



## ระเบียบปฏิบัติ

### เรื่อง

## แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระบบ IT ขัดข้อง

โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

จัดเตรียมเอกสารโดย (Originator by)	ทบทวนเอกสารโดย (Reviewed by)	อนุมัติใช้เอกสารโดย (Approved by)
งานสารสนเทศ	คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมในการ ดูแลผู้ป่วย (Hospital ENV)	รองศาสตราจารย์ทรงศักดิ์ เกียรติชูสกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์
วันที่ 20 มกราคม 2564	วันที่ 20 มกราคม 2564	วันที่ 20 มกราคม 2564

เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Number of Revision)	สำเนาฉบับที่ (Number of Copy)	วันที่เริ่มใช้ (Issued Date)
SP-H-ERP-006-01	วันที่แก้ไข (Date of Revision)		วันที่ 20 มกราคม 2564



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure) เรื่อง : แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระบบ IT ชัดช่อง	เอกสารเลขที่ SP-H-ERP-006-01	หน้า 1/11
	วันที่เริ่มใช้ 20 มกราคม 2564	
ผู้จัดทำ : งานสารสนเทศ	แก้ไขครั้งที่ .....	วันที่แก้ไข .....
	ผู้ตรวจสอบ ผู้อนุมัติ รองศาสตราจารย์ทรงศักดิ์ เกียรติชูสกุล (ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์	

### สารบัญ

ตอนที่	หัวข้อ	หน้า
1	วัตถุประสงค์	2
2	ขอบเขต	2
3	คำจำกัดความ	2
4	แนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินของแต่ละกรณี	3
5	แผนผังการควบคุมเหตุภาวะฉุกเฉินของแต่ละกรณี	6
6	การติดต่อสื่อสาร	9
7	บทบาทและหน้าที่ของผู้ควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉิน	9
8	แผนการดำเนินงานการจัดแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินระบบสารสนเทศล่ม	10
9	เอกสารอ้างอิง	10
10	บันทึกคุณภาพ/เอกสารแนบ	10
11	ดัชนีชี้วัดคุณภาพ	10
12	บันทึกการแก้ไข	11

ผู้เกี่ยวข้องที่ต้องรับทราบ : ทุกหน่วยงานในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระบบ IT ชัดข้อง	SP-H-ERP-006-01		20 มกราคม 2564	2/11

### 1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลรักษาระบบความมั่นคงปลอดภัยของฐานข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีเสถียรภาพและมีความพร้อมสำหรับการใช้งาน
2. เพื่อลดความเสียหายที่จะอาจเกิดแก่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที
4. เพื่อเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน
5. เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ ในการดูแลรักษาระบบ ความปลอดภัยของฐานข้อมูลและสารสนเทศของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### 2. ขอบเขต

ใช้สำหรับบุคลากรของงานสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### 3. คำจำกัดความ และคำย่อต่างๆ

#### 3.1 เหตุภาวะฉุกเฉินทางด้านระบบสารสนเทศที่เกิดจากความขัดข้องด้านเทคนิค ได้แก่

- กรณีการป้องกันไวรัสลัมเพลว
- กรณีการป้องกันผู้บุกรุกลัมเพลว
- กรณีการเชื่อมโยงเครือข่ายลัมเพลว
- กรณีอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลเสียหาย
- กรณีไฟฟ้าขัดข้อง
- กรณีระบบสารสนเทศล่ม
- กรณีระบบสารสนเทศโรงพยาบาล Health Object (HO) ล่ม

#### 3.2 เหตุภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากภัยต่างๆ ได้แก่

- กรณีไฟไหม้
- กรณีน้ำท่วม
- กรณีแผ่นดินไหว

#### 3.3 สถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากความไม่สงบเรียบร้อยในบ้านเมือง

- กรณีเกิดสถานการณ์ความไม่สงบเรียบร้อยในบ้านเมือง

#### 3.4 สถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากการบุคคล

- กรณีโจรกรรม
- กรณีผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระบบ IT ชัดช่อง	SP-H-ERP-006-01		20 มกราคม 2564	3/11

#### 4. แนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินของแต่ละกรณี ดังนี้

##### 4.1 กรณีการป้องกันไวรัสลึ้มเหลว

● กรณีถูกไวรัสหรือผู้บุกรุก เพื่อจำกัดความเสียหายที่อาจแพร่กระจายไปยังเครื่องอื่นในระบบเครือข่าย ให้ทำการจำกัดการเชื่อมต่อเข้าระบบเครือข่าย

- วิเคราะห์หาสาเหตุและผลกระทบที่เกิดจากไวรัสที่ระบาด
- ดำเนินการป้องกันระบบเครือข่ายเพื่อหยุดยั้งการระบาดของไวรัส
- ตรวจสอบและติดตามเครื่องที่ติดไวรัสและดำเนินการแก้ไข

● กรณีที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถดำเนินการใช้ได้ตามปกติ ให้แจ้งเหตุ ให้เจ้าหน้าที่งานสารสนเทศทราบ หรือกรณีมีเหตุอันทำให้งานสารสนเทศไม่สามารถดำเนินการให้บริการด้านเครือข่ายได้ งานสารสนเทศจะต้องประกาศให้ทุกหน่วยงานภายในคณะทราบ

##### 4.2 กรณีการป้องกันผู้บุกรุกลึ้มเหลว

● กรณีที่มีผู้บุกรุก ผู้ดูแลระบบต้องวิเคราะห์หาสาเหตุของการเข้ามาในระบบและผลของความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยตรวจสอบจาก log และตรวจสอบการตั้งค่าของ Firewall

- ผู้ดูแลระบบแจ้งหัวหน้างานสารสนเทศให้ทราบโดยด่วน
- ดำเนินการหยุดยั้งการบุกรุก ปิดช่องโหว่ต่างๆที่ทำให้ผู้บุกรุกเข้ามาได้

##### 4.3 กรณีการเชื่อมโยงเครือข่ายลึ้มเหลว

- รีบดำเนินการวิเคราะห์หาจุดที่ทำให้เกิดปัญหา
- หากสายเคเบิลขาด ให้รีบดำเนินการซ่อมแซมสายเคเบิลให้เสร็จเรียบร้อยโดยเร็ว
- หากเชื่อมโยงเครือข่ายไม่ได้เฉพาะบางอาคาร ให้ดำเนินการตรวจสอบสายที่เชื่อมต่อไปยังอาคารและ core switch ที่ติดตั้งอยู่ ณ อาคารนั้นๆ

##### 4.4 กรณีอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลเสียหาย

- แจ้งให้เจ้าหน้าที่งานสารสนเทศ หน่วยเครื่องมือข่ายทราบ
- รีบดำเนินการจัดหาอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลมาเปลี่ยนใหม่ และนำข้อมูลที่สำรองไว้ มากู้คืนข้อมูลโดยเร็ว
- ทดสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และแจ้งหน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูลสารสนเทศนั้นๆทราบ



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระบบ IT ชัดช่อง	SP-H-ERP-006-01		20 มกราคม 2564	4/11

#### 4.5 กรณีไฟฟ้าขัดข้อง

- ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศมี UPS ซึ่งสามารถสำรองกระแสไฟฟ้าได้ 30 นาที
- หากใกล้ครบ 30 นาทีแล้ว ระบบไฟฟ้ายังไม่ปกติ ให้มีการแจ้งเตือนไปยังหัวหน้างานซ่อมบำรุงทราบ เพื่อตรวจสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)
  - ประสานงานกับหน่วยซ่อมบำรุงเพื่อสอบถามเวลาที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถจ่ายกระแสได้
  - ผู้ดูแลดำเนินการปิดระบบเพื่อป้องกันความเสียหาย
  - หากเครื่องสำรองไฟฟ้ามีปัญหา แจ้งผู้บังคับบัญชา เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หรือจัดหาเครื่องสำรองไฟฟ้าทดแทน

#### 4.6 กรณีไฟไหม้

- หากเกิดไฟไหม้ขณะปฏิบัติงานอยู่ ให้ผู้ปฏิบัติงานรีบเคลื่อนย้ายออกภายนอกตัวอาคาร ให้ผู้ที่สามารถ  
การใช้เครื่องดับเพลิงได้ ใช้เครื่องดับเพลิงที่ติดตั้งอยู่ทำการดับไฟ
- หากไม่สามารถควบคุมไฟได้ ผู้ดูแลระบบต้องรีบเคลื่อนย้ายอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำรองออกภายนอก  
ตัวอาคาร ผู้ติดต่อประสานงานโทรแจ้งงานอาคารสถานที่ ที่เบอร์ 63151
- หากเกิดไฟไหม้ขณะที่ไม่มีผู้ปฏิบัติงาน แล้วปรากฏว่าอุปกรณ์ต่างๆชำรุดเสียหาย ให้รีบดำเนินการจัด  
ซ่อมหรือจัดหาอุปกรณ์ต่างๆมาเพื่อให้การปฏิบัติงานดำเนินต่อไปได้ และออกแบบติดตั้งระบบตรวจจับไฟ และดับ  
ไฟอัตโนมัติ
- อบรมวิธีการใช้งานเครื่องดับเพลิงและการหนีไฟให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 2  
ครั้ง

#### 4.7 กรณีน้ำท่วม

- ผู้ดูแลระบบปิดระบบและทำการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่างๆที่ยังสามารถใช้งานได้ไปติดตั้ง ณ ชั้น 2  
อาคารเวชวิชาการ
- ผู้ดูแลระบบนำข้อมูลสำรองที่ได้จัดเก็บไว้มากู้คืน ในส่วนที่เกิดความเสียหาย
- ผู้ตรวจสอบรายการทรัพย์สิน สำรองความชำรุดเสียหาย จัดส่งซ่อมหรือจัดหาเพื่อให้สามารถ  
ดำเนินการได้

#### 4.8 กรณีแผ่นดินไหว

- ให้ผู้ปฏิบัติงานรีบเคลื่อนย้ายออกภายนอกตัวอาคาร
- ผู้ดูแลระบบนำข้อมูลสำรอง เคลื่อนย้ายไปด้วยหากสามารถทำได้
- เมื่อเหตุการณ์สงบ ตรวจสอบความชำรุดเสียหาย และดำเนินการแก้ไขเพื่อให้ระบบสามารถ  
ดำเนินการต่อไปได้



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระบบ IT ชัดข้อง	SP-H-ERP-006-01		20 มกราคม 2564	5/11

#### 4.9 กรณีเกิดสถานการณ์ความไม่สงบเรียบร้อยในบ้านเมือง เช่น การก่อการร้าย การชุมนุมประท้วง

- กรณีที่ไม่สามารถเข้ามาปฏิบัติงานได้ ผู้ดูแลระบบ Remote เข้ามาเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หากพบว่าระบบไม่สามารถดำเนินการได้ตามปกติ แจ้งหัวหน้างานสารสนเทศทราบ
- หลังเหตุการณ์ความไม่สงบ ให้ผู้ดูแลระบบและผู้ตรวจสอบรายการทรัพย์สินตรวจสอบความชำรุดเสียหายซึ่งอาจได้รับจากเหตุการณ์ดังกล่าว หากพบความชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการติดต่อบริษัทที่รับผิดชอบดูแลบำรุงรักษา

#### 4.10 กรณีโจรกรรม

- ผู้ปฏิบัติงานแจ้งผู้บังคับบัญชาให้ทราบโดยด่วน
- สืบสวนตรวจสอบรายการทรัพย์สินที่สูญหาย
- ผู้ดูแลระบบรีบดำเนินการจัดหาอุปกรณ์เพื่อติดตั้งทดแทนอุปกรณ์เดิม และนำข้อมูลที่สำรองไว้กู้คืนให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้ระบบงานต่างๆได้โดยเร็ว

#### 4.11 กรณีผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้

- แจ้งผู้บังคับบัญชาทราบ
- ปฏิบัติตามคู่มือการดำเนินการหากมีการจัดทำไว้ หรือติดต่อประสานงานกับบุคคลอื่นเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานแทนได้

#### 4.12 กรณีระบบสารสนเทศโรงพยาบาล Health Object (HO) ล่ม

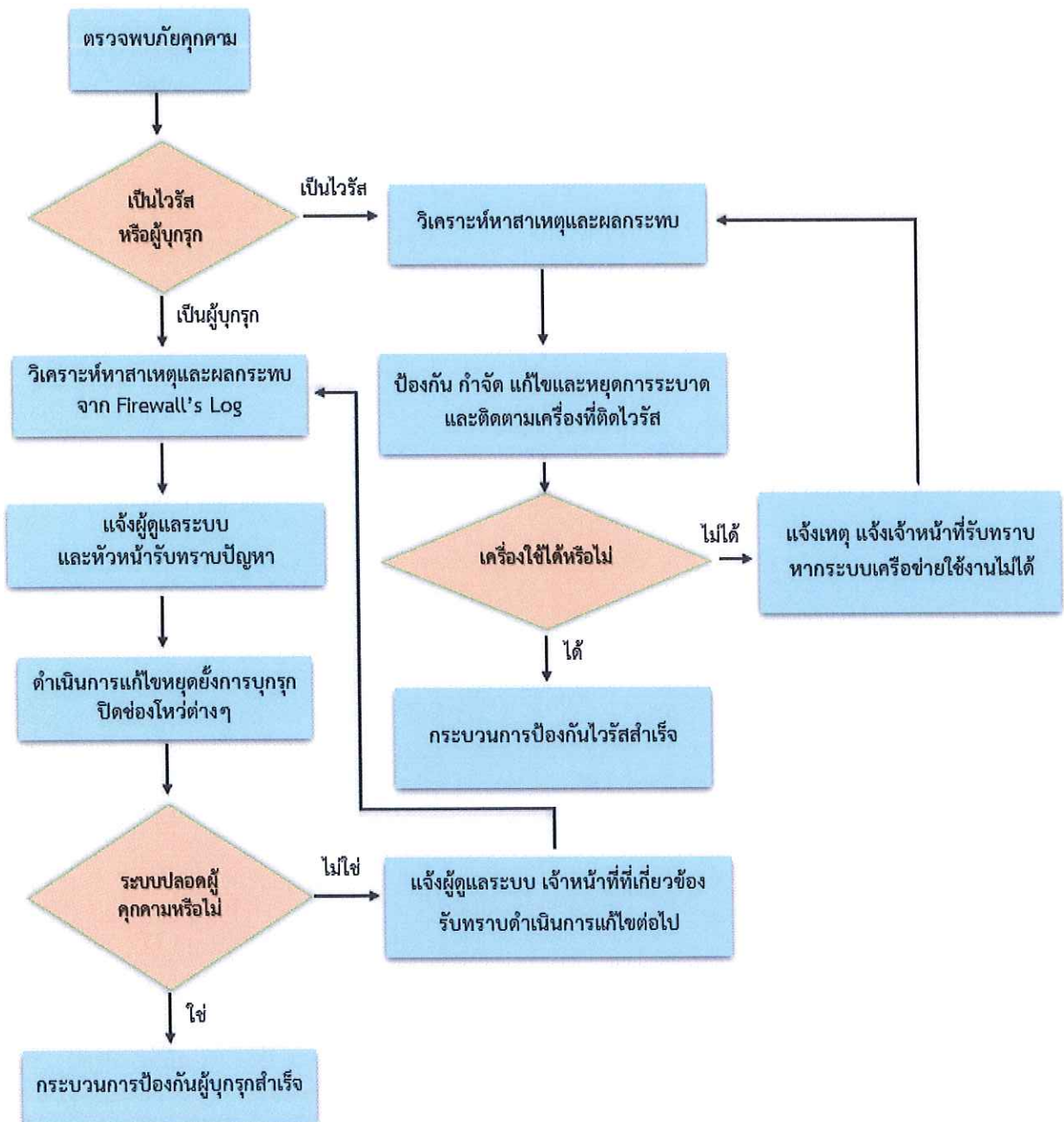
- เมื่อเกิดปัญหาและไม่สามารถแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในระยะเวลา 15 นาที
  - หน่วยงานสารสนเทศ โทรแจ้งผู้ตรวจการแผนกการพยาบาลว่าไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ตามเวลา
  - หลังจากนั้นผู้ตรวจการแผนกการพยาบาลโทรแจ้งผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือผู้มีอำนาจที่เกี่ยวข้องเพื่อขออนุมัติดำเนินการใช้การบันทึกด้วยกระดาษ
  - ประกาศเสียงตามสายให้บุคลากรทราบว่าให้ใช้การบันทึกด้วยกระดาษได้
- เมื่อระบบกลับมาใช้งานได้ปกติ
  - ผู้ตรวจการดำเนินการแจ้งผู้อำนวยการโรงพยาบาล หรือผู้มีอำนาจที่เกี่ยวข้องเพื่อยุติแผนการบันทึกด้วยกระดาษ
  - ประกาศเสียงตามสายว่าระบบสารสนเทศโรงพยาบาล Health Object (HO) ใช้งานได้ปกติและประกาศยุติการบันทึกด้วยกระดาษและให้ทุกหน่วยงานเริ่มดำเนินการลงข้อมูลกลับเข้ามาในระบบ



ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระบบ IT ชัดข้อง	SP-H-ERP-006-01		20 มกราคม 2564	6/11

5. แผนผังการควบคุมเหตุภาวะฉุกเฉินของแต่ละกรณี ดังนี้

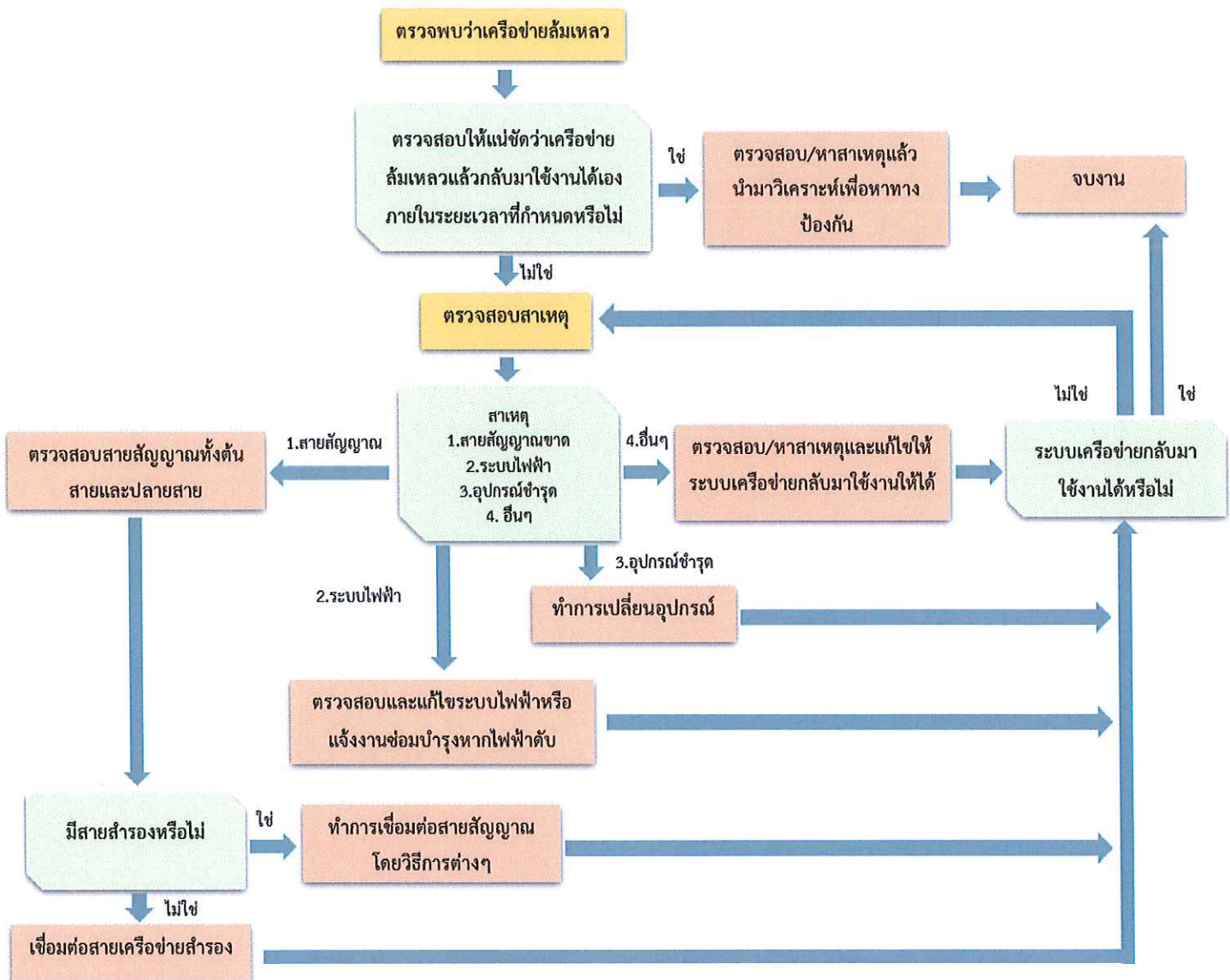
5.1 กรณีการป้องกันไวรัสลึ่มเหลว/กรณีการป้องกันผู้บุกรุกลึ่มเหลว





ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระบบ IT ชัดข้อง	SP-H-ERP-006-01		20 มกราคม 2564	7/11

### 5.2 กรณีการเชื่อมโยงเครือข่ายล้มเหลว



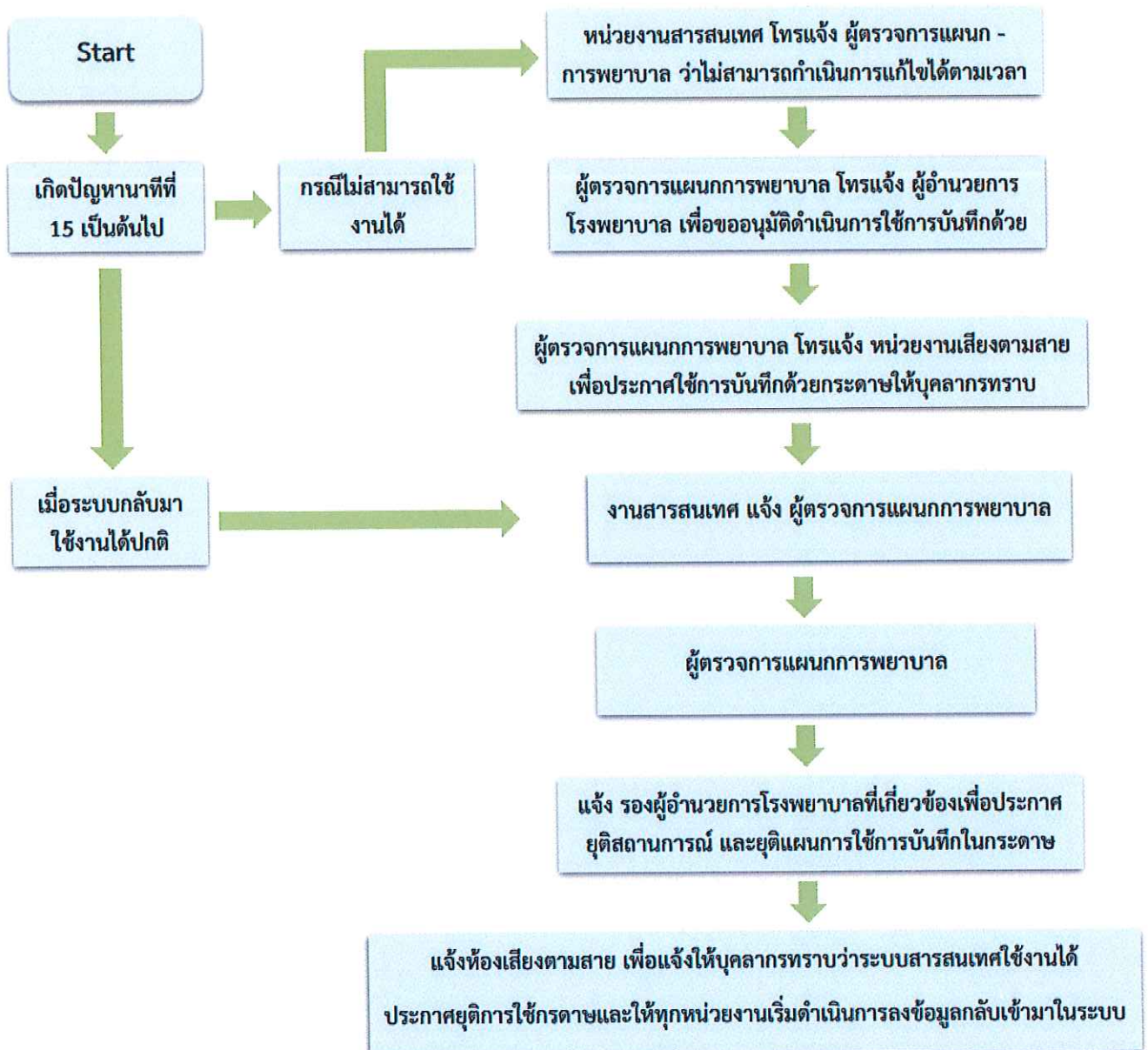




โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระบบ IT ชัดข้อง	SP-H-ERP-006-01		20 มกราคม 2564	8/11

5.3 กรณีระบบสารสนเทศโรงพยาบาล Health Object (HO) ล่ม





โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระบบ IT ชัดช่อง	SP-H-ERP-006-01		20 มกราคม 2564	9/11

## 6. การติดต่อสื่อสาร

หน่วยงานภายในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำนักงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	โทร. 63587
งานซ่อมบำรุง	โทร. 63170
หน่วยรักษาความปลอดภัย	โทร. 63456
งานอาคารสถานที่	โทร. 63151
งานประชาสัมพันธ์	โทร. 63131, 6300

## 7. บทบาทและหน้าที่ของผู้ควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉิน

หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็น ดังนี้

1. รับผิดชอบในการกำหนดนโยบาย ให้ข้อเสนอแนะ คำปรึกษาตลอดจน ติดตาม กำกับ ดูแล ควบคุมตรวจสอบ  
เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงาน ได้แก่

1.1. ผศ.ชวกิจ ภูมิบุญชู รองคณบดีฝ่ายศูนย์ความเป็นเลิศและศูนย์กลางบริการสุขภาพ ที่ดำรงตำแหน่ง  
ผู้บริหารงานสารสนเทศ

1.2. ผศ.ไพฑูรย์ ประภุภานุวัตร ผู้ช่วยฝ่ายศูนย์ความเป็นเลิศและศูนย์กลางบริการสุขภาพ

2. รับผิดชอบการปฏิบัติงาน ดูแลระบบ ดูแลห้องแม่ข่าย ได้แก่

2.1. นายรัตนศักดิ์ บุตดาราช นักวิชาการคอมพิวเตอร์

2.2. นายอนิรุจ เชื้อนาข่า เจ้าหน้าที่ระบบงานสารสนเทศ

3. รับผิดชอบการปฏิบัติงาน ดูแลระบบเครือข่าย ได้แก่

3.1 นายอานันต์ ศรีวันคำ นักวิชาการคอมพิวเตอร์

3.2 นายพลากร บุญไทย นักวิชาการคอมพิวเตอร์

4. รับผิดชอบการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

4.1 นางสาวฐิติรัตน์ ดวงแสง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

4.2 นางสาววิภารัตน์ ทวยเพียง พนักงานธุรการ

5. รับผิดชอบการสำรวจตรวจสอบรายการทรัพย์สิน ได้แก่

4.1 นางสาวจันจิรา วราฤทธิพงษ์ นักจัดการงานทั่วไป

4.2 นางสาวบุริมนาถ ผิขาว พนักงานธุรการ



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระบบ IT ชัดข้อง	SP-H-ERP-006-01		20 มกราคม 2564	10/11

8. แผนการดำเนินงานการจัดแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินระบบสารสนเทศล่ม

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	หมายเหตุ
1	จัดทำคู่มือแผนป้องกันและโต้ตอบภาวะฉุกเฉินด้านระบบสารสนเทศ													
2	อบรมการปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินด้านระบบสารสนเทศ													
3	ฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินระบบสารสนเทศ													

9. เอกสารอ้างอิง

10. บันทึกคุณภาพ/เอกสารแนบ

11. ดัชนีชี้วัดคุณภาพ

