

แผนการดำเนินงานกรณีระบบสารสนเทศล่ม
โรงพยาบาลลำพูน (Business Continuity Plan : BCP)

จัดทำโดย

ศูนย์คอมพิวเตอร์โรงพยาบาลลำพูน

กลุ่มภารกิจพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพโรงพยาบาลลำพูน

คำนำ

ด้วยโรงพยาบาลลำพูนได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริการจัดการภายในองค์กรและสนับสนุนการปฏิบัติงานมากขึ้น ประกอบกับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความสะดวกในการใช้งานและความสะดวกในการสร้างข้อมูลสารสนเทศ อันมีประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาองค์กร การบริหารจัดการองค์กร และการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ จะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นองค์กรจึงจำเป็นต้องมีการจัดการฐานข้อมูล การเฝ้าระวัง การจัดเก็บและการดูแลรักษาข้อมูลสารสนเทศเพื่อให้ เกิดความมั่นคงปลอดภัย และมีความพร้อมในการที่จะนำข้อมูลสารสนเทศดังกล่าว จึงได้จัดทำแผนบริหารความต่อเนื่อง “Business Continuity Plan : BCP” ในการไปใช้งานได้อย่างต่อไป คาดหวังว่าแผน บริหารความต่อเนื่องเล่มนี้ จะเป็นแนวทางในการบริหารความต่อเนื่องของการปฏิบัติงาน ในสภาวะวิกฤต และ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศูนย์คอมพิวเตอร์

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

แผนการดำเนินการกรณีระบบสารสนเทศล่มโรงพยาบาลลำพูน.....	๑
๑.วัตถุประสงค์	๑
๒. นิยาม ระดับเหตุการณ์.....	๒
๓. โครงสร้างการบังคับบัญชาแผนบริหารงานต่อเนื่องระบบสารสนเทศ.....	๓
๔. Time Line แผน BCP	๔
๕. จุดรับแจ้งเหตุ	๕
๖. ขั้นตอนประกาศแผน BCP	๕
๗. แนวทางปฏิบัติสำหรับหน่วยงาน.....	๖
งานเวชระเบียนผู้ป่วยนอก.....	๖
ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก (OPD).....	๖
ห้องจ่ายยา.....	๗
ห้องการเงิน.....	๗
ห้องตรวจพยาธิวิทยาคลินิก (Lab)).....	๗
ห้องตรวจเอกซเรย์ (X-Ray)	๘
หอผู้ป่วยใน (ward)	๘
ศูนย์คอมพิวเตอร์	๙-๑๗
๘. การทดสอบแผนความต่อเนื่อง (Testing the Plan)	๑๘
๙. การรายงานผล บันทึกข้อความสรุปรายงาน	๑๘-๒๐

เอกสารประกอบ

เอกสาร ๑ ใบลงทะเบียนผู้ป่วยใหม่.....	๒๑
เอกสาร ๒ ใบบันทึกการตรวจรักษาผู้ป่วยนอก ใบนำทาง และใบส่งยา.....	๒๒
เอกสาร ๓ แบบแสดงความยินยอมผ่าตัด.....	๒๓
เอกสาร ๔ แบบแสดงความยินยอมการตรวจรักษา.....	๒๔
เอกสาร ๕ ใบส่งตรวจห้องปฏิบัติการ (LAB).....	๒๕
เอกสาร ๖ ใบส่งตรวจทางรังสีวินิจฉัย (XRAY).....	๒๖
เอกสาร ๘ ใบนัดผู้ป่วย	๒๗
เอกสาร ๗ ใบส่งตรวจทางรังสีวินิจฉัย (CT)	๒๘
เอกสาร ๙ แบบบันทึกคำสั่งแพทย์(ผู้ป่วยใน) (admission form)	๒๙

แผนการดำเนินการกรณีระบบสารสนเทศล่มโรงพยาบาลลำพูน (Business Continuity Plan : BCP)

แผนบริหารงานความต่อเนื่อง Business Continuity Plan : BCP จัดทำขึ้น เพื่อให้หน่วยงานภายในโรงพยาบาลลำพูนสามารถนำไปใช้ในการตอบสนอง และปฏิบัติงานในสภาวะวิกฤติ หรือเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ทั้งที่เกิดจากภัยธรรมชาติ อุบัติเหตุ หรือการมุ่งร้ายต่อองค์กร โดยไม่ให้การดำเนินงาน การรักษาดูแลผู้ป่วยต้องหยุดลง หรือไม่สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง การที่หน่วยงานไม่มีกระบวนการรองรับให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆในด้านการให้บริการทางระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ด้านการเข้าช่วยเหลือเพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ ด้านการให้บริการระบบอินเทอร์เน็ต ดังนั้นการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้หน่วยงานสามารถรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ไม่คาดคิดและทำให้กระบวนการสำคัญ สามารถกลับมาดำเนินการได้อย่างปกติ ซึ่งจะช่วยให้สามารถลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นได้

กรอบแนวทางการดำเนินการเตรียมความพร้อมต่อสภาวะวิกฤต ๔ ขั้นตอน คือ

๑. การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรภายในโรงพยาบาลลำพูน
๒. การเตรียมความพร้อมของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดทำแผนรองรับการดำเนินการกิจการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามบทบาทหน้าที่ได้อย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan: BCP)
๓. การซักซ้อมแผนและนำไปปฏิบัติได้จริง
๔. การจัดการหลังเกิดภัย

โดยแนวคิดการบริหารความต่อเนื่องของหน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การควบคุมดูแลและป้องกัน ทรัพยากรที่สำคัญต่อการดำเนินงานหรือการให้บริการ เพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้รับบริการ

๑. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้หน่วยงานต่างๆมีแนวทางในการบริหารความต่อเนื่อง
- ๒.๒ เพื่อให้หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสภาวะวิกฤตตามแผนที่ได้กำหนดไว้
- ๒.๓ เพื่อลดผลกระทบจากการหยุดชะงักในการดำเนินงานหรือการให้บริการ
- ๒.๔ เพื่อบรรเทาความเสียหายให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

๒. นิยาม ระดับเหตุการณ์

ระบบสารสนเทศการให้บริการผู้ป่วย ไม่สามารถใช้งานได้ แบ่งการประกาศแจ้งเป็น ๒ กรณี ได้แก่

๑. ประกาศแจ้งเจ้าหน้าที่ “ใช้ระบบ Manual” หมายถึง ระบบสารสนเทศหลักขัดข้องชั่วคราวไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน ๓๐ นาที ให้ User ทุกระดับปฏิบัติดังนี้

- หยุดการบันทึกข้อมูลเข้าระบบ
- จัดเตรียมเอกสารหรือนำเอกสารสำรองที่เตรียมไว้ มาพร้อมใช้งาน
- บันทึกข้อมูลแบบ Manual ในเอกสารสำรองที่เตรียมไว้
- รอประกาศ ต่อไป

๒. ประกาศแจ้งเจ้าหน้าที่ “ยกเลิกระบบ Manual” หมายถึง ยกเลิก “ใช้ระบบ Manual” ระบบใช้งานได้ปกติ

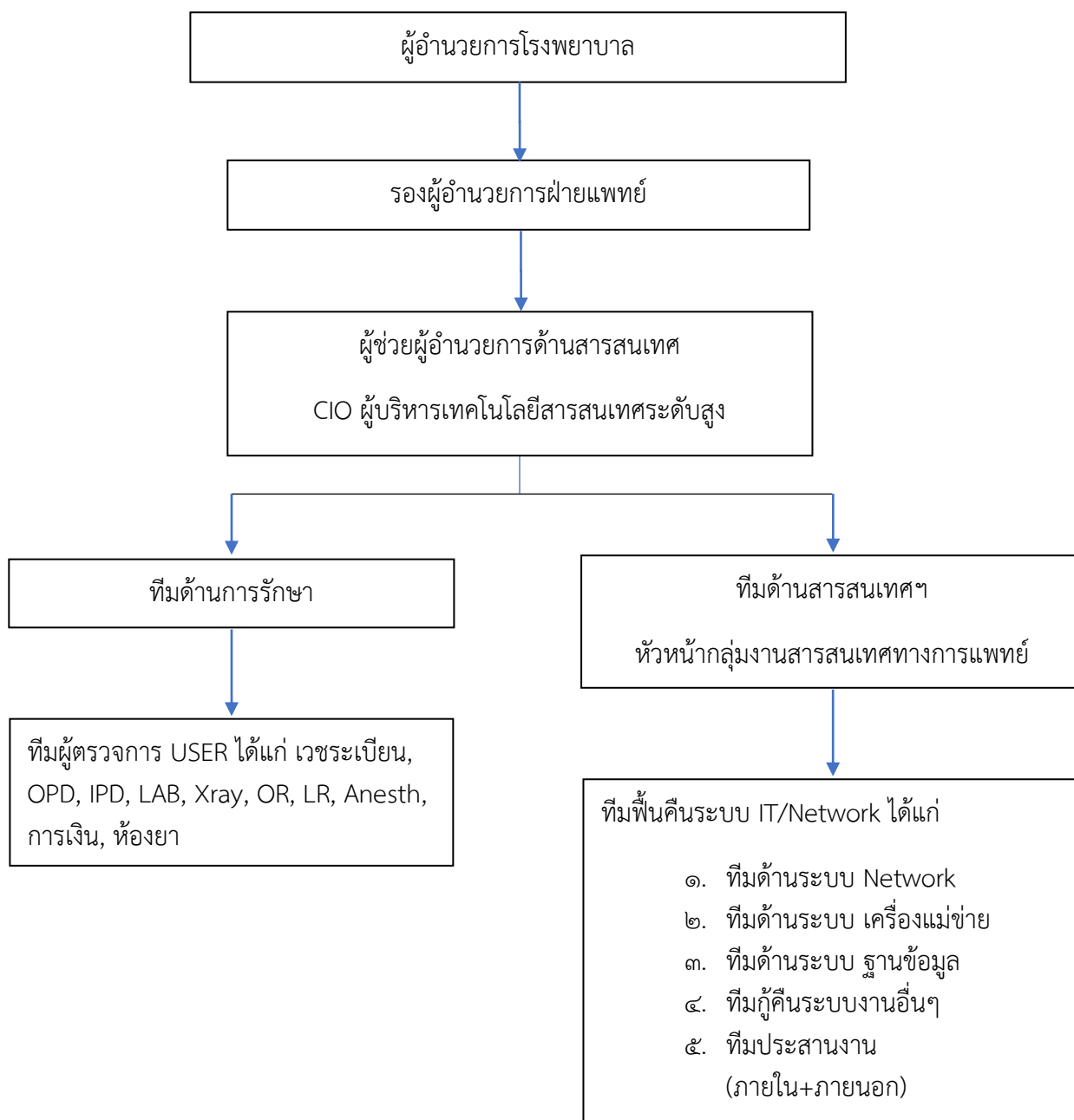
กรณีสามารถแก้ไขปัญหาได้ภายใน ๓๐ นาที รายงานสถานการณ์ต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับทราบในโอกาสแรกถึงการประเมินความรุนแรงในเบื้องต้นและแนวทางการแก้ไขปัญหา ดังนี้

๑. แจ้งผู้ใช้งานทราบโดยประชาสัมพันธ์ประกาศเสียงตามสาย กรณีปัญหาเกิดจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ให้แจ้งว่า “ขณะนี้ ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ขัดข้องใช้งานไม่ได้ (ทั้งโรงพยาบาล/บางจุด/บริเวณ.....) เจ้าหน้าที่กำลังดำเนินการแก้ไข ใช้เวลาในการดำเนินการแก้ไข ประมาณ ๓๐ นาที” (ตัวอย่าง)

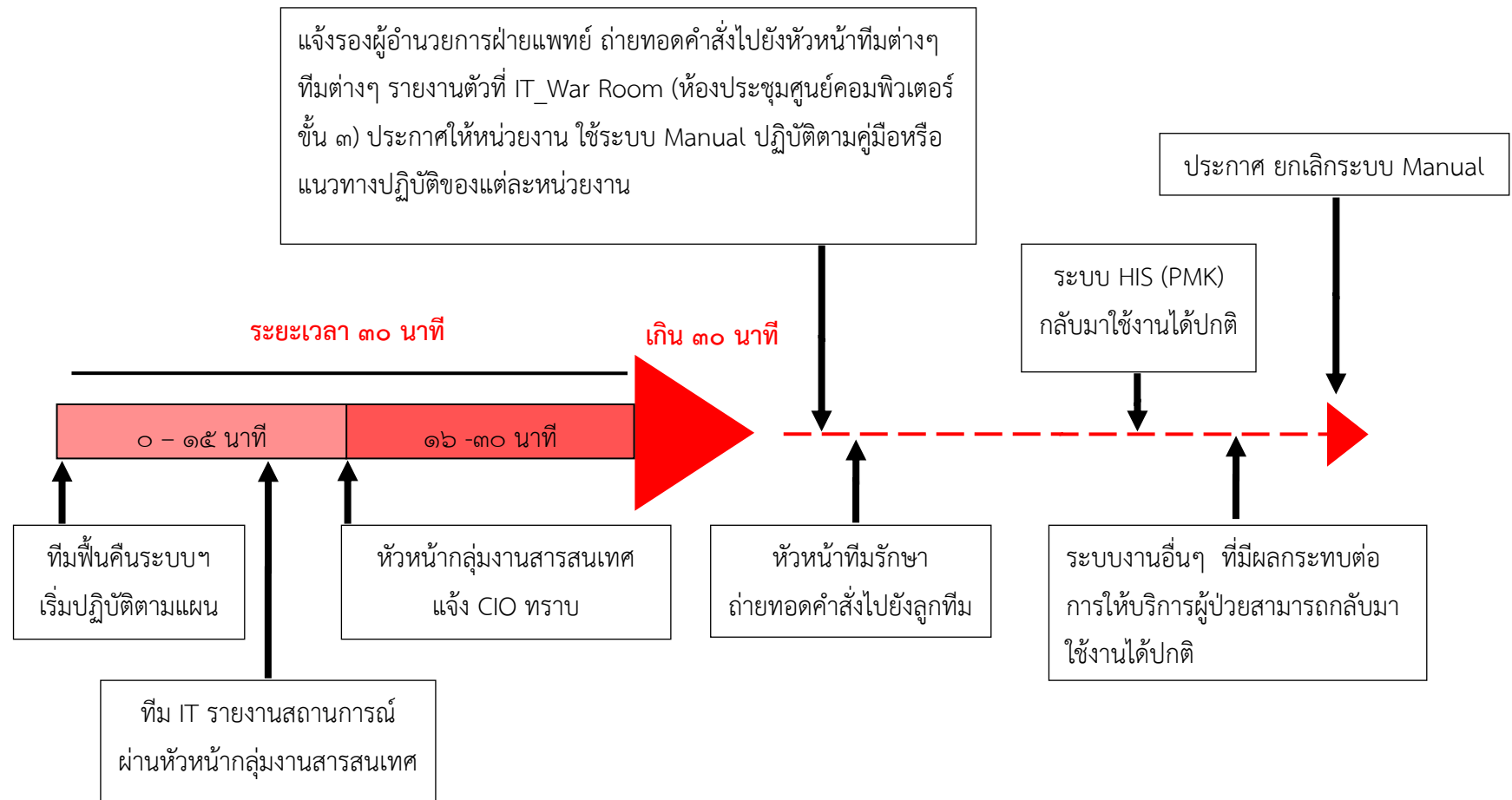
๒. ประเมินสถานการณ์เป็นระยะ

๓. หน่วยงานต่างๆ ยังสามารถปฏิบัติงานให้บริการผู้ป่วยได้ตามปกติ โดยจะรอใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลเมื่อใช้งานได้ หรือใช้ระบบ Manual ก็ได้ ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละหน่วย (กรณี Manual หากมีค่าใช้จ่ายใดเกิดขึ้น ต้องนำข้อมูลการให้บริการบันทึกข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ย้อนหลัง)

๓. โครงสร้างการบังคับบัญชาแผนบริหารงานต่อเนื่องระบบสารสนเทศ



๔. Time line ประกาศ ใช้ระบบ Manual



๕. หน่วยงานตรวจพบความขัดข้องของระบบสารสนเทศ

๑. เจ้าหน้าที่ประจำหน่วยงานที่เกิดเหตุแจ้ง เจ้าหน้าที่งานศูนย์คอมพิวเตอร์ (help desk) ติดต่อ โทรศัพท์ ภายใน ๗๑๓๔๑

๒. เจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์วิเคราะห์เหตุการณ์เบื้องต้นพร้อมประเมินระยะเวลาในการแก้ไข รายงาน หัวหน้ากลุ่มสารสนเทศทางการแพทย์ หรือผู้อำนวยการด้านสารสนเทศ (chief information officer ; CIO) รับทราบและรายงานสถานการณ์เบื้องต้น

๓. หากคาดการณ์แล้วไม่สามารถแก้ไขได้ภายในระยะเวลา ๓๐ นาที ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านสารสนเทศ (CIO) แจ้งรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์และผู้อำนวยการทราบ พร้อมประกาศใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีระบบสารสนเทศล่ม ดำเนินการตามแผนกู้คืนระบบ

๔. ศูนย์คอมพิวเตอร์แจ้ง/สื่อสารและประชาสัมพันธ์ ประกาศแจ้งให้ผู้มาใช้บริการและเจ้าหน้าที่รับทราบ ความปัญหาและการดำเนินการแก้ไขของระบบสารสนเทศล่ม อาจได้รับความล่าช้าหรือได้รับความสะดวกน้อยลง ขออภัยมา ณ ที่นี้ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

๕. ภายหลังการสิ้นสุดแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีระบบสารสนเทศล่ม ให้แต่ละจุดบริการดำเนินการลงบันทึกข้อมูลย้อนลงเข้าสู่ระบบตามแผน กลุ่มงานสารสนเทศร่วมประเมินความเสียหาย และสรุปเพื่อรายงานต่อผู้บริหาร

๖. จัดทำรายงานสรุปผลการจัดการ รวมถึงวิเคราะห์สาเหตุประเมินความเสี่ยงแจ้งต่อผู้อำนวยการ

๖. ขั้นตอนประกาศแผน BCP

เมื่อระบบสารสนเทศเกิดขัดข้อง ทางศูนย์คอมพิวเตอร์ตรวจสอบเอง หรือได้รับแจ้งจากหน่วยงานต่างๆ (User) ที่ใช้งาน ให้เจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์เร่งตรวจสอบสาเหตุอย่างเร่งด่วน เมื่อพบสาเหตุแล้ว ให้วิเคราะห์ว่าเกิดจากสาเหตุอะไร และประเมินระยะเวลาที่จะต้องดำเนินการแก้ไขระบบ หากคาดการณ์แล้วไม่สามารถแก้ไขได้ภายในระยะเวลา ๓๐ นาที แจ้งผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านสารสนเทศ(CIO) เพื่อประกาศแผนรหัสปฏิบัติการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ล่ม

a. หากพบว่าปัญหาหรือสาเหตุนั้นต้องใช้ระยะเวลามากกว่า ๓๐ นาที ให้ประกาศ **“ใช้ระบบ Manual”** โดยศูนย์คอมพิวเตอร์ แจ้งงานงานประชาสัมพันธ์ให้ประกาศให้เจ้าหน้าที่รับทราบ ให้แจ้งว่า “ขณะนี้ ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ขัดข้องใช้งานไม่ได้ (ทั้งโรงพยาบาล/ บางจุด/ บริเวณ.....) เจ้าหน้าที่กำลังดำเนินการแก้ไข ใช้เวลาในการดำเนินการแก้ไข ประมาณ ... นาที” (ตัวอย่าง)

b. หลังจากทีประกาศ **“ใช้ระบบ Manual”** เจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์แก้ไขปัญหา และระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ แล้วให้ประกาศ **“ยกเลิกระบบ Manual”** (เข้าสู่ภาวะปกติ) ” โดยศูนย์คอมพิวเตอร์ แจ้งงานงานประชาสัมพันธ์ ให้ ออกประกาศให้เจ้าหน้าที่รับทราบ ให้แจ้งว่า “ขณะนี้ ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ใช้งานได้ปกติแล้ว เข้าสู่ภาวะการทำงานปกติ”

ค. ให้ทุกหน่วยงานหลังจากประกาศ “ยกเลิกระบบ Manual” ปฏิบัติตามแนวทางของแต่ละหน่วยงาน พร้อมบันทึกข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยในส่วนที่เกี่ยวข้องย้อนหลังในระหว่างระบบสารสนเทศล่มไม่สามารถใช้งานได้ ให้ครบถ้วนในของการให้บริการภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๗. แนวทางปฏิบัติสำหรับหน่วยงาน กรณีระบบสารสนเทศล่ม

๗.๑. งานเวชระเบียน

๑. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย PMK ไม่สามารถใช้งานได้
๒. กรณีบัตรใหม่ : ให้เจ้าหน้าที่ห้องบัตรทำการชักประวัติผู้ป่วยใหม่ตามแบบฟอร์มกรอกประวัติผู้ป่วยใหม่ของโรงพยาบาลให้ครบถ้วน
 ๓. กรณีบัตรเก่า : ค้นประวัติผู้ป่วยเก่าตามหมายเลข HN ของบัตรประจำตัวโรงพยาบาลผู้ป่วย
 ๔. ออกใบสั่งยาชั่วคราวพร้อมกรอกรายละเอียดของผู้ป่วยที่สำคัญ คือ ชื่อ-สกุล, เลข HN, เลขบัตรประชาชน ๑๓ หลัก, ลงสิทธิการรักษาผู้ป่วย (ในกรณีที่ทราบข้อมูล)
 ๕. ส่งประวัติผู้ป่วยพร้อมใบสั่งยาชั่วคราวส่งห้องตรวจต่างๆ
 ๖. ห้องบัตรลงทะเบียน HN ผู้ป่วยที่ส่งห้องตรวจต่างๆ ในสมุดทะเบียน
 ๗. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย PMK สามารถใช้งานได้ปกติ ให้เจ้าหน้าที่ห้องบัตรลงทะเบียนผู้ป่วยส่งตรวจรักษาในโปรแกรม PMK จากสมุดทะเบียนที่ลงบันทึกไว้

๗.๒. ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องฉุกเฉิน

๑. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย PMK ไม่สามารถใช้งานได้
๒. พยาบาลหน้าห้องตรวจชักประวัติผู้ป่วย และเขียนบันทึกลงในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยนอก โดยให้มีรายละเอียดครบถ้วนตามมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วย และสืบค้นประวัติข้อมูลสุขภาพผ่านระบบ MOPH PHR viewer ผ่าน URL <https://phr๑.moph.go.th/phr/>
 ๓. แพทย์ดำเนินการตรวจรักษา และตรวจสอบประวัติผู้ป่วยสืบค้นประวัติข้อมูลสุขภาพผ่านระบบ MOPH PHR viewer ผ่าน URL <https://phr๑.moph.go.th/phr/> แพทย์บันทึกการรักษาในแฟ้มเวชระเบียน โดยให้มีรายละเอียดครบถ้วนตามมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วย
 ๔. ในกรณีมีการส่ง Lab, X-Ray ให้แพทย์เขียนรายละเอียดการส่งในแฟ้มเวชระเบียน และใบส่งตรวจ
 ๕. แพทย์บันทึกคำวินิจฉัยโรค และรายการสั่งยา ลงในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และใบสั่งยา
 ๖. พยาบาลหน้าห้องตรวจลงทะเบียนผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิก ในสมุดทะเบียน
 ๗. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย PMK สามารถใช้งานได้ปกติ ให้พยาบาลหน้าห้องตรวจลงรายละเอียดการตรวจรักษาผู้ป่วยในโปรแกรม PMK จากสมุดทะเบียนที่ลงบันทึกไว้ และแฟ้มเวชระเบียนที่ลงบันทึกการตรวจรักษาไว้ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๗.๓. ห้องจ่ายยา

๑. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย PMK ไม่สามารถใช้งานได้
๒. เภสัชกรจัดยา และจ่ายยาตามใบสั่งยา ของแพทย์
๓. แยกใบสั่งยาไว้ลงข้อมูลย้อนหลัง
๔. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย PMK สามารถใช้งานได้ปกติ ให้เจ้าหน้าที่เภสัชกรห้องจ่ายยาลงรายละเอียดการสั่งยาในโปรแกรม PMK จากใบสั่งยาที่แยกเก็บไว้ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๗.๔. ห้องการเงิน

๑. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย PMK ไม่สามารถใช้งานได้
๒. เจ้าหน้าที่การเงินเก็บเงินค่าบริการตามใบสั่งยา โดยอ้างอิงค่าใช้จ่ายจากราคาการให้บริการของกรมบัญชีกลาง และออกใบเสร็จโดยเขียนรายละเอียดให้ครบถ้วนให้ผู้ป่วย
๓. เจ้าหน้าที่การเงินลงทะเบียนรับเงิน และออกใบเสร็จในสมุดทะเบียนการเงิน
๔. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย PMK สามารถใช้งานได้ปกติ ให้เจ้าหน้าที่การเงินลงรายละเอียดการรับเงินในโปรแกรม PMK จากสมุดทะเบียนการเงิน ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๗.๕. ห้องตรวจพยาธิวิทยาคลินิก (Lab)

๑. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย PMK ไม่สามารถใช้งานได้
๒. เจ้าหน้าที่พยาธิวิทยาคลินิกรับรายการส่งตรวจ Lab จากใบส่งตรวจ หรือในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วย
๓. ลงทะเบียนการส่ง Lab พร้อมรายละเอียดการส่ง ในสมุดทะเบียนการส่ง Lab
๔. คำนวณ และบันทึกค่าบริการทางห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานราคากรมบัญชีกลางทั้งหมดลงในใบส่งตรวจ
๕. ดำเนินการเจาะเก็บตัวอย่าง Speciment ของผู้ป่วย จากนั้นดำเนินการตรวจวิเคราะห์ด้วยเครื่องตรวจทางห้องปฏิบัติการ LIS
๖. พิมพ์รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ พร้อมรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ จากนั้นส่งให้แพทย์ที่ห้องตรวจผู้ป่วยส่ง Lab มา
๗. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย PMK สามารถใช้งานได้ปกติ ให้เจ้าหน้าที่พยาธิวิทยาคลินิกลงทะเบียนการส่ง Lab ในโปรแกรม PMK จากสมุดทะเบียนการส่ง Lab จากนั้นให้ตรวจสอบดูว่ามีการโอนข้อมูลผล Lab จากระบบ LIS กลับเข้ามาในระบบ PMK ครบถ้วนถูกต้องหรือไม่ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๗.๖. ห้องตรวจเอกซเรย์ (X-Ray)

๑. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย PMK ไม่สามารถใช้งานได้
๒. เจ้าหน้าที่ห้องเอกซเรย์รับรายการส่งตรวจ X-Ray จากใบส่งตรวจ หรือในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วย
๓. ลงทะเบียนการส่งตรวจ X-Ray พร้อมรายละเอียดการส่ง ในสมุดทะเบียนการส่ง X-Ray
๔. คำนวณ และบันทึกค่าบริการทางห้องเอกซเรย์ตามมาตรฐานราคากรมบัญชีกลางทั้งหมดลงในใบส่งตรวจ
๕. ส่งผู้ป่วยเข้าเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์
๖. เจ้าหน้าที่ห้องเอกซเรย์ตรวจสอบคุณภาพฟิล์ม พร้อมรายงานส่งภาพถ่ายเอกซเรย์ในระบบ Pack หรือส่งฟิล์มเอกซเรย์ให้ผู้ป่วยเพื่อให้แพทย์ดูประกอบการวินิจฉัย
๗. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย PMK สามารถใช้งานได้ปกติ ให้เจ้าหน้าที่เอกซเรย์ลงทะเบียนการส่งเอกซเรย์ในโปรแกรม PMK จากสมุดทะเบียนการส่ง ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

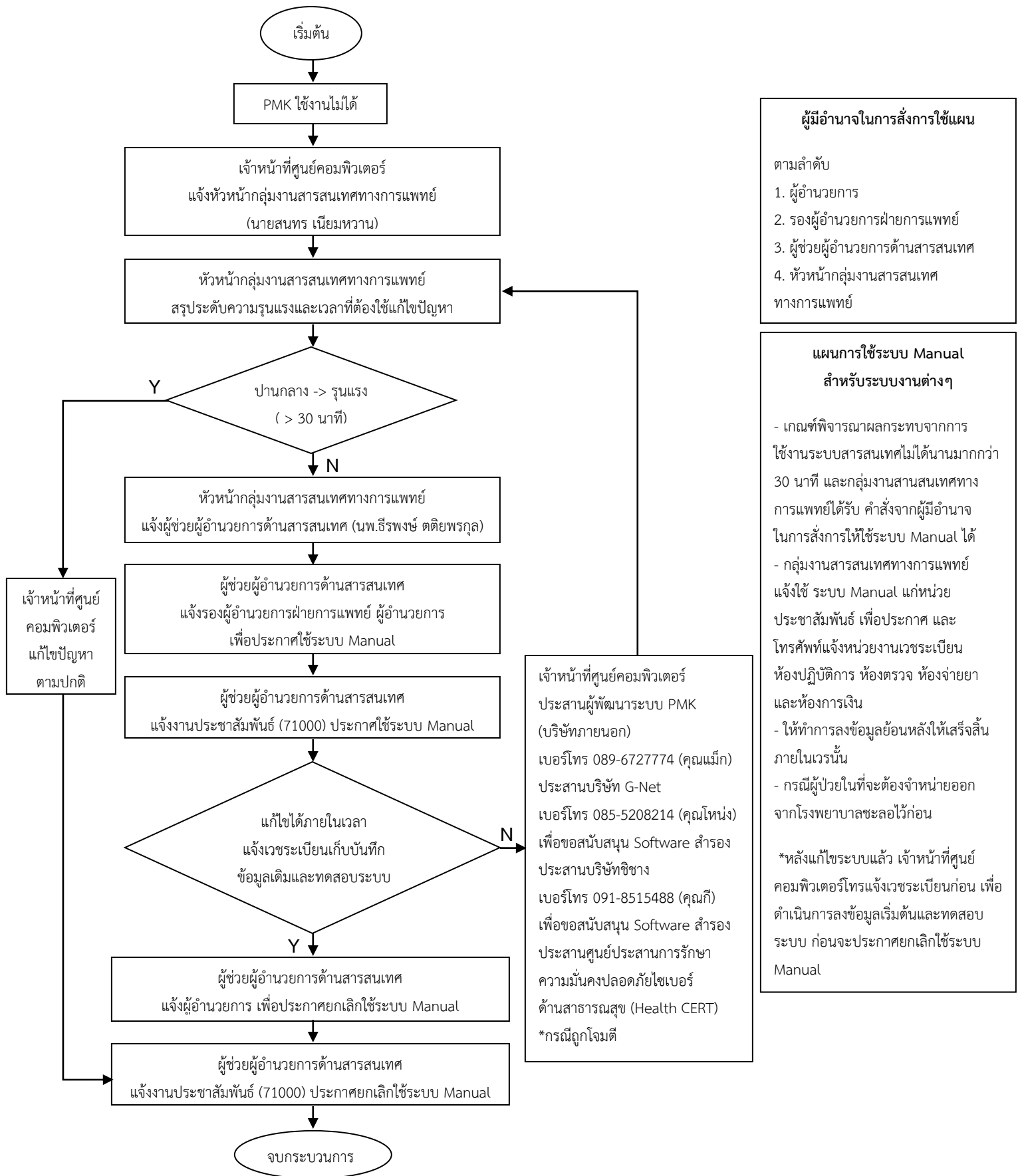
๗.๗. หอผู้ป่วยใน (Ward)

๑. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย PMK ไม่สามารถใช้งานได้
๒. พยาบาลประจำหอผู้ป่วยลงรายละเอียดการตรวจรักษาตามมาตรฐานและให้ครบถ้วนในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยใน
๓. ในกรณีมีผู้ป่วย Admit ใหม่ในระหว่างโปรแกรม PMK ใช้งานไม่ได้ เมื่อระบบโปรแกรม PMK ใช้งานได้ปกติ ให้ส่งข้อมูลผู้ป่วยในให้ศูนย์ Admit ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยในย้อนหลัง
๔. ในกรณีผู้ป่วยมีการส่ง Lab, X-Ray, Set ผ่าตัด ให้เขียนลงในใบ Order แล้วจึงส่งผู้ป่วยไปตรวจตามคำสั่งแพทย์
๕. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย PMK สามารถใช้งานได้ปกติ ให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยลงข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยย้อนหลังในโปรแกรม PMK จากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยใน ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๗.๘. หน่วยงานศูนย์คอมพิวเตอร์

๗.๘.๑. การตรวจสอบหาสาเหตุของระบบสารสนเทศล่ม เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุที่ไม่สามารถใช้งานได้ ว่าเกิดจากสาเหตุอะไร เกิดเมื่อไหร่และประเมินระยะเวลาที่จะต้องดำเนินการแก้ไขระบบอย่างไรแล้วใช้เวลาเท่าไร จากนั้นให้ศูนย์คอมพิวเตอร์แจ้งหัวหน้างาน หัวหน้ากลุ่มงาน และหัวหน้ากลุ่มภารกิจพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ ตามลำดับ เพื่อประกาศแผน “ระบบ Manual”

แผนบริหารความต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP)

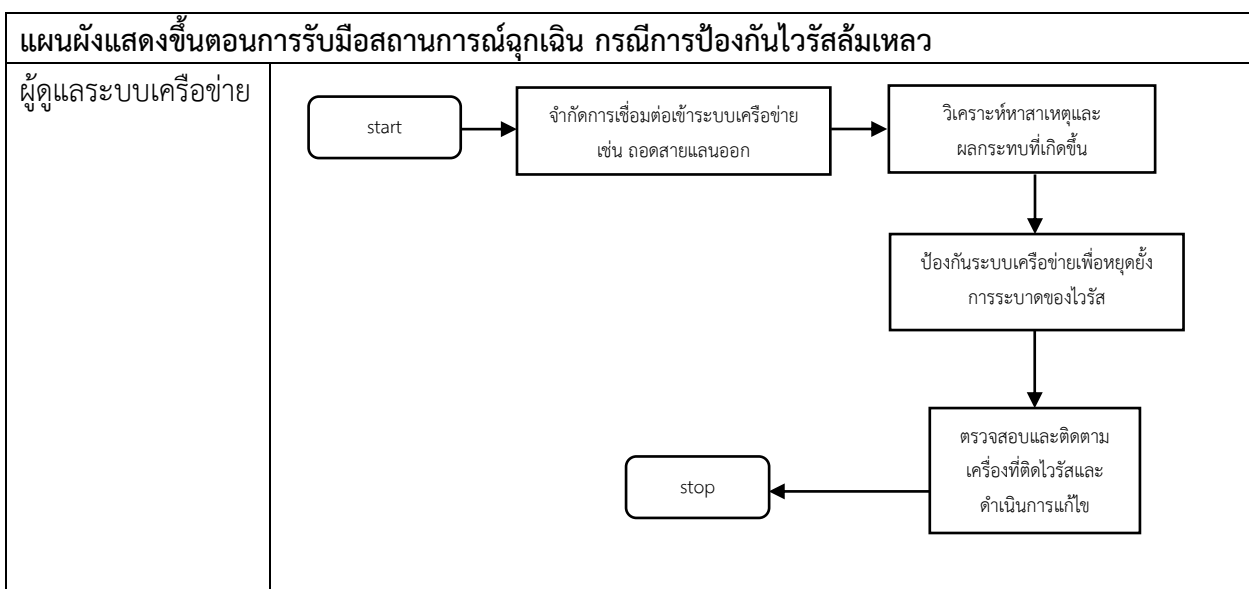


๗.๘.๒. แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินศูนย์คอมพิวเตอร์

๗.๘.๒.๑. สถานการณ์ฉุกเฉินศูนย์คอมพิวเตอร์ที่เกิดจากความขัดข้องด้านเทคนิค

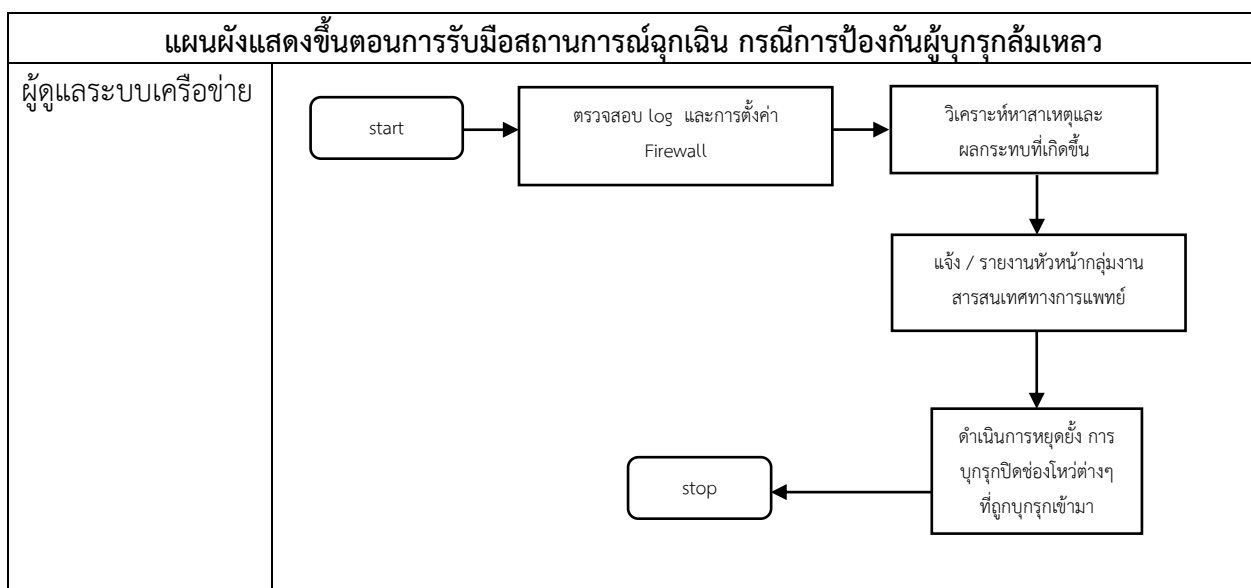
๗.๘.๒.๑.๑. กรณีการป้องกันไวรัสลึ้มเหลว

- กรณีผู้ใช้งานตรวจพบว่าอุปกรณ์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ถูกไวรัสหรือผู้บุกรุก เพื่อจำกัดความเสียหายที่อาจแพร่กระจายไปยังเครื่องอื่นในระบบเครือข่ายให้ทำการตัดการเชื่อมต่อเข้าระบบเครือข่ายกลาง เช่น ถอดสายแลนออก และแจ้งศูนย์คอมพิวเตอร์รับทราบ
- กรณีตรวจพบโดยศูนย์คอมพิวเตอร์ ทำการบล็อกระบบเครือข่ายของอุปกรณ์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นสาเหตุที่เจอ และจำกัดความเสียหายที่อาจแพร่กระจายไปยังเครื่องอื่นในระบบเครือข่าย เช่น ถอดสายแลนออก และแจ้งศูนย์คอมพิวเตอร์รับทราบ
- วิเคราะห์หาสาเหตุ ประเมินการปฏิบัติตามนโยบายของโรงพยาบาล
- ดำเนินการป้องกันระบบเครือข่ายเพื่อหยุดยั้งการระบาดของไวรัส ตรวจสอบความพร้อมใช้ของระบบ Antivirus ของอุปกรณ์ที่ถูกบุกรุก
- ตรวจสอบและติดตามเครื่องที่ติดไวรัสและดำเนินการแก้ไข วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากไวรัสที่ระบาด



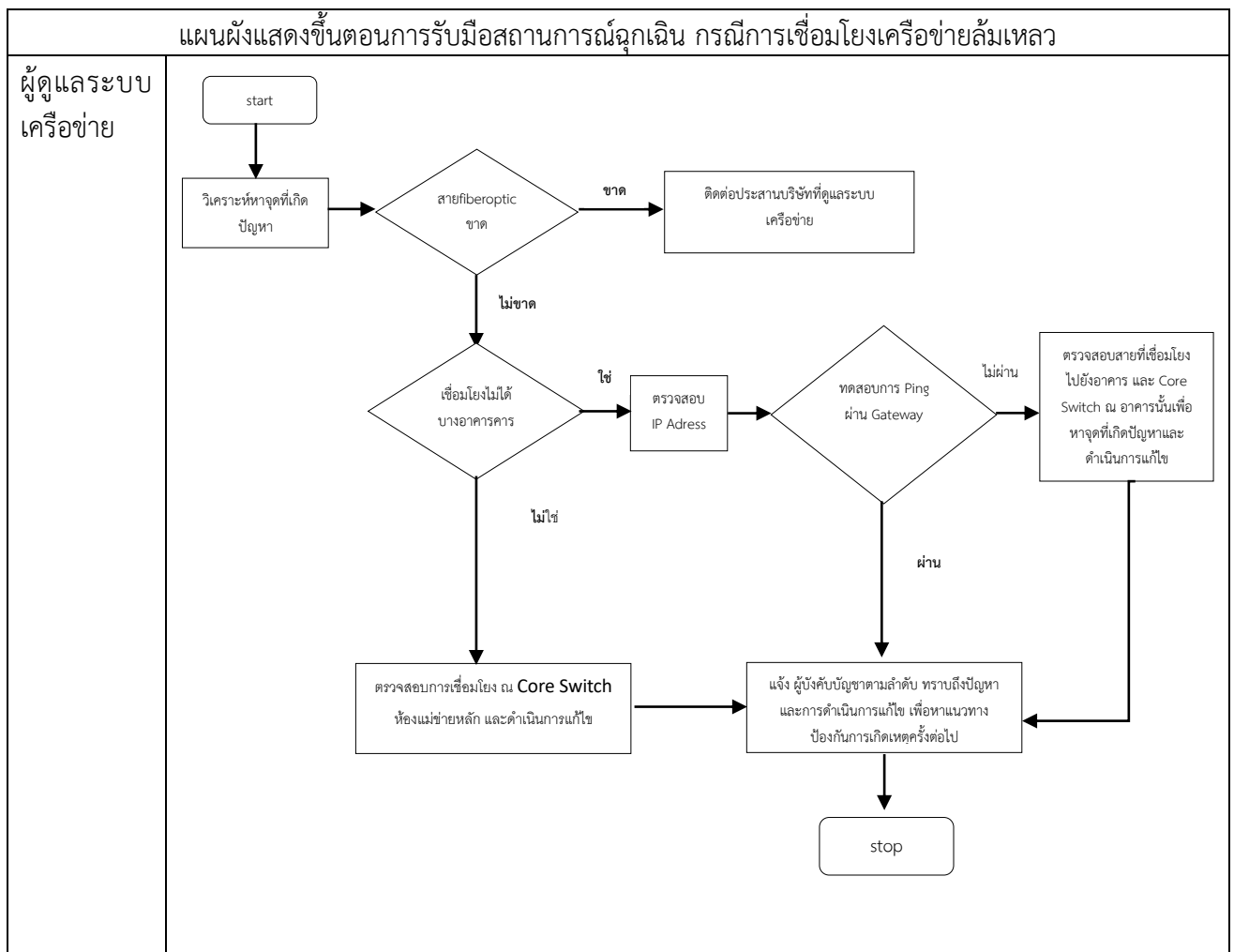
๗.๘.๒.๑.๒. กรณีการป้องกันผู้บุกรุกล้มเหลว

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



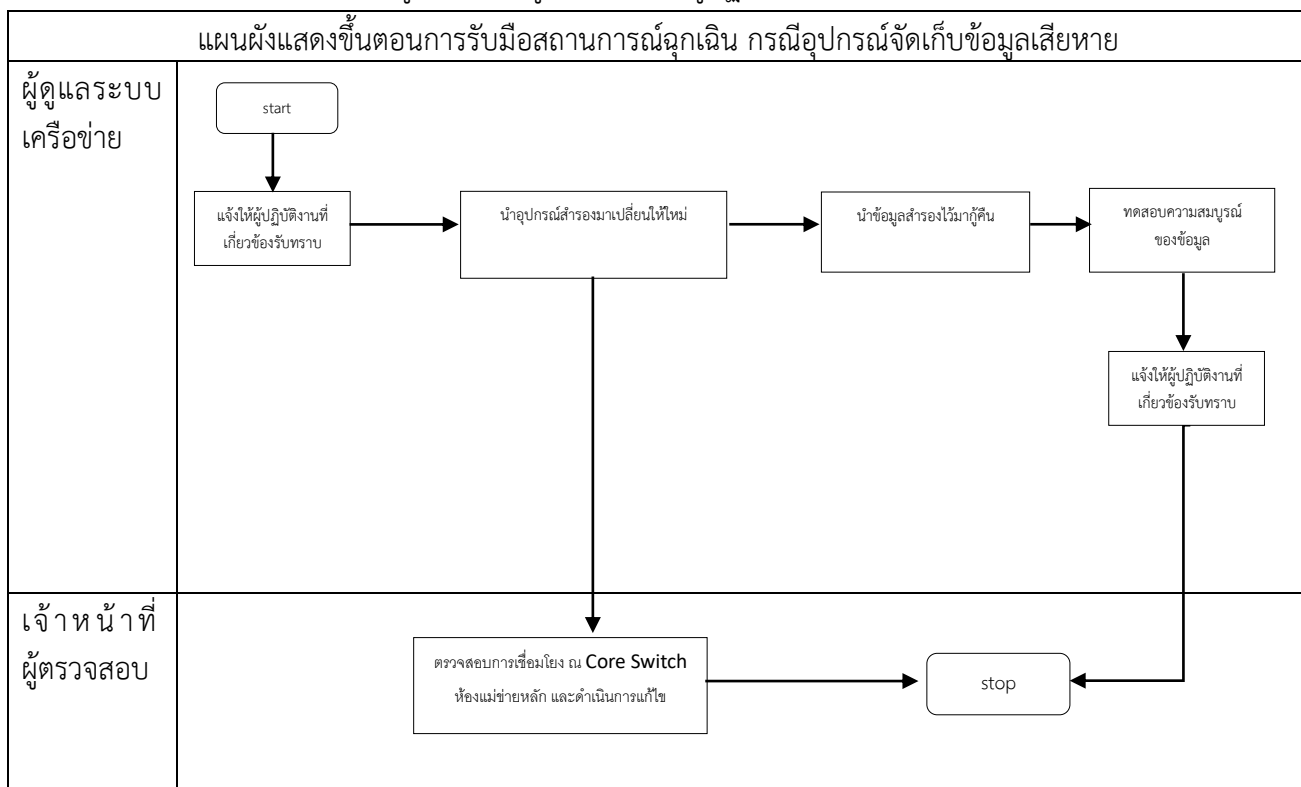
๗.๘.๒.๑.๓. กรณีการเชื่อมโยงเครือข่ายล้มเหลว

- รับผิดชอบการวิเคราะห์หาจุดที่ทำให้เกิดปัญหา
- หากสายfiber optic ขาด ให้รีบติดต่อเจ้าหน้าที่บริษัทที่ดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่าย เพื่อดำเนินการซ่อมแซมสาย fiber optic ให้เสร็จเรียบร้อยโดยเร็ว
- หากเชื่อมโยงเครือข่ายไม่ได้เฉพาะบางอาคาร ให้ดำเนินการตรวจสอบสายที่เชื่อมต่อไปยังอาคาร และ core switch ที่ติดตั้งอยู่ ณ อาคารนั้น ๆ



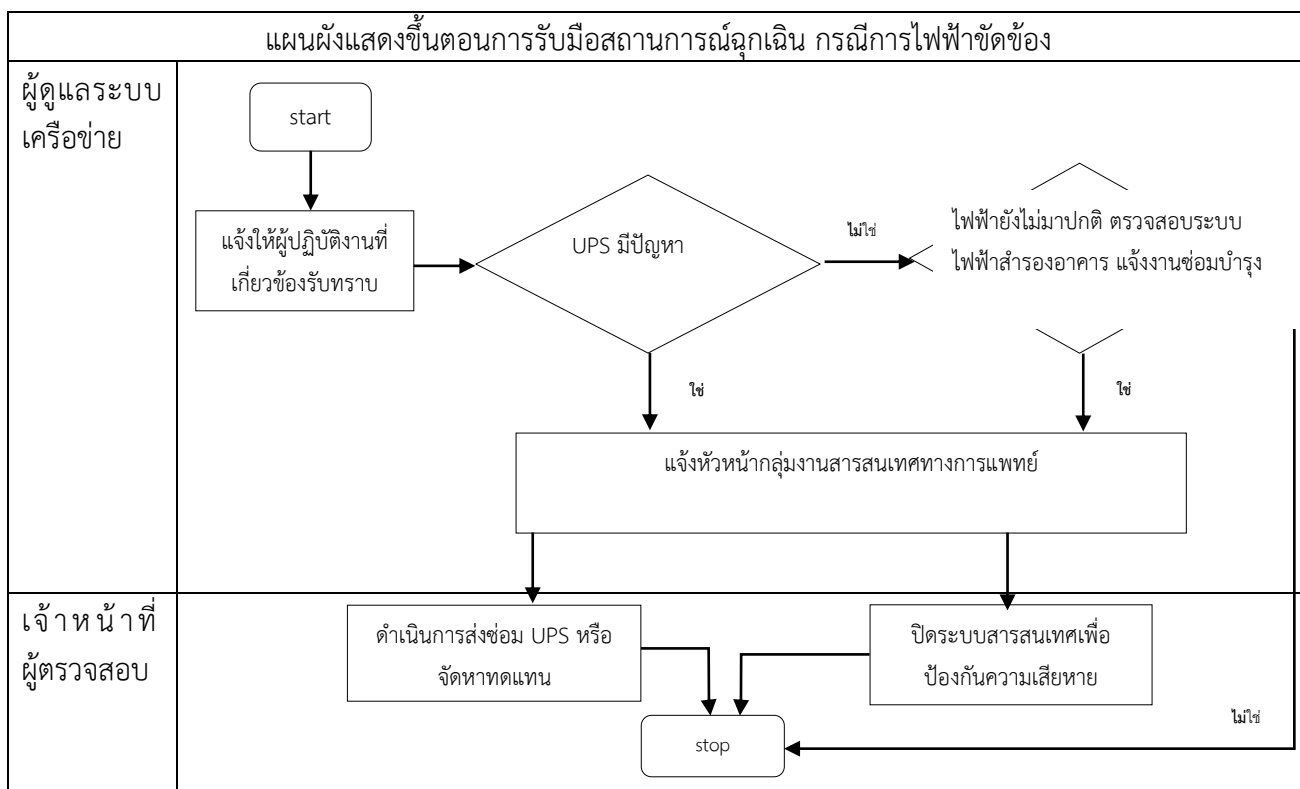
๗.๘.๒.๑.๔. กรณีอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์เสียหาย

- แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทราบ และวิเคราะห์ความเสียหาย
- รับดำเนินการจัดหาอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลมาเปลี่ยนใหม่ และนำข้อมูลที่ได้สำรองไว้ ดำเนินการกู้คืนข้อมูลโดยเร็ว กรณีกู้คืนไม่ได้แจ้งผู้ปฏิบัติงานรับทราบและให้คำแนะนำเรื่องการสำรองข้อมูลระหว่างการใช้งานหรือการเก็บไว้ในระบบอื่น
- ทดสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทราบ



๗.๘.๒.๑.๕. กรณีไฟฟ้าขัดข้อง

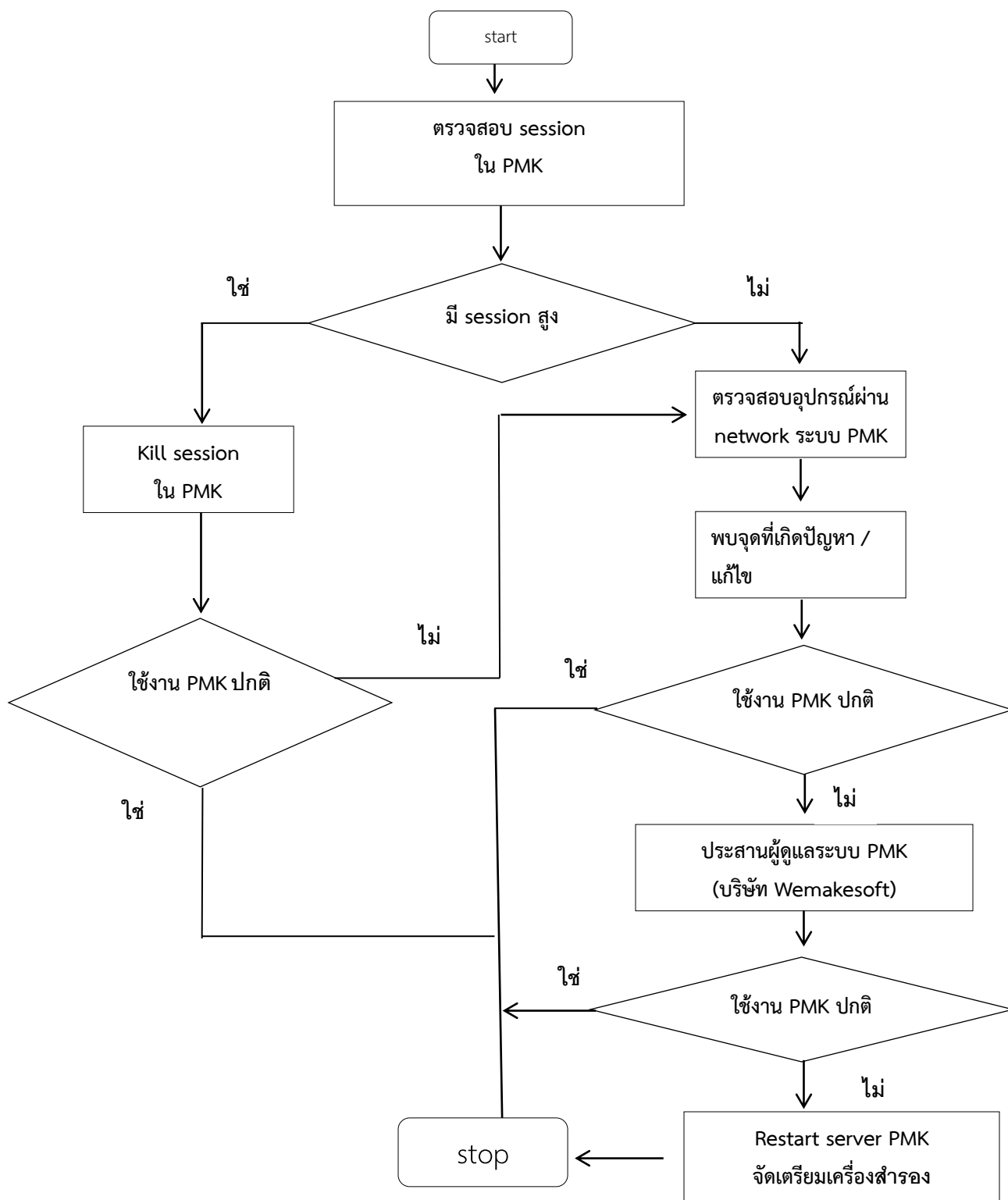
- ระบบฐานข้อมูลเครื่องแม่ข่ายมี UPS ซึ่งสามารถสำรองกระแสไฟฟ้าได้น้อย ๓๐ นาที
- ศูนย์คอมพิวเตอร์ตรวจสอบความพร้อมใช้ของระบบไฟสำรองประจำอาคาร
- ผู้ดูแลดำเนินการปิดระบบเพื่อป้องกันความเสียหาย
- หากเครื่องสำรองไฟฟ้ามีปัญหาแจ้งหัวหน้ากลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หรือจัดหาเครื่องสำรองไฟฟ้าทดแทน



๗.๘.๒.๑.๖. กรณีเครื่องแม่ข่ายหลัก PMK หน่วง

- ตรวจสอบ session ของ user ผ่านโปรแกรม oracle enterprise หากพบมีการใช้งานเกิน overload ศูนย์คอมพิวเตอร์ทำการตัดการเชื่อมต่อ
- ตรวจสอบอุปกรณ์ผ่าน network ระบบ PMK วิเคราะห์หาจุดหรือตำแหน่งที่เกิดปัญหา เจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ลงหน้างานตรวจสอบและแก้ปัญหา

๗.๘.๒.๑.๗. กรณีฐานข้อมูล PMK ติดขัดหรือใช้งานไม่ได้



๗.๘.๒.๒.สถานการณ์ฉุกเฉินศูนย์คอมพิวเตอร์ที่เกิดจากภัยต่างๆ

๒.๒.๑. กรณีไฟไหม้

- หากเกิดไฟไหม้ขณะปฏิบัติงานอยู่ ให้ผู้ปฏิบัติงานรีบเคลื่อนย้ายออกภายนอกตัวอาคาร ให้ผู้ที่สามารถการใช้เครื่องดับเพลิงได้ ใช้เครื่องดับเพลิงที่ติดตั้งอยู่ ทำการดับไฟ และแจ้งหัวหน้ากลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ให้ทราบ
- หากไม่สามารถควบคุมไฟได้ ผู้ดูแลระบบต้องรีบเคลื่อนย้ายอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำรองออกภายนอกตัวอาคาร และแจ้งหัวหน้ากลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ให้ทราบ เพื่อดำเนินการตามแผนอภัยของโรงพยาบาลต่อ
- หากเกิดไฟไหม้ขณะที่ไม่มีผู้ปฏิบัติงาน แล้วปรากฏว่าอุปกรณ์ต่าง ๆ ชำรุดเสียหาย ให้รีบดำเนินการจัดซ่อมหรือจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ มาเพื่อให้การปฏิบัติงานดำเนินต่อไปได้ และออกแบบติดตั้งระบบตรวจจับไฟ และดับไฟอัตโนมัติ
- อบรมวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงและการหนีไฟให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๒.๒.๒. กรณีน้ำท่วม

- ผู้ดูแลระบบปิดระบบและทำการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ยังสามารถใช้งานได้ไปติดตั้ง ณ ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ ชั้น ๒ อาคาร ๖๐ ปี
- ผู้ดูแลระบบนำข้อมูลสำรองที่ได้จัดเก็บไว้มากู้คืน ในส่วนที่เกิดความเสียหาย
- เจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ตรวจสอบรายการทรัพย์สิน สำรองความชำรุด เสียหาย จัดส่งซ่อมหรือจัดหาเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ต่อไป

๘. การทบทวนและติดตามการซ้อมแผนความต่อเนื่อง (Testing the Plan)

๑. มีการทดสอบแผนบริหารความต่อเนื่องฯ บางส่วนหรือทั้งหมดเป็นประจำทุกปี เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานมีการเตรียมตัวและมีความสามารถในการกู้คืนระบบสำคัญภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๒. ทดสอบแผนบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation Exercises) เป็นประจำทุกปี โดยต้องมีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนสถานการณ์จำลอง เพื่อให้แน่ใจว่าได้มีการทดสอบความสูญเสีย/เสียหายของปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้องทุกๆ ๑ ปี

๓. ข้อบกพร่องใด ๆ (GAP) ที่เกิดจากการทดสอบบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องมีการติดตามให้เสร็จสิ้นภายใน ๓ เดือน นับตั้งแต่วันที่ทดสอบ ถ้าไม่สามารถดำเนินการติดตามได้ตามเวลาที่กำหนดให้ หัวหน้าทีมบริหารและผู้บริหารงานความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้แจ้งผู้บริหารระดับสูงเพื่อพิจารณาแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องนั้น ๆ ให้หมดไปโดยเร็ว

การทบทวนการดำเนินงาน การจัดการกับเหตุการณ์เพื่อเตรียมการป้องกันของการเกิดเหตุในครั้งนี้อาจจะต้องปรับปรุงอย่างไรต่อไป

๙. การรายงานผล บันทึกข้อความสรุปรายงาน มีเนื้อหาประเด็นดังนี้

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

แบบรายงานการทดสอบแผนความต่อเนื่อง (ทบทวนและติดตาม)

การซ้อมแผนความต่อเนื่อง BCP (Testing the Plan) โรงพยาบาลลำพูน

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

๑. รายงานการฝึกซ้อมแผน

๑.๑ วันที่ทำการฝึกซ้อมแผน.....

๑.๒ สถานที่ฝึกซ้อม.....

๑.๓ จำนวนเจ้าหน้าที่ ที่เข้าร่วมฝึกซ้อมแผน.....คน

(ให้แนบรายชื่อผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนในครั้งนี้อด้วย)

๑.๔ ผลการดำเนินการฝึกซ้อมแผน

.....

.....

.....

.....

.....

๑.๕ ปัญหา / อุปสรรคในการดำเนินการฝึกซ้อม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

()

ตำแหน่ง

..... / /

แบบประเมิน Checklist ของการกู้คืนบริการระบบสารสนเทศ

ลำดับที่	งานที่ต้องดำเนินการปฏิบัติ	ขั้นตอนการปฏิบัติ	ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ	ระยะเวลาที่ทำได้จริง	ลายมือชื่อผู้ดำเนินการ
ขั้นตอนที่ ๑	ประเมินสาเหตุของปัญหา				
ขั้นตอนที่ ๒	แนวทางการแก้ไข การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์รายงาน สถานการณ์				
ขั้นตอนที่ ๓	ประเมินสถานการณ์หลังจากการ แก้ไขการเฝ้าระวังติดตามการ ดำเนินงานและการรายงานผล				
ขั้นตอนที่ ๔	สรุปการแก้ไข ปัญหาและอุปสรรค ที่พบ รายงานผู้บังคับบัญชา				

เอกสารประกอบ

เอกสาร ๑ ใบลงทะเบียนผู้ป่วยใหม่

เอกสาร ๒ ใบบันทึกการตรวจรักษาผู้ป่วยนอก ใบนำทาง และใบสั่งยา

เอกสาร ๓ แบบแสดงความยินยอมผ่าตัด

เอกสาร ๔ แบบแสดงความยินยอมการตรวจรักษา

เอกสาร ๕ ใบส่งตรวจห้องปฏิบัติการ (LAB)

เอกสาร ๖ ใบส่งตรวจทางรังสีวินิจฉัย (XRAY)

เอกสาร ๗ ใบส่งตรวจทางรังสีวินิจฉัย (CT)

เอกสาร ๘ ใบนัดผู้ป่วย

เอกสาร ๙ แบบบันทึกคำสั่งแพทย์ (ผู้ป่วยใน) แบบบันทึกประวัติและการตรวจวินิจฉัย (admission form)

เอกสาร ๑๐ ระบบ MOPH PHR Viewer (ใช้กรณีสืบค้นประวัติผู้รับบริการ)

<https://phr๑.moph.go.th/phr/>

Login

MOPH PHR Viewer : ระบบเข้าถึงข้อมูลประวัติสุขภาพผู้รับบริการ

Login MOPH Account

192.168.86.1 : 17001

หน่วยงาน

User

เข้าถึง PHR ด้วย หมายเลข OTP

เข้าถึง PHR ด้วยบัตรประชาชน

☒ Remember Login

ปิด