIPAL 2.COMORBIDITY 3.COMPLICATION(S) 4.OTHER DIAGNOSIS 5.EXTERNAL CAUSE(S) OF INJURY (บันทึกเป็นภาษาไทยได้) 6.DIRECT CAUSE OF DEATH DUE TO :		MAIN CONDITION			
		COMORBIDITY			
		COMPLICATION			
		OTHER			
		EXTERNAL CAUSE			
		DIRECT CAUSE OF DEATH			
27.OPERATION ที่พบได้แก่ OPERATING ROOM PROCEDURES DATE TIME IN TIME OUT NON OPED ☐ NEURECTOMY ☐ ENDOTRACHEAL TUBE ☐ EPINEPHRYN ☐ OXYGEN THERAPY ☐ ACTION - NO RECORDS ☐ PACKED RED CELLS ☐ X-RAYS ☐ L.I. USE ☐ L.I. DRUG		28.OR PROCEDURES ICD 9			
		MEAN			
		OTHER			
		OTHER			
30.DISCHARGE STATUS		31.TYPE OF DISCHARGE		24.DIAGNOSIS ICD 9 CODING	
1.COMPLETE REDELEVARY		VAL		5.C	
2.IMPROVED		2.AGAINST ADVICE		3.DEATH (AMBIGUOUS)	
3.NOT IMPROVED		3.BY ESCAPE			
4.NORMAL		4.BY TRANSFER TO (ชื่อ)			
IN CASE OF DEATH COMPLETE DEATH CERTIFICATE ON OTHER SIDE OF FORM					
ATTENDING PHYSICIAN _____					
SIGNATURE					
BY _____					
SIGNATURE					