

**แผนการดำเนินงานกรณีระบบสารสนเทศล่ม  
โรงพยาบาลทหารอากาศศรีธรรมราช  
(Business Continuity Plan: BCP)**



# กรอบแนวทางการดำเนินการเตรียมความพร้อมต่อสภาวะ วิกฤต 4 ขั้นตอน คือ

1. การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรภายในโรงพยาบาลมหाराชนครศรีธรรมราช
2. การเตรียมความพร้อมของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดทำแผนรองรับการดำเนินการกิจการ ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามบทบาทหน้าที่ได้อย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan: BCP)
3. การซักซ้อมแผนและนำไปปฏิบัติได้จริง
4. การจัดการหลังเกิดภัย

# ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน

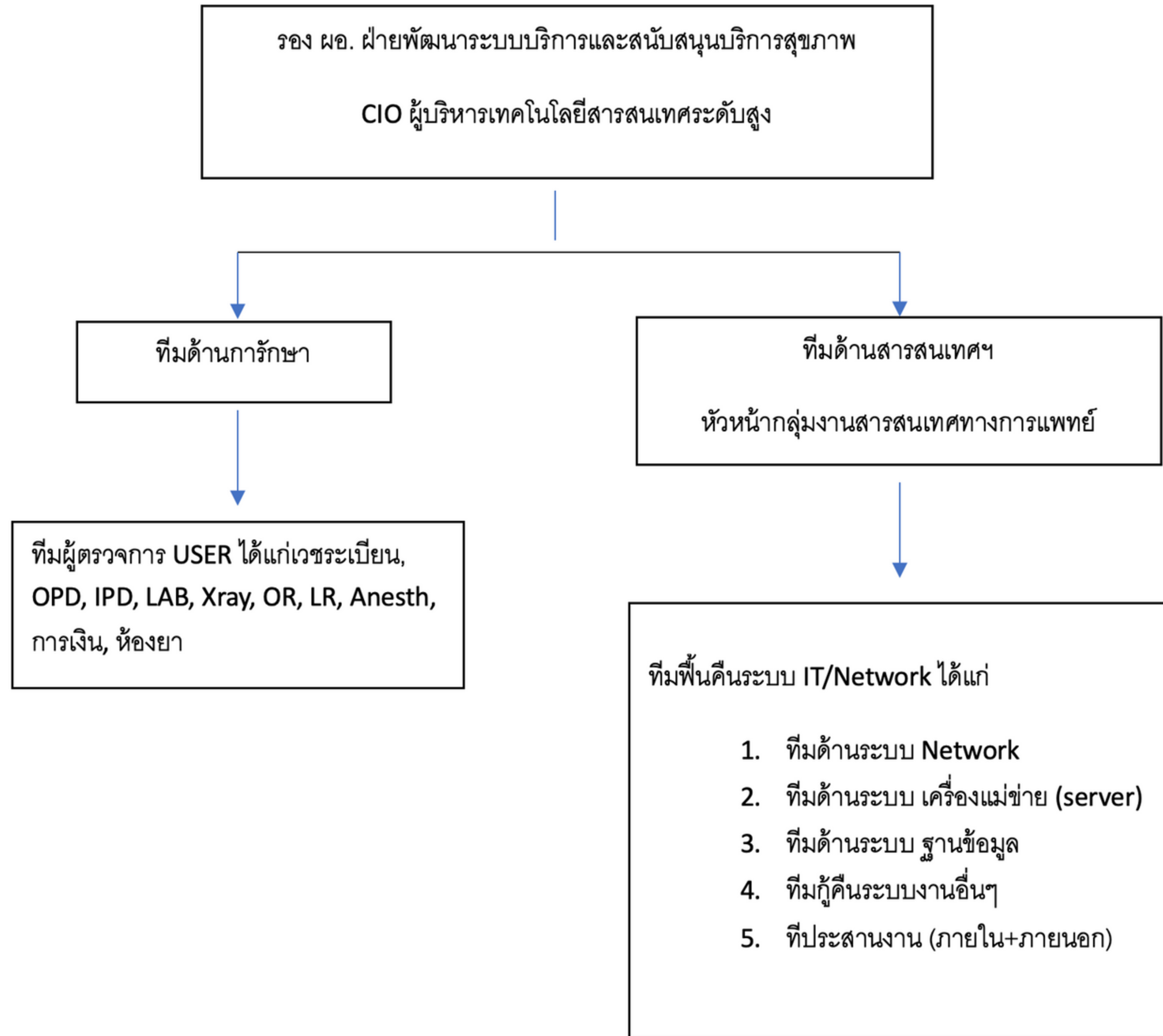
กิจกรรม/ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568 ไตรมาส 1-2
1.จำนวนครั้งของการเกิด server downtime ของระบบฐานข้อมูลผู้ป่วย ระยะเวลา >30 นาที	<3 ครั้ง	1	2	0	0
2.อัตราการกู้คืนระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยโดยใช้เวลา< 1 ชั่วโมง	100%	100	100	ไม่มีการกู้คืน	ไม่มีการกู้คืน
3.จำนวนครั้งของการเกิด Network down time ระบบ ระยะเวลา >30 นาที	<3 ครั้ง	0	2	0	2
4.อัตราการกู้คืนระบบ Network โดยใช้เวลา< 1 ชั่วโมง	100%	ไม่มีการกู้คืน	100	ไม่มีการกู้คืน	100

# ระบบสารสนเทศการให้บริการผู้ป่วย ไม่สามารถใช้งานได้ แบ่ง เป็น 3 รหัสปฏิบัติการ

1. รหัส “IT มหาราช 1” หมายถึง ระบบสารสนเทศหลัก  
ขัดข้องชั่วคราวสามารถแก้ไขได้ภายใน 30 นาที
2. รหัส “IT มหาราช 2” หมายถึง ระบบสารสนเทศหลัก  
ขัดข้องไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 30 นาที
3. รหัส “IT มหาราช 3” หมายถึง ยกเลิกรหัสปฏิบัติการ IT  
มหาราช 1 และ IT มหาราช 2 ระบบสามารถใช้งานได้ปกติ

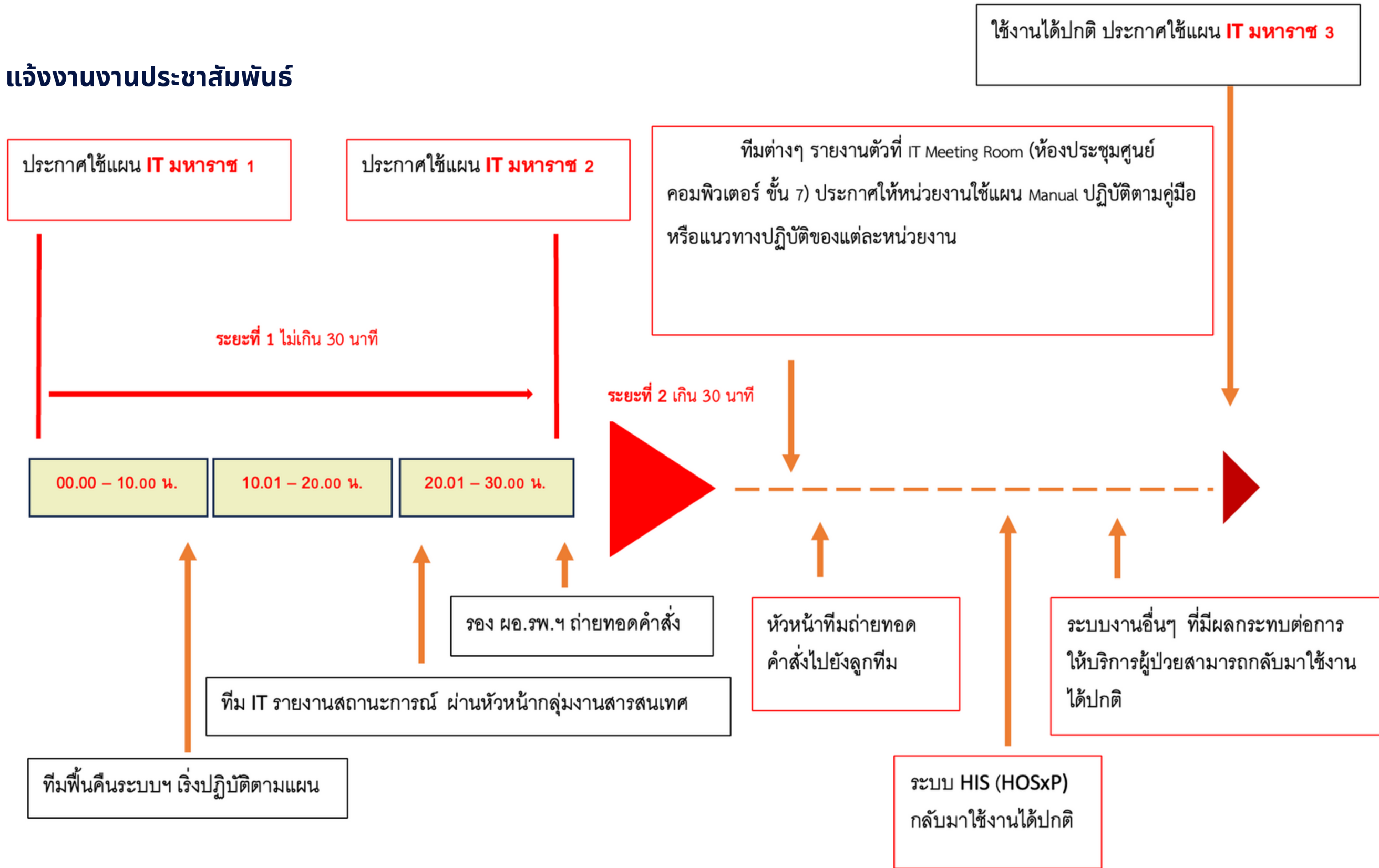


### 3. โครงสร้างการบังคับบัญชาแผนบริหารงานต่อเนื่องระบบสารสนเทศ



#### 4. Time lime ประกาศใช้แผน IT มหาราช

##### แจ้งงานงานประชาสัมพันธ์



## 7.1.งานเวชระเบียนผู้ป่วยนอก

1. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HOSxP 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 HOSxP สามารถใช้งานได้ปกติ ให้เจ้าหน้าที่ห้องบัตรลงทะเบียนผู้ป่วยส่งตรวจรักษาในโปรแกรม HOSxP จากสมุดทะเบียนที่ลงบันทึกไว้



## 7.2.ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก (OPD)

1. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HOSxP ไม่สามารถใช้งานได้
2. พยาบาลหน้าห้องตรวจซักประวัติผู้ป่วย 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. ในกรณีมีการสั่ง Lab,X-ray ให้แพทย์เขียนรายละเอียดการสั่งในแฟ้มเวชระเบียน และใบสั่งตรวจ

5. แพทย์บันทึกคำวินิจฉัยโรค และรายการสั่งยา ลงในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และใบสั่งยา

6. พยาบาลหน้าห้องตรวจลงทะเบียนผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิก ในสมุดทะเบียน

7. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HOSxP สามารถใช้งานได้ปกติ ให้พยาบาลหน้าห้องตรวจลงรายละเอียดการตรวจรักษาผู้ป่วยในโปรแกรม HOSxP จากสมุดทะเบียนที่ลงบันทึกไว้ และแฟ้มเวชระเบียนที่ลงบันทึกการตรวจรักษาไว้ ภายใน 24 ชั่วโมง



## 7.5.ห้องตรวจพยาธิวิทยาคลินิก (Lab)

1. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HOSxP ไม่สามารถใช้งานได้
2. เจ้าหน้าที่พยาธิวิทยาคลินิกรับรายการส่งตรวจ Lab จากใบส่งตรวจ หรือในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วย
3. ลงทะเบียนการส่ง Lab พร้อมรายละเอียดการส่ง ในสมุดทะเบียนการส่ง Lab
4. คำนวณ และบันทึกค่าบริการทางห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานราคากรมบัญชีกลางทั้งหมดลงในใบส่งตรวจ

ในใบส่งตรวจ

5. ดำเนินการเจาะเก็บตัวอย่าง Specimen ของผู้ป่วย จากนั้นดำเนินการตรวจวิเคราะห์ด้วยเครื่องตรวจทางห้องปฏิบัติการ LIS
6. พิมพ์รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ พร้อมรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ จากนั้นส่งให้แพทย์ ที่ห้องตรวจผู้ป่วยส่ง Lab มา

7. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HOSxP สามารถใช้งานได้ปกติ ให้เจ้าหน้าที่พยาธิวิทยาคลินิกลงทะเบียนการส่ง Lab ในโปรแกรม HOSxP จากสมุดทะเบียนการส่ง Lab จากนั้นให้ตรวจสอบดูว่ามี การโอนข้อมูลผล Lab จากระบบ LIS กลับเข้ามาในระบบ HOSxP ครบถ้วนถูกต้องหรือไม่ ภายใน 24 ชั่วโมง

### 7.3.ห้องจ่ายยา

1. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HOSxP ไม่สามารถใช้งานได้
2. เภสัชกรจัดยา และจ่ายยาตามใบสั่งยาของแพทย์
3. แยกใบสั่งยาไว้ลงข้อมูลย้อนหลัง
4. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HOSxP สามารถใช้งานได้ปกติ ให้เจ้าหน้าที่เภสัชกรห้องจ่ายยาลงรายละเอียดการสั่งยาในโปรแกรม HOSxP จากใบสั่งยาที่แยกเก็บไว้ ภายใน 24 ชั่วโมง

### 7.4.ห้องการเงิน

1. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HOSxP ไม่สามารถใช้งานได้
2. เจ้าหน้าที่การเงินเก็บเงินค่าบริการตามใบสั่งยา โดยอ้างอิงค่าใช้จ่ายจากราคาการให้บริการของกรมบัญชีกลาง และออกใบเสร็จโดยเขียนรายละเอียดให้ครบถ้วนให้ผู้ป่วย
3. เจ้าหน้าที่การเงินลงทะเบียนรับเงิน และออกใบเสร็จในสมุดทะเบียนการเงิน
4. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HOSxP สามารถใช้งานได้ปกติ ให้เจ้าหน้าที่การเงินลงรายละเอียดการรับเงินในโปรแกรม HOSxP จากสมุดทะเบียนการเงิน ภายใน 24 ชั่วโมง

## 7.6.ห้องตรวจเอกซเรย์ (X-Ray)

1. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HOSxP ไม่สามารถใช้งานได้
2. เจ้าหน้าที่ห้องเอกซเรย์รับรายการส่งตรวจ X-Ray จากใบส่งตรวจ หรือในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วย
3. ลงทะเบียนการส่งตรวจ X-Ray พร้อมรายละเอียดการส่ง ในสมุดทะเบียนการส่ง X-Ray
4. คำนวณ และบันทึกค่าบริการทางห้องเอกซเรย์ตามมาตรฐานราคากรมบัญชีกลางทั้งหมดลงในใบส่งตรวจ
5. ส่งผู้ป่วยเข้าเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์
6. เจ้าหน้าที่ห้องเอกซเรย์ตรวจสอบคุณภาพฟิล์ม พร้อมรายงานส่งภาพถ่ายเอกซเรย์ในระบบ Pack หรือส่งฟิล์มเอกซเรย์ให้ผู้ป่วยเพื่อให้แพทย์ดูประกอบการวินิจฉัย
7. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HOSxP สามารถใช้งานได้ปกติ ให้เจ้าหน้าที่เอกซเรย์ลงทะเบียนการส่งเอกซเรย์ในโปรแกรม HOSxP จากสมุดทะเบียนการส่ง ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ภายใน 24 ชั่วโมง

## 7.7.หอผู้ป่วยใน (Ward)

1. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HOSxP ไม่สามารถใช้งานได้
- 2.พยาบาลประจำหอผู้ป่วยลงรายละเอียดการตรวจรักษาตามมาตรฐานและให้ครบถ้วนในแฟ้มเวชระเบียน

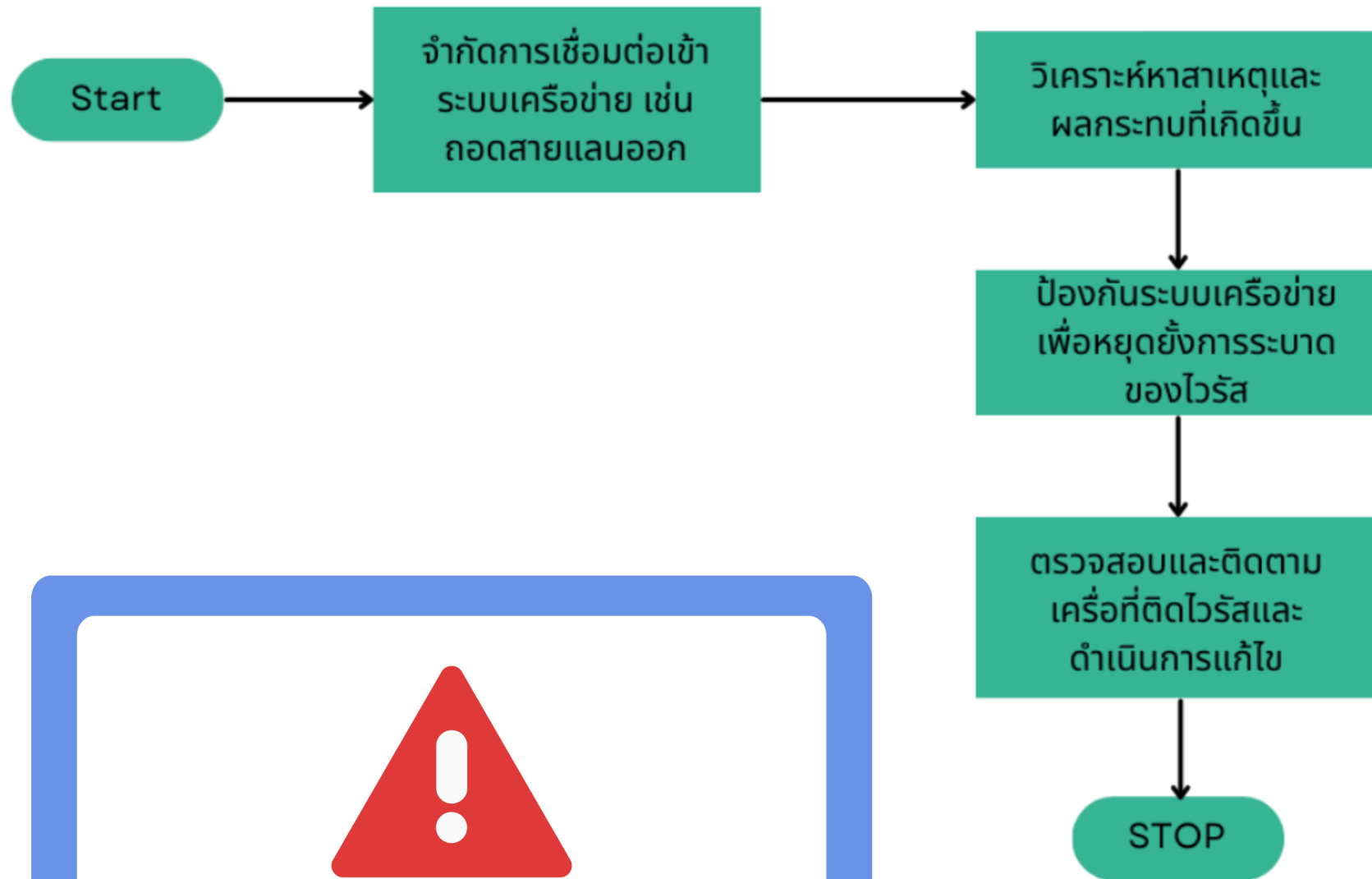
ผู้ป่วยใน

3. ในกรณีมีผู้ป่วย Admit ใหม่ในระหว่างโปรแกรม HOSxP ใช้งานไม่ได้ เมื่อระบบโปรแกรม HOSxP ใช้งาน  
ได้ปกติ ให้ส่งข้อมูลผู้ป่วยในให้ศูนย์ Admit ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยในย้อนหลัง

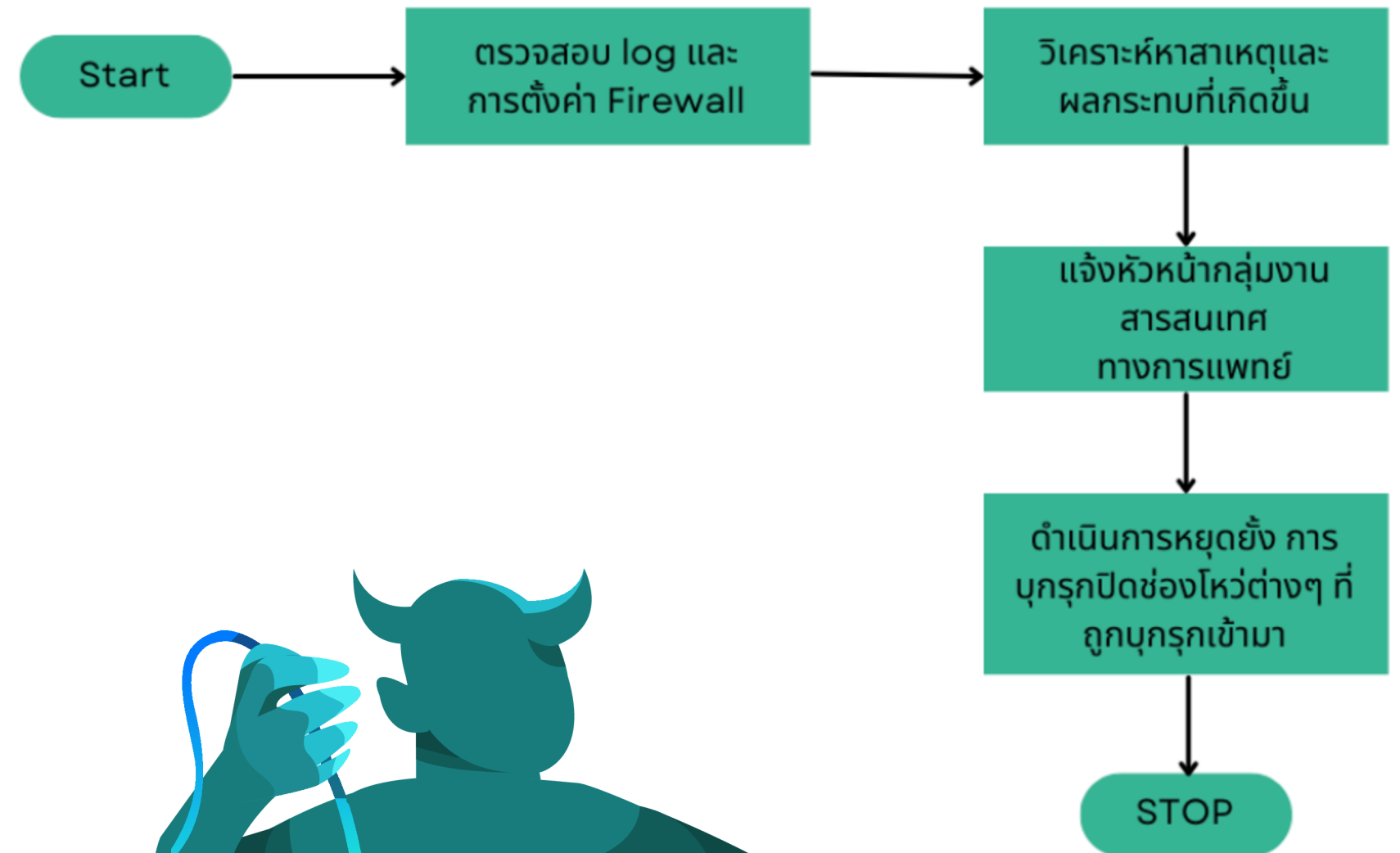
4. ในกรณีผู้ป่วยมีการสั่ง Lab,X-Ray,Set ผ่าตัด ให้เขียนลงในใบ Order แล้วจึงส่งผู้ป่วยไปตรวจตามคำสั่ง  
แพทย์

5. เมื่อระบบโปรแกรมการให้บริการผู้ป่วย HOSxP สามารถใช้งานได้ปกติ ให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยลง  
ข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยย้อนหลังในโปรแกรม HOSxP จากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยใน ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ภายใน  
24 ชั่วโมง

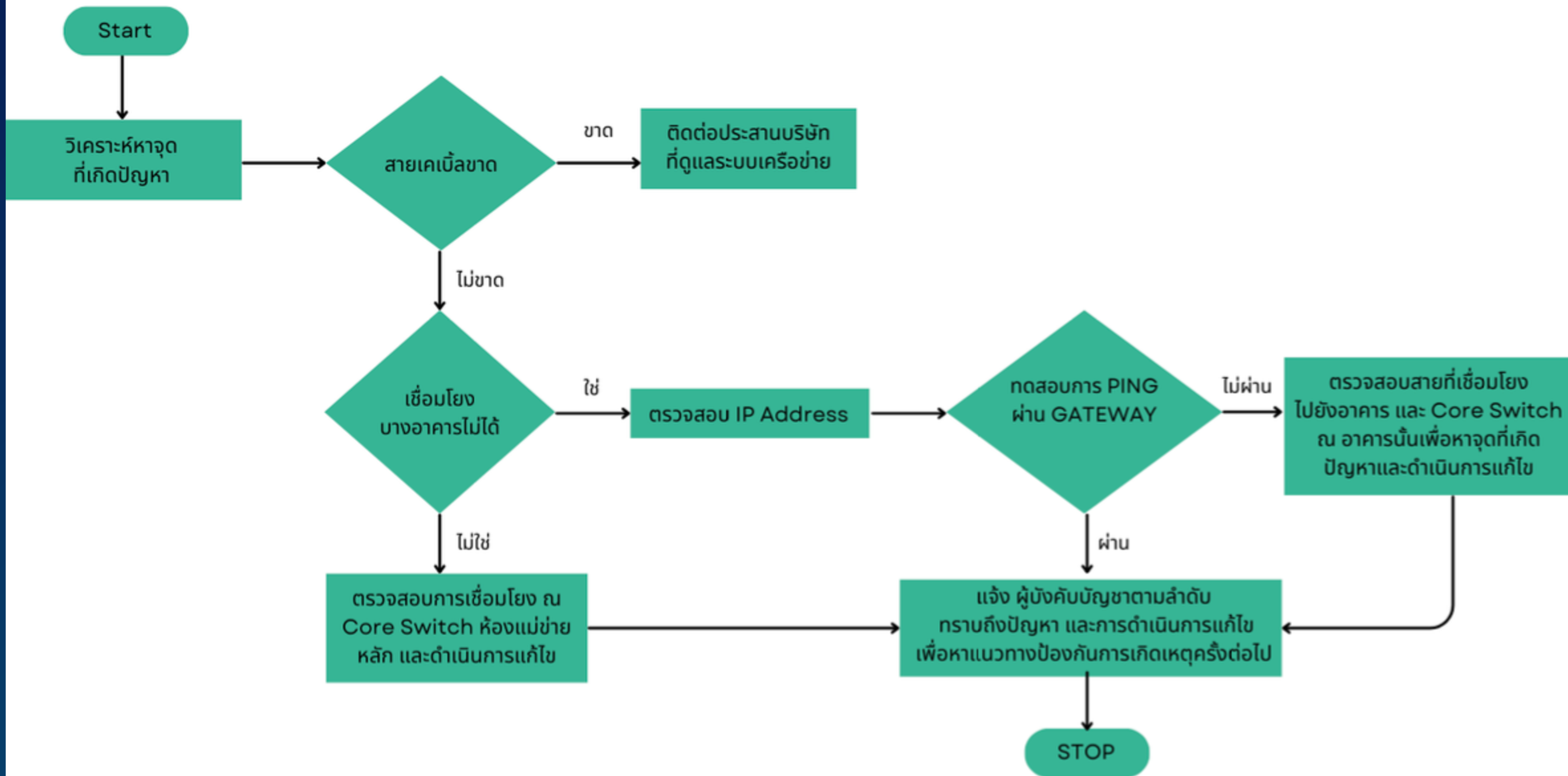
## แผนผังแสดงขั้นตอนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีการป้องกันไวรัสลึกลับ



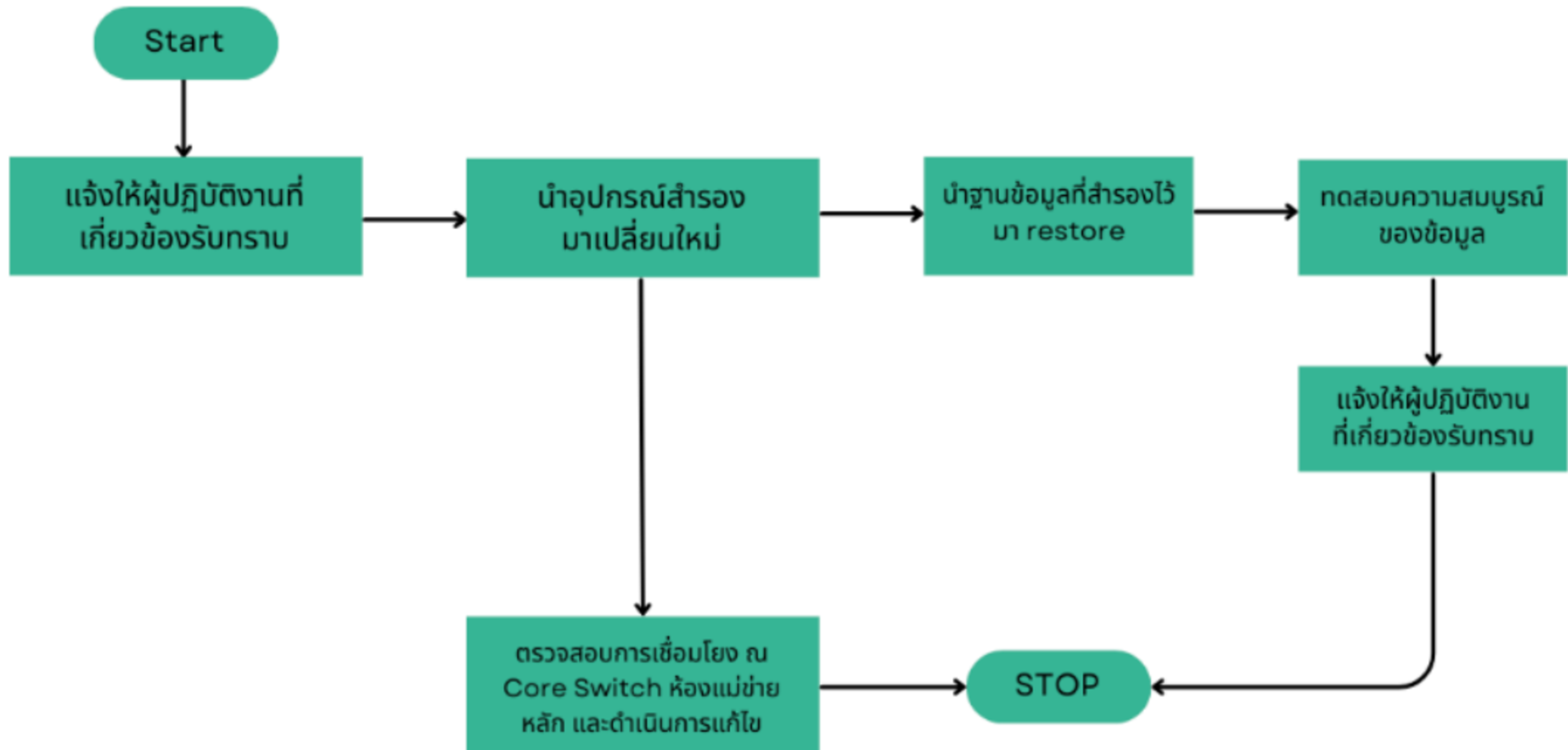
## แผนผังแสดงขั้นตอนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีการป้องกันผู้บุกรุกลึกลับ



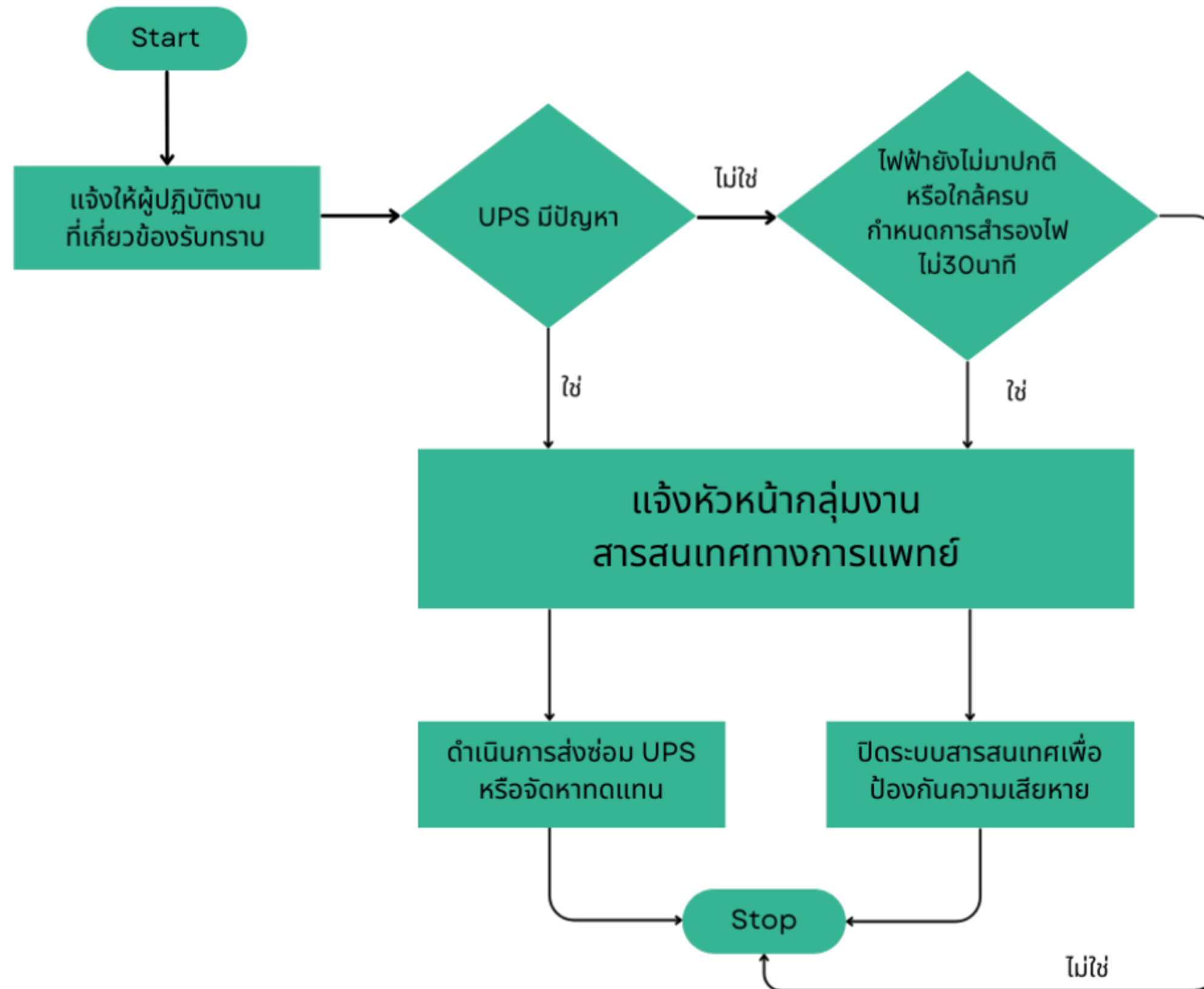
# แผนผังแสดงขั้นตอนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีการเชื่อมโยงเครือข่ายล้มเหลว



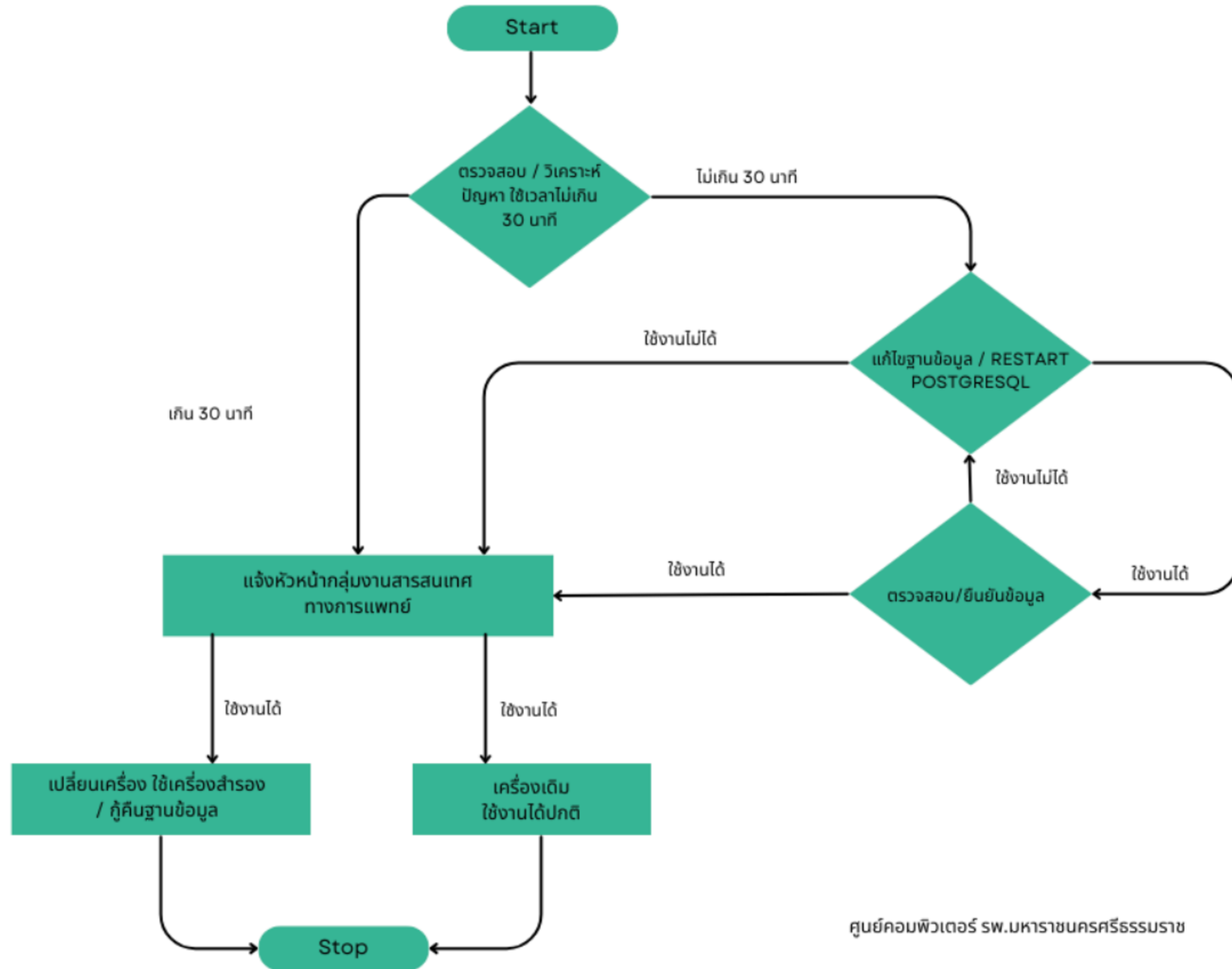
# แผนผังแสดงขั้นตอนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลเสียหาย



# แผนผังแสดงขั้นตอนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีการไฟฟ้าขัดข้อง

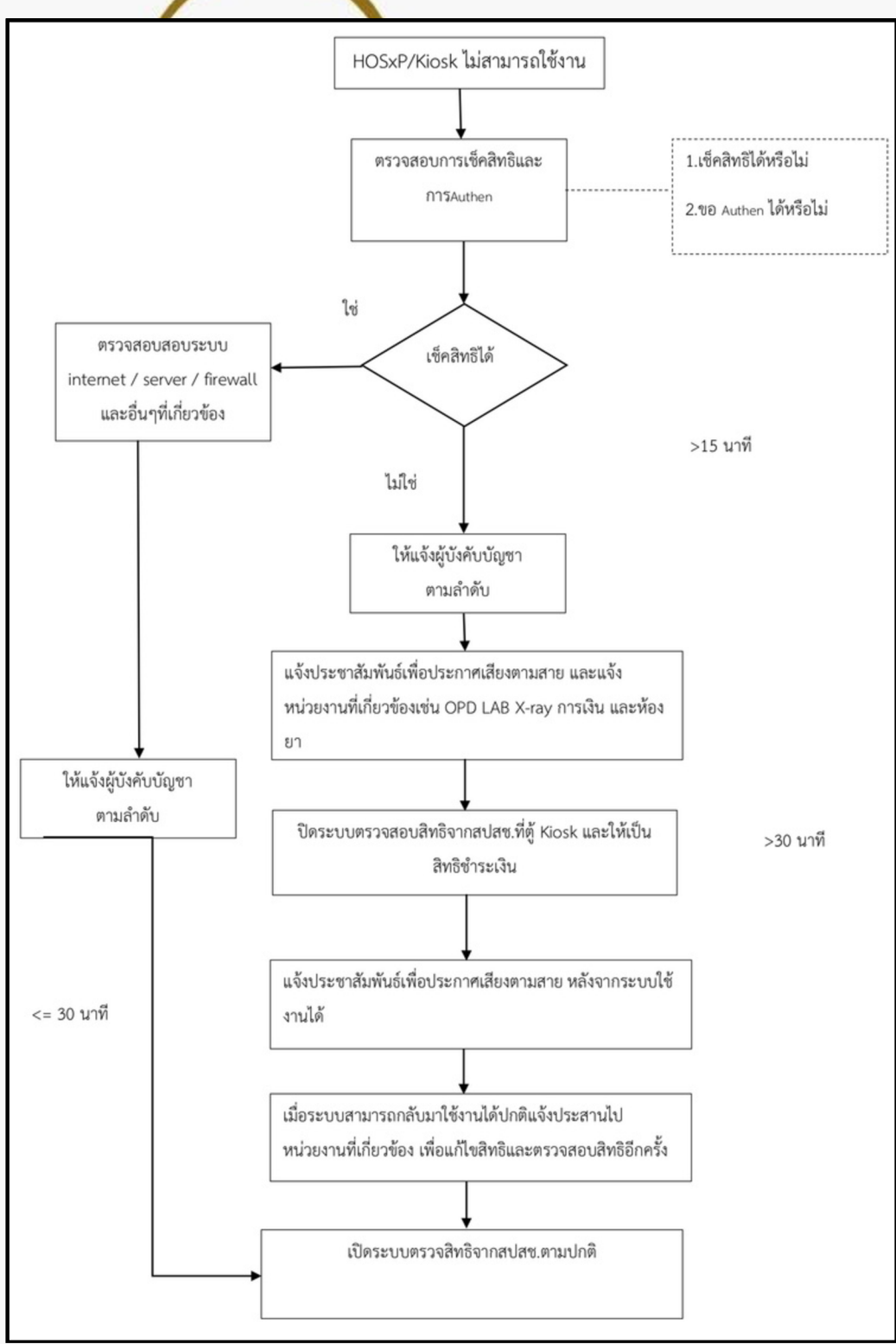


# แผนผังแสดงขั้นตอนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีเครื่องแม่ข่ายหลัก HOSxP ล่ม

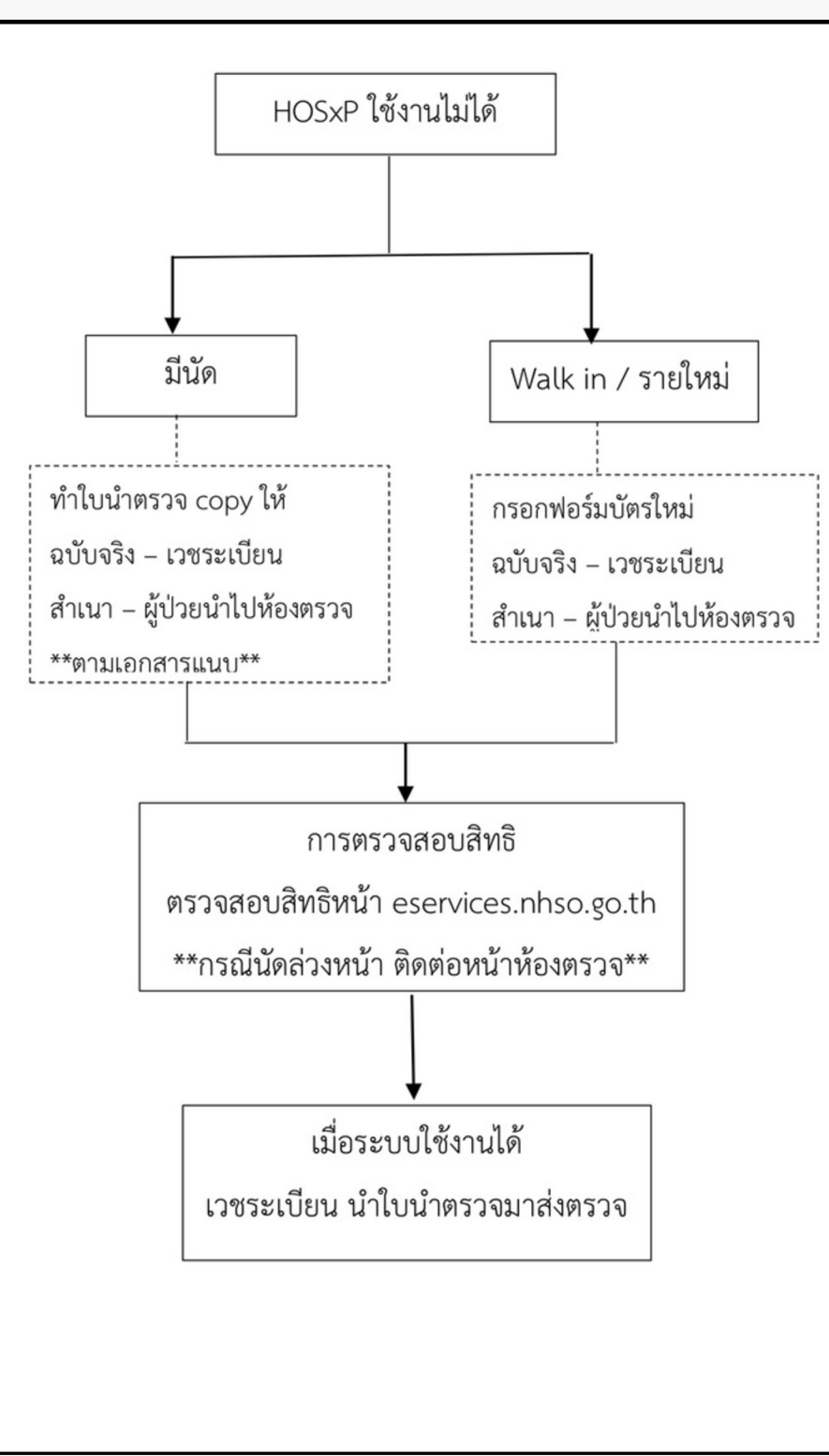


# แผนสำหรับการเข้าถึงเวพระยะเบี่ยนกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์มีปัญหา

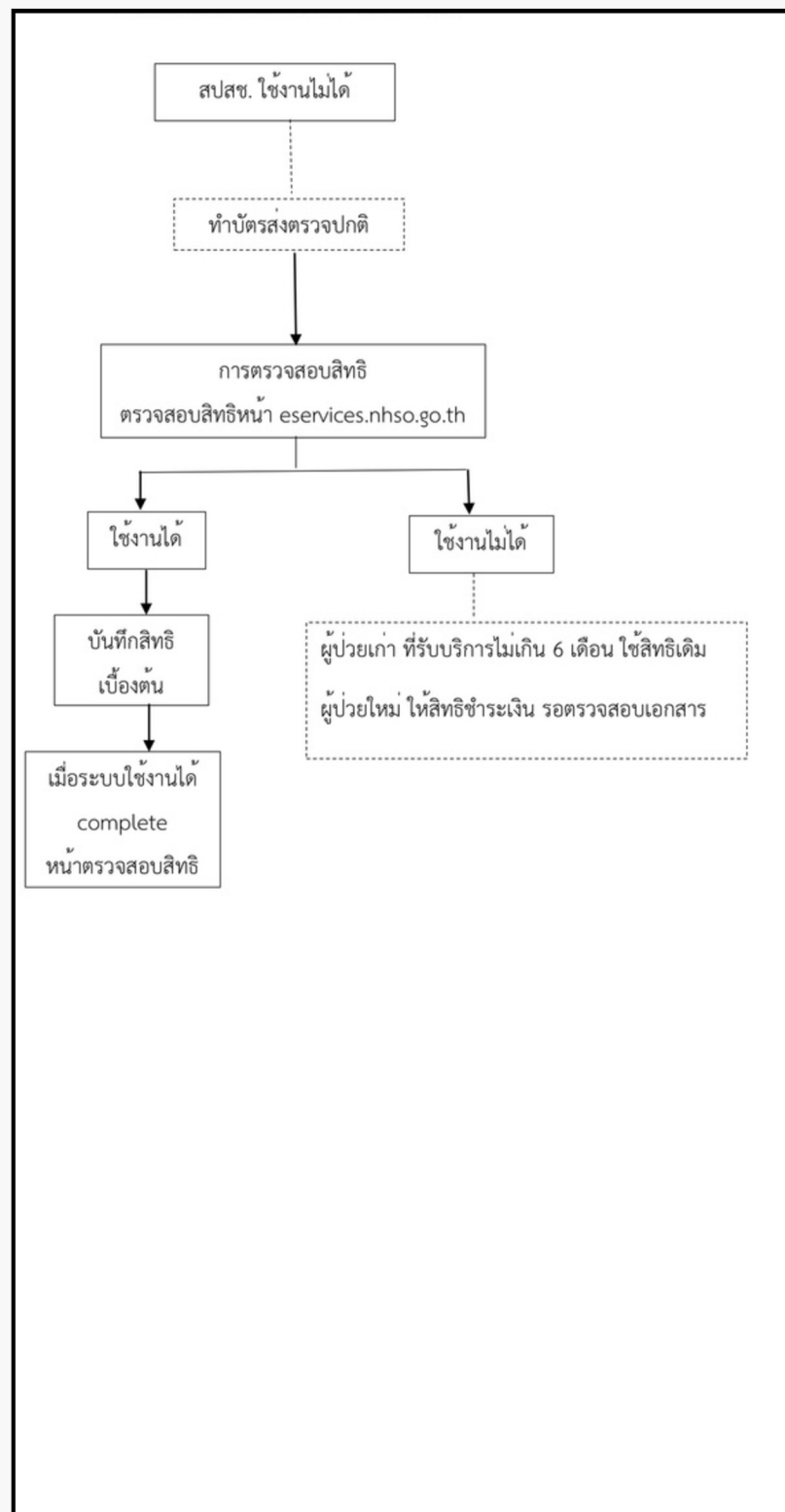
flow chart กรณี HOSxP/Kiosk ใช้งานไม่ได้



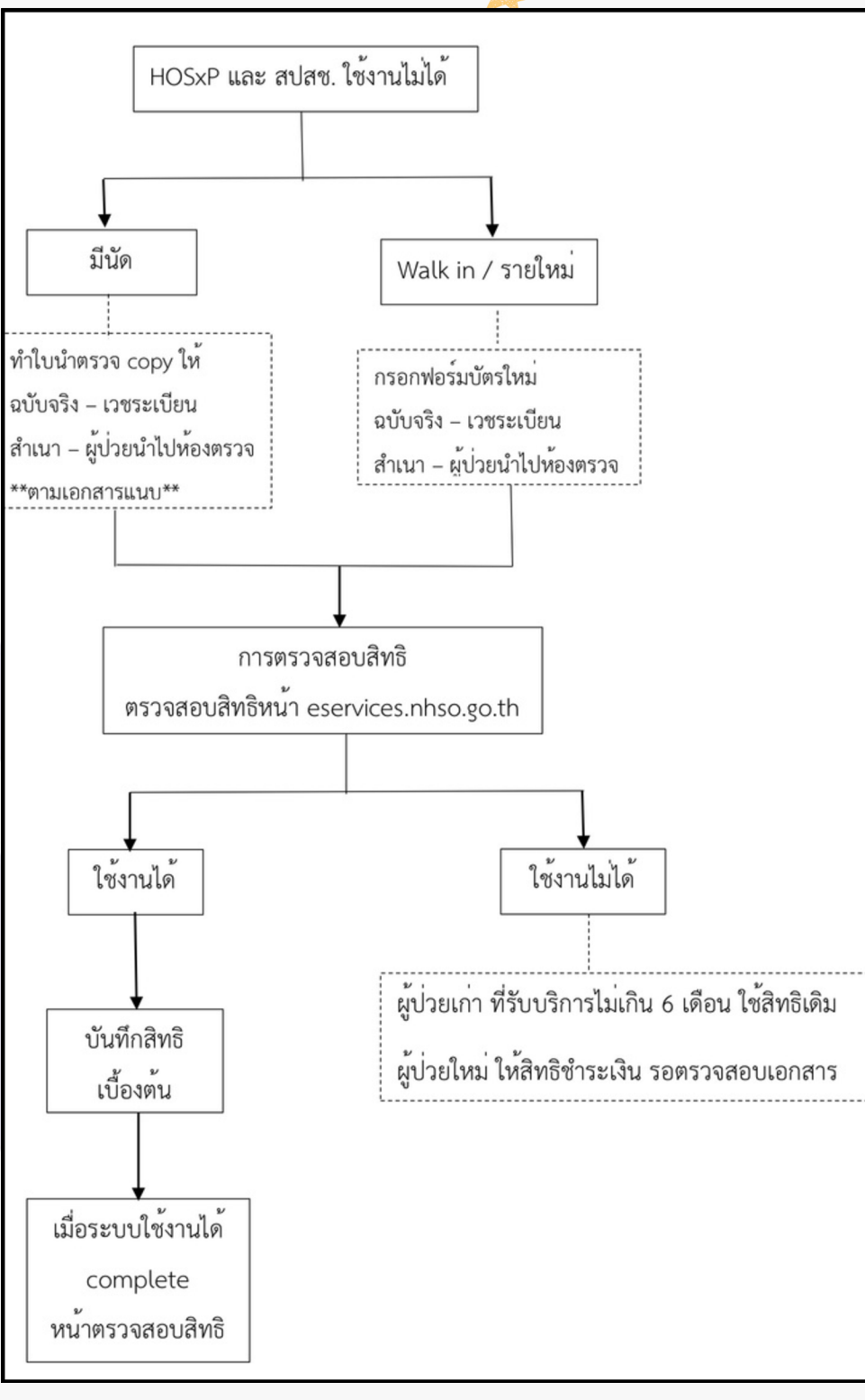
flow chart กรณี Hosxp ใช้งานไม่ได้



flow chart กรณี สปสข. ใช้งานไม่ได้



flow chart กรณี Hosxp และ สปสข. ใช้งานไม่ได้



## กรณีไฟไหม้

- หากเกิดไฟไหม้ขณะปฏิบัติงานอยู่ ให้ผู้ปฏิบัติงานรีบเคลื่อนย้ายออกภายนอกตัวอาคาร ให้ผู้ที่สามารถการใช้เครื่องดับเพลิงได้ ใช้เครื่องดับเพลิงที่ติดตั้งอยู่ ทำการดับไฟ
- หากไม่สามารถควบคุมไฟได้ ผู้ดูแลระบบต้องรีบเคลื่อนย้ายอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำรองออกภายนอกตัวอาคาร ผู้ติดต่อประสานงานโทรแจ้งงานประชาสัมพันธ์ เบอร์โทร 075-340250 ต่อ 0
- หากเกิดไฟไหม้ขณะที่ไม่มีผู้ปฏิบัติงาน แล้วปรากฏว่าอุปกรณ์ต่าง ๆ ชำรุดเสียหาย ให้รีบดำเนินการจัดซ่อมหรือจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ มาเพื่อให้การปฏิบัติงานดำเนินต่อไปได้ และออกแบบติดตั้งระบบตรวจจับไฟ และดับไฟอัตโนมัติ
- อบรมวิธีการใช้งานเครื่องดับเพลิงและการหนีไฟให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

## กรณีน้ำท่วม

- ผู้ดูแลระบบปิดระบบและทำการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ยังสามารถใช้งานได้ไปติดตั้ง ณ ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ 2 ชั้น 2 อาคารศูนย์แพทยศาสตร์ชั้นคลินิก หรือสถานที่ที่เหมาะสมต่อไป
- ผู้ดูแลระบบนำข้อมูลสำรองที่ได้จัดเก็บไว้มากู้คืน ในส่วนที่เกิดความเสียหาย
- เจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ตรวจสอบรายการทรัพย์สิน สำรองความชำรุด เสียหาย จัดส่งซ่อมหรือจัดหาเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ต่อไป