

# IT CONTINGENCY PLAN



**แผนรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินจากภัยพิบัติ  
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ**





**แผนรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินจากภัยพิบัติ**  
**ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ**  
**IT CONTINGENCY PLAN**

## สารบัญ

	หน้า
วัตถุประสงค์ ขอบเขตการดำเนินงาน	4
การวิเคราะห์ปัญหาความรุนแรงของเหตุการณ์ภัยพิบัติ	5
การประเมินสถานการณ์และกำหนดระดับความรุนแรง	5
ขั้นตอนและแนวทางการป้องกันเบื้องต้น	5-7
การเตรียมความพร้อม	7-13
การกำหนดหน้าที่และผู้รับผิดชอบเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน	14-18
ผังกระบวนการแก้ไขปัญหาและสถานการณ์ภัยพิบัติ	19-30
การตรวจสอบการทำงานของเครื่องแม่ข่าย	31-32
แผนการกู้คืนข้อมูล	33-34
การติดตามและรายงานผล	35

## แผนรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินจากภัยพิบัติระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Contingency Plan)

ข้อมูลสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ถือเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานตามภารกิจของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาเพื่อให้เกิดความมั่นคงปลอดภัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อมได้ตระหนักถึงความสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมฯ ซึ่งอาจมีปัจจัยจากภายนอกและปัจจัยภายในมากระทบทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งระบบอุปกรณ์เครือข่ายได้รับความเสียหายได้ ดังนั้น จึงได้จัดทำแผนรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินจากภัยพิบัติระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Contingency Plan) เพื่อเตรียมความพร้อมและสร้างความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนเป็นแนวทางในการดูแลรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร
2. เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ ในการดูแลรักษาระบบความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร
3. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลรักษาระบบความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรให้มีเสถียรภาพและมีความพร้อมสำหรับการใช้งาน

### ขอบเขตการดำเนินงาน

แผนรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินจากภัยพิบัติ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Contingency Plan) ที่ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม จัดทำขึ้นสำหรับเป็นกรอบแนวทางในการดูแลรักษาและแก้ไขปัญหาที่อาจจะส่งผลกระทบต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมฯ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์และประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์ภัยพิบัติ
2. ขั้นตอนและแนวทางการป้องกันเบื้องต้น
3. การเตรียมความพร้อม
4. การกำหนดหน้าที่และผู้รับผิดชอบเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน
5. ผังกระบวนการแก้ไขปัญหาและสถานการณ์ภัยพิบัติ อาคารกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
6. ผังกระบวนการแก้ไขปัญหาและสถานการณ์ภัยพิบัติ อาคารศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม
7. การตรวจสอบการทำงานของเครื่องแม่ข่าย
8. แผนการกู้คืนข้อมูล
9. การติดตามและรายงานผล

## 1. การวิเคราะห์ปัญหาความรุนแรงของเหตุการณ์ภัยพิบัติ

1.1 วิเคราะห์เหตุการณ์ภัยพิบัติ ภัยพิบัติที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมฯ จำแนกเป็น 2 กลุ่มหลักๆ ได้แก่

### ภัยพิบัติจากภายนอก

1) ภัยธรรมชาติและการเกิดสถานการณ์ความไม่สงบที่กระทบต่อสถานที่ตั้งของเครื่องแม่ข่าย ได้แก่ ภัยพิบัติ อัคคีภัย อุทกภัย การจลาจล ชุมนุมประท้วง แผ่นดินไหว **โรครระบาด ฯลฯ**

2) ระบบเครื่องแม่ข่ายที่เชื่อมต่อบริเวณอินเทอร์เน็ตเกิดความขัดข้อง

3) การบุกรุกหรือโจมตีระบบควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศจากภายนอก เพื่อสร้างความเสียหายหรือทำลายระบบข้อมูล

4) ระบบกระแสไฟฟ้าขัดข้อง / ไฟฟ้าดับ / ไฟกระชาก

5) ไวรัสมัลแวร์

### ภัยพิบัติจากภายใน

1) ระบบเครื่องแม่ข่ายหลัก ระบบฐานข้อมูลหลักเสียหาย ถูกทำลาย

2) ไวรัสมัลแวร์จากผู้ใช้งานภายในกรมฯ

3) เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของกรมฯ ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ อาจทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเสียหาย

## 1.2 การประเมินสถานการณ์และกำหนดระดับความรุนแรง

เมื่อกรมฯ มีการวิเคราะห์เหตุการณ์ภัยพิบัติแล้ว จะทำการประเมินและกำหนดระดับความรุนแรงภัยพิบัติ เพื่อเตรียมการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ไม่ปลอดภัย จัดเตรียมระบบบันทึกและวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม นำมาสรุปเป็นข้อมูล ดังนี้

สถานการณ์หรือภาวะฉุกเฉิน	ระดับความรุนแรง (คะแนน 5 คะแนน)			จัดเรียงลำดับ	
	ต่อระบบงาน	ต่อพันธกิจ	ต่อประชาชน	รวม	จัดลำดับ
กรณีไฟไหม้	5	5	4	14	1
กรณีโดนแทรกแซงระบบ	5	4	3	12	2
กรณีไฟฟ้าดับ	5	3	2	10	3
กรณีแผ่นดินไหว	3	2	3	8	4
กรณีจลาจล การชุมนุม / เหตุการณ์ความไม่สงบ	2	2	3	7	5
กรณีเกิดโรครระบาด	1	5	5	12	3

## 2. ขั้นตอนและแนวทางการป้องกันเบื้องต้น

### 2.1 การประกาศใช้แผน

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีการประกาศใช้แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉินจากภัยพิบัติระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Contingency) อย่างเป็นทางการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทุกคนทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อมจะทำการแจ้งให้ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของกรมฯ ทราบ เพื่อพิจารณาประกาศใช้แผนต่อไป

## **2.2 กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน**

ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม จัดเตรียมขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือความผิดปกติ โดยกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวบรวมเหตุการณ์ การระบุที่มาของผู้บุกรุกหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถแก้ปัญหา หรือยุติเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างทันเวลา รวมถึงการเตรียมอุปกรณ์สำรองเพื่อใช้ในการกู้คืนระบบ

## **2.3 การติดต่อประสานงาน**

มีการจัดทำข้อมูลรายชื่อหน่วยงานภายนอก เพื่อใช้สำหรับการติดต่อทางด้านความมั่นคงปลอดภัย กรณีที่มีความจำเป็นฉุกเฉิน เช่น การไฟฟ้า , สถานีดับเพลิง , สถานีตำรวจ, หน่วยงานด้านสาธารณสุข, สำนักข่าวที่มีความน่าเชื่อถือ เป็นต้น

## **2.4 การจัดเตรียมอุปกรณ์**

ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่ดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็นในกรณีคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เครือข่ายเกิดขัดข้องใช้งานไม่ได้ ดังนี้

- เครื่องคอมพิวเตอร์ PC/เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook/Tablet /Pocket Wi-Fi
- แผ่นติดตั้งระบบปฏิบัติการ/ ระบบปฏิบัติการของเครือข่าย/ แผ่นติดตั้งระบบงานที่สำคัญ
- อุปกรณ์สำรองข้อมูลและระบบงานที่สำคัญ
- โปรแกรม antivirus
- Driver อุปกรณ์ต่างๆ
- ระบบสำรองไฟฟ้าอัตโนมัติ
- อุปกรณ์สำรองต่างๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์
- อุปกรณ์ และโปรแกรม สำหรับการติดต่อสื่อสารออนไลน์ (VDO Conference)
- ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน (Cloud Server)

## **2.5 การสำรองข้อมูล**

เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นเมื่อข้อมูลเกิดความเสียหาย ถูกทำลายจากไวรัส หรือผู้บุกรุกแทรกแซง เปลี่ยนแปลงข้อมูล และสามารถนำข้อมูลที่มีปัญหากลับมาใช้งานได้ โดยกรมฯ มีนโยบายการสำรองข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์ และแผนการสำรองข้อมูล ดังนี้

- 1) การสำรองข้อมูลเว็บไซต์ และระบบงานต่าง ๆ ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 2) การสำรองข้อมูลเครือข่าย (Configuration)

## **2.6 การป้องกันและกำจัดไวรัส**

มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ป้องกันและกำจัดไวรัส สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่เชื่อมต่อในระบบเครือข่าย โดยผู้ใช้งานต้องระมัดระวังในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เพื่อไม่ให้เป็นช่องทางให้ผู้บุกรุกสามารถเข้ามาทำลายระบบได้

## **2.7 การป้องกันการบุกรุก และภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์**

เพื่อเป็นการสร้างความปลอดภัยให้กับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่าย มีแนวทางดังนี้

- 1) กำหนดมาตรการควบคุมการเข้า – ออก ห้องควบคุมระบบเครือข่ายและการป้องกันความเสียหาย โดยห้องควบคุมจะมีกุญแจ และ keycard ส่วนกลางเพียง 1 ชุดเท่านั้น กรณีที่ผู้เกี่ยวข้องต้องการเข้าไปในห้องควบคุม ต้องลงชื่อเปิดกุญแจ และ keycard ในสมุดควบคุมการเข้า – ออก ห้ามบุคคลที่ไม่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องควบคุมระบบเครือข่าย หากจำเป็น ให้เจ้าหน้าที่ของศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบพาเข้าไป ในห้องควบคุมมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

2) มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุก (Firewall) เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถเข้าสู่ระบบสารสนเทศและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ โดยกำหนดให้ Firewall ควบคุมการเข้า-ออก หรือการควบคุมการรับ-ส่งข้อมูล ในระบบเครือข่าย และเปิดใช้งานตลอดเวลา

3) มีการติดตั้ง-IPS (Intrusion Prevention System) เพื่อให้ตรวจสอบการบุกรุกโดยจะทำงานคล้ายๆกับ IDS แต่จะมีคุณสมบัติพิเศษในการจู่โจมกลับหรือหยุดยั้งผู้บุกรุกได้ด้วยตัวเองโดยที่ไม่จำเป็นต้องอาศัยโปรแกรมหรือ Hardware ตัวอื่นๆ

4) มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเครือข่าย ทำการตรวจสอบการใช้งานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของกรมฯ เพื่อตรวจสอบการใช้งานบนเครือข่ายว่ามีปริมาณมากผิดปกติ หรือการเรียกใช้ระบบสารสนเทศมีความถี่ในการเรียกใช้ผิดปกติ เพื่อจะได้สรุปหาสาเหตุและหาวิธีการป้องกันต่อไป

5) การดำเนินการตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 และพระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยได้จัดหาระบบบริหารจัดการเก็บข้อมูล Log (Central Log Management) เพื่อตรวจสอบ ติดตามการวิเคราะห์ (Log File) และการเฝ้าระวังในเครือข่าย (Network Monitoring) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลระบบเครือข่ายของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น

## **2.8 การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น กรณีเกิดแผ่นดินไหว จลาจล ชุมชนุประท้วง**

มีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็นในกรณีเกิดแผ่นดินไหว โดยเตรียมอุปกรณ์ดังนี้

- 1) เตรียมอุปกรณ์ยังชีพ เช่น ยารักษาโรค ฯลฯ และแจ้งให้ทุกคนทราบถึงแหล่งที่เก็บ
- 2) ฝึกซ้อมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อปฏิบัติในยามฉุกเฉิน
- 3) ศึกษาแผน/ฝึกซ้อมแผนอพยพในภาวะฉุกเฉิน พร้อมกำหนดจุดรวมพลที่ชัดเจน

## **2.9 การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหาจากกระแสไฟฟ้าซึ่งอาจสร้างความเสียหายแก่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้กำหนดแนวทาง ดังนี้

- 1) ติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้าอัตโนมัติ เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย หรือการประมวลผลของระบบคอมพิวเตอร์ ในส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ซึ่งมีระยะเวลาการสำรองไฟฟ้าได้ประมาณ 120 นาที
- 2) ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)
- 3) เปิดเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ตลอดระยะเวลาในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ และบำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 4) เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าดับ ให้ผู้ใช้รีบบันทึกข้อมูลทันที และปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ

## **3. การเตรียมความพร้อม**

### **3.1 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดการแทรกแซงเว็บไซต์**

เมื่อเกิดเหตุโจมตี บุกรุก ผ่านทางเว็บไซต์ให้ดำเนินการ ดังนี้

- 1) สกัดกั้นการเข้าถึงเครื่องให้บริการ เพื่อไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล ด้วยการถอดสาย Network ออกจากเครื่อง
- 2) ตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในระบบ
- 3) ตรวจสอบ Log File หรือ แฟ้มกิจกรรมของระบบ เพื่อดูพฤติกรรมที่น่าสงสัย
- 4) ดำเนินการปิดช่องโหว่บนหน้าเว็บไซต์ โดยให้คำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้
  - การตรวจสอบการป้อนข้อมูล

- SQL Injection
- XSS (Cross Site Scripting)

5) หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้โดยเร็ว ให้ทำการปิดการใช้งานในส่วนที่เกิดปัญหา ก่อนปรับปรุงซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องให้เป็นรุ่นล่าสุดที่มีความมั่นคงปลอดภัยสูง

#### แผนปฏิบัติการกรณีเกิดการแทรกแซงเว็บไซต์

กลุ่มระบบคอมพิวเตอร์ทำการซ้อมปฏิบัติตามแผนการแทรกแซงเว็บไซต์ ดังนี้

- 1) เจ้าหน้าที่ได้รับแจ้งทางอีเมลหรือโทรศัพท์ว่า เว็บไซต์ [www.deqp.go.th](http://www.deqp.go.th) ถูกแทรกแซงเปลี่ยนหน้าเว็บไซต์
- 2) ทดลองเข้าเว็บไซต์ [www.deqp.go.th](http://www.deqp.go.th) เพื่อตรวจสอบหน้าเว็บไซต์อีกครั้ง
- 3) หลังจากตรวจสอบเป็นที่แน่ชัดว่าหน้าเว็บไซต์ถูกเปลี่ยนแปลง ให้รีบเก็บหลักฐานโดยการ copy หน้าเว็บไซต์ไว้
- 4) ติดต่อสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (สปร.) เพื่อแจ้งเหตุและดำเนินการตัดการเชื่อมต่อจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตชั่วคราวเพื่อดำเนินการแก้ไข
- 5) ตรวจสอบหาร่องรอยการเข้าโจมตี ตรวจสอบ log เพื่อหา IP ที่เข้าเปลี่ยนหน้าเว็บไซต์
- 6) แก้ไขข้อบกพร่อง ช่องโหว่ทางเครือข่าย ที่เป็นสาเหตุให้ถูกโจมตี เปลี่ยน Password การเข้าใช้เครื่องแม่ข่ายหากจำเป็น
- 7) เปลี่ยนหน้าเว็บไซต์กลับเป็นแบบเดิมพร้อมเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เข้ากับเครื่องให้บริการเว็บไซต์ เปิดการเชื่อมต่อให้สามารถใช้งานเครื่องแม่ข่ายได้ตามปกติ
- 8) กรณีเกิดความเสียหายร้ายแรง ให้นำหลักฐานที่ได้ทั้งหมดเข้าแจ้งความกับตำรวจ

#### **3.2 การเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ภัยพิบัติจากกรณีไฟฟ้าดับ ไฟกระชาก**

กำหนดแนวทางการดำเนินการเบื้องต้นเพื่อลดปัญหาความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับระบบสารสนเทศฯ ดังนี้

- 1) เปิดเครื่องสำรองไฟฟ้าอัตโนมัติ เพื่อควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าและป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือการประมวลผลของระบบคอมพิวเตอร์ในส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ซึ่งมีระยะเวลาในการสำรองไฟฟ้าโดยประมาณ 120 นาที
- 2) ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)
- 3) เปิดเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ตลอดระยะเวลาในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์และ บำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 4) เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าดับ ให้ผู้ใช้รีบทำการบันทึกข้อมูลที่ค้างอยู่ที่และปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ
- 5) กำหนดให้มีการสำรองฐานข้อมูล และระบบงานต่าง ๆ ทุก 1 เดือนเป็นอย่างน้อย

#### **3.3 การเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ภัยจากแผ่นดินไหว**

เตรียมความพร้อม โดยติดตามสถานการณ์ รวบรวมข่าวสารข้อมูล ประเมินสถานการณ์จากแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้น ดังนี้

- 1) ติดตามข้อมูลข่าวเตือนภัยแผ่นดินไหว ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ข้อมูลสถานการณ์สาธารณสุขจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลการพยากรณ์อากาศจากหน่วยงานอุตุนิยมวิทยาทั่วโลก มาตราการ/แนวทางการปฏิบัติในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสาธารณสุข ติดตามระเบียบ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เชื่อมโยงไปถึงเว็บไซต์/



แอปพลิเคชัน ของหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

### 2) การเตรียมบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ สถานที่อพยพ

- ประสานการเตรียมงานกับหน่วยกู้ภัยเพื่อเตรียมการในการป้องกันและบรรเทาภัยจากแผ่นดินไหว

- ประสานการเตรียมการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดเตรียมกำลังคน วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ตามความจำเป็นและเหมาะสม

- สำรวจสถานที่อพยพที่ปลอดภัยพร้อมอำนวยความสะดวก อาหาร และน้ำดื่ม สำหรับบุคลากรขององค์กร

- จัดเตรียมยานพาหนะเพื่อการอพยพผู้ประสบภัยและการขนส่งสิ่งของที่จำเป็นต่าง ๆ

3) การจัดเตรียมมาตรการเพื่อความปลอดภัยของอาคาร เมื่อมีอาคารที่มีการก่อสร้าง ดัดแปลง โดยไม่ถูกต้องตามแบบแปลนแผนผัง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบฝ่ายอาคารต้องดำเนินการตามระเบียบของทางราชการให้ดำเนินการแก้ไข เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

4) อบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติเมื่อเกิดแผ่นดินไหว แก่เจ้าหน้าที่ บุคลากรภายในองค์กร

### 3.4 การเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ภัยจากการชุมนุมประท้วงและก่อกบฏ

ติดตามสถานการณ์ รวบรวมข่าวสารข้อมูล ประเมินสถานการณ์จากการชุมนุมประท้วงและก่อกบฏ

1) ดำเนินการค้นหาข่าวจากแหล่งข่าวต่าง ๆ เช่น ตำรวจ นักข่าว โทรทัศน์ วิทยุ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2) จัดเตรียมกำลังเจ้าหน้าที่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ระบบการสื่อสาร ยานพาหนะ และมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ

3) ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดเพื่อรักษาความปลอดภัย

### 3.5 การเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกรณีเกิดโรคระบาด

1) กำหนดให้มีผู้ประสานงานหลักและทีมงานที่รับผิดชอบ ติดตามข้อมูล รวบรวมข่าวสารข้อมูล ประเมินสถานการณ์จากผลกระทบของโรคระบาด จากหน่วยงานด้านสาธารณสุข สำนักข่าว ประกาศจากหน่วยงานภาครัฐ เป็นต้น

2) ติดต่อสื่อสารให้ความรู้แก่บุคลากร เจ้าหน้าที่ รวมถึงต้องเผยแพร่แผนการรับมือของหน่วยงานในทางเดียวกัน เพื่อลดความตื่นตระหนกของบุคลากร

3) การกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานระหว่างเกิดการแพร่ระบาด

3.1) กำหนดแนวทางในการปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงมาตรการทางสาธารณสุข มีความยืดหยุ่น คล่องตัวต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

3.2) มอบหมายงานตามบทบาท ภารกิจ

\* กรณีปฏิบัติงานในสถานที่ตั้งได้ เช่น กำหนดชั่วโมงระยะเวลา และรูปแบบการทำงานที่เหมาะสม

\* กรณีไม่สามารถปฏิบัติงานในสถานที่ตั้งได้ เช่น ปฏิบัติงานในที่พักอาศัย หรือพื้นที่ที่หน่วยงานกำหนดที่มีมาตรการสุขภาพและความปลอดภัย โดยการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการปฏิบัติงานตามความเหมาะสม และมีการรายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้บังคับบัญชา

4) จัดเตรียมกำลังเจ้าหน้าที่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ยานพาหนะ รวมถึงระบบการสื่อสารออนไลน์ (VDO Conference, line group) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน (Cloud Server) และมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ (กรณีไม่สามารถปฏิบัติงานในสถานที่ตั้งได้)

### 3.6 เตรียมความพร้อมในการเสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยให้กับระบบระบบเครือข่าย

ติดตั้งโปรแกรมสำหรับติดตามการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ และบริหารจัดการอุปกรณ์เครือข่าย (Solar Winds Network Monitoring) โดยอาศัยโปรโตคอล SNMP เพื่อตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์เครือข่ายในระบบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ดูแลระบบนั้นสามารถที่จะพบปัญหาหรือตรวจสอบปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

## การใช้งานโดยทั่วไป

### สำหรับผู้ใช้งานเครือข่าย

1. จัดให้มีการอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะความรู้ ความเข้าใจ ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่บุคลากรของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. สร้างความรู้ ความเข้าใจ แก่เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้มีความตระหนักในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย โดยกำหนดให้ปฏิบัติตามนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม หมวด ๔ แนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ใช้งาน<sup>1</sup>

ข้อ 1<sup>1</sup> ผู้ใช้งาน ปฏิบัติตามแนวทางการใช้งานหรือห้ามใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ข้อ 2<sup>1</sup> ผู้ใช้งาน ปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้งานและไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น

ข้อ 3<sup>1</sup> ผู้ใช้งาน กำหนดหรือใช้งานรหัสผ่านโดยปฏิบัติ (แนวปฏิบัติสำหรับการตั้งและใช้งานรหัสผ่าน)

ข้อ 4<sup>1</sup> ผู้ใช้งาน ตรวจสอบและป้องกันไวรัสโดยปฏิบัติ (แนวปฏิบัติสำหรับการป้องกันไวรัส)

ข้อ 5<sup>1</sup> ผู้ใช้งาน ป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต การขโมย การสูญหาย หรือการเสียหายของข้อมูล เอกสาร คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของกรมฯ

ข้อ 6<sup>1</sup> ผู้ใช้งาน ป้องกันอุปกรณ์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาซึ่งสินทรัพย์เป็นของกรมฯ (แนวปฏิบัติสำหรับการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา)

ข้อ 7<sup>1</sup> ผู้ใช้งาน ใช้ระบบงานของกรมฯ

ข้อ 8<sup>1</sup> ผู้ใช้งาน ทำบันทึกข้อความขอใช้งาน VPN เพื่อขออนุมัติจาก ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อมสำหรับการเข้าถึงระบบงานของกรมฯ จากระยะไกล โดยต้องแสดงเหตุผลหรือความจำเป็นในการใช้งาน พร้อมระบุระยะเวลาการใช้งานตามที่ต้องการ (แนวปฏิบัติในการเข้าถึงระบบงานจากระยะไกล)

ข้อ 9<sup>1</sup> ผู้ใช้งาน ห้ามใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อินเทอร์เน็ต และเครือข่ายของกรมฯ ในลักษณะที่ผิดวัตถุประสงค์ (แนวปฏิบัติสำหรับการป้องกันการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศผิดวัตถุประสงค์)

ข้อ 10<sup>1</sup> ผู้ใช้งาน ใช้ระบบงานอีเมล

ข้อ 11<sup>1</sup> ในการจัดการกับข้อมูลของกรมฯ ตามชั้นความลับ ผู้ใช้งานข้อมูล ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการบริหารจัดการข้อมูลตามระดับชั้นความลับ ที่กรมฯ ได้กำหนดไว้

ข้อ 12<sup>1</sup> เมื่อผู้ใช้งานพบเหตุการณ์หรือจุดอ่อนด้านความมั่นคงปลอดภัย ให้รีบแจ้งไปยังกลุ่มระบบคอมพิวเตอร์ หรือศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อมโดยทันทีที่พบเห็น

ข้อ 13<sup>1</sup> ผู้บังคับบัญชา ต้องดำเนินการตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานที่ลาออกก่อนวันที่มาปฏิบัติงานวันสุดท้ายเพื่อดูว่ายังอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามปกติหรือไม่ หากเกิดการชำรุดหรือเสียหาย ให้ตรวจสอบว่าเป็นการเสียหายตามสภาพการใช้งานหรือไม่ หากเป็นการชำรุดหรือเสียหายโดยประมาทหรือเลินเล่อ ให้แจ้งหน่วยงานพัสดุเพื่อดำเนินการสอบสวนต่อไป

<sup>1</sup> หมวด 4 แนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ใช้งาน (แนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

### การใช้งานเครือข่าย

**สำหรับผู้ดูแลระบบ** กำหนดให้ปฏิบัติตามนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม หมวด 6 แนวปฏิบัติในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของเครือข่าย<sup>2</sup>

1) ข้อ 34<sup>2</sup> ผู้รับผิดชอบระบบสารสนเทศ ต้องบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยบนเครือข่ายของกรมฯ

2) ข้อ 35<sup>2</sup> ผู้รับผิดชอบระบบสารสนเทศ กำหนดมาตรการความมั่นคงปลอดภัยสำหรับการใช้งาน VPN เพื่อเข้าถึงระบบงานของกรมฯ จากระยะไกล (แนวปฏิบัติสำหรับการบริหารจัดการการเข้าถึงเครือข่ายจากระยะไกล)

3) ข้อ 36<sup>2</sup> ผู้รับผิดชอบระบบสารสนเทศ ควบคุมการเข้าถึงและใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายภายในกรมฯ

**สำหรับผู้ใช้งาน** กลุ่มระบบคอมพิวเตอร์ได้ดำเนินการติดตั้งโปรแกรมป้องกันและกำจัดไวรัสให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายภายในกรมฯ โปรแกรมป้องกันและกำจัดไวรัสจะทำการสแกนข้อมูลที่มีการรับ - ส่งผ่านเครือข่ายก่อนมีการใช้งาน โดยแจ้งให้ผู้ใช้งานปฏิบัติดังนี้

- 1) ไม่ควรเปิดให้ผู้อื่นสามารถเข้าถึงข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์
- 2) ไม่ควรเปิดการเข้าถึงข้อมูลในเครื่องแบบ Full Control
- 3) ควรตรวจสอบข้อมูลที่รับ - ส่ง มาจากระบบเครือข่าย
- 4) ไม่ควรทำการ Download ข้อมูลใดๆ จากเครือข่ายภายนอก

### 3.6 การเตรียมความพร้อมในการดำเนินการเกี่ยวกับโปรแกรมป้องกันและกำจัดไวรัส

- 1) ดำเนินการติดตั้งโปรแกรมป้องกันและกำจัดไวรัส โดยติดตั้งโปรแกรมป้องกันและกำจัดไวรัสให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายทุกเครื่องภายในกรมฯ อย่างเพียงพอ และได้ต่ออายุลิขสิทธิ์ของโปรแกรมทุกปี
- 2) ดำเนินการปรับปรุงรุ่นของโปรแกรมให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ
- 3) ดำเนินการปรับปรุงฐานข้อมูลของไวรัสอย่างสม่ำเสมอ
- 4) โปรแกรมป้องกันและกำจัดไวรัสที่ใช้งานอยู่ต้องมีการตรวจสอบแบบทันทีทันใด
- 5) โปรแกรมป้องกันและกำจัดไวรัสที่ใช้งานอยู่ มีความสามารถในการตรวจสอบการ โจมตีจากไวรัสในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ตรวจสอบเมื่อเข้าใช้งานแฟ้มข้อมูล, ตรวจสอบเมื่อเข้าใช้งานโปรแกรมดูเว็บไซต์ และตรวจสอบเมื่อมีการใช้งาน E-mail

<sup>2</sup> หมวด 6 แนวปฏิบัติในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของเครือข่าย (แนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

### **3.7 การเตรียมความพร้อม แผนปฏิบัติการณเกิดไฟไหม้/การทดสอบแผนปฏิบัติการณเพลิงไหม้ ห้อง Server**

เจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม ได้เข้าร่วมฝึกอบรมหลักสูตรป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำปีของหน่วยงาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในอาคารมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคารพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยในกรณีเกิดเหตุไฟไหม้ห้อง Server ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุไฟไหม้ ในกรณีปฏิบัติงานอยู่ในห้อง Server ควรรีบออกจากห้อง Server และลงจากอาคารอย่างเป็นระเบียบโดยเร็วที่สุด และไม่ควรถูกกลับเข้าไปในอาคารอีก
- 2) ในกรณีอพยพออกจากห้อง Server ควรใช้มือสัมผัสบริเวณผนังหรืออั้งไกล้าๆ ประตู ถ้ามีความร้อนสูง แสดงว่าเกิดเพลิงไหม้บริเวณไกล้าๆ
- 3) หนีไฟลงด้านล่างของอาคาร โดยใช้บันไดหนีไฟด้านนอกอาคาร เนื่องจากลักษณะบันไดภายในอาคารเป็นเหมือนช่อง โพรง ที่เสริมให้เปลวไฟพุ่งขึ้น และลุกลามอย่างรวดเร็ว แต่ถ้าลงทางบันไดไม่ได้ ให้ลงทางหน้าต่าง โดยใช้เชือก หรือผ้ายาวผูกโรยตัวลงมา ส่วนการกระโดดลงจากอาคาร ควรมีเบาะหรือฟูกที่นอนรองรับ
- 4) ห้ามใช้ลิฟต์ เพราะขณะเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าจะดับ ทำให้ลิฟต์ค้าง จะทำให้ด้านในของตัวลิฟต์ไม่มีอากาศ
- 5) หากเส้นทางหนีไฟเต็มไปด้วยกลุ่มควันให้ใช้ผ้าชุบน้ำมาคลุมตัว และปิดจมูกป้องกันการสำลักควันแล้วหมอบคลานเนื่องจากอากาศบริสุทธิ์จะอยู่ด้านล่าง (เหนือพื้น)
- 6) ห้ามหนีไฟเข้าไปหลบในห้องต่างๆ ที่เป็นจุดอับภายในอาคาร เช่น ห้องน้ำ ที่แม้ในช่วงแรกจะปลอดภัย แต่เมื่อไฟลุกลาม น้ำที่อยู่ในห้องอาจไม่เพียงพอสำหรับดับไฟ และความร้อนของไฟจะส่งผลให้น้ำมีความร้อนสูงขึ้นจนสามารถวกให้เสียชีวิตได้ สิ่งสำคัญที่สุดของการหนีรอดจากเหตุอัคคีภัย คือ การมีสติเป็นอันดับแรก เพราะจะทำให้เจ้าหน้าที่กรมฯ สามารถหนีเอาตัวรอด และช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างปลอดภัย ซึ่งกรมฯ อยู่ในเขตพื้นที่ของสถานีดับเพลิงดุสิต 41/11 ถนนเศรษฐศิริ แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

#### **การทดสอบแผนปฏิบัติการณเพลิงไหม้ ห้อง Server**

- 1) หลังได้ยื่นกริ่งสัญญาเพลิงไหม้ดั่งขึ้น รีบตรวจสอบที่มาของกริ่งสัญญาณ
- 2) เจ้าหน้าที่รีบออกจากห้อง Sever ตามผู้นำถือธงไป
- 3) เจ้าหน้าที่ทุกคนรีบวิ่งไปทางบันไดหนีไฟและลงบันไดโดยเร็ว
- 4) ผู้นำตรวจสอบอีกครั้งว่าไม่มีผู้ตกค้าง และลงบันไดเป็นคนสุดท้าย เมื่อทุกลงมารวมตัวกันบริเวณชั้นล่างของอาคาร เริ่มทำการตรวจนับเจ้าหน้าที่แต่ละกอง หลังตรวจนับเจ้าหน้าที่และแจ้งจำนวนเรียบร้อยเป็นอันเสร็จขั้นตอนการซ้อมหนีไฟ

#### 4. การกำหนดหน้าที่และผู้รับผิดชอบเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน

จัดเตรียมทีมงาน และมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

##### 4.1 ระดับนโยบาย

รับผิดชอบในการกำหนดนโยบาย ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดจนติดตาม กำกับ ดูแล ควบคุม ตรวจสอบ เจ้าหน้าที่ในระดับปฏิบัติ ผู้รับผิดชอบ ได้แก่

อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม

##### 4.2 ระดับปฏิบัติ เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่าย อาคารกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบของหน่วยงาน รับผิดชอบการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการศึกษา ทบสวน วางแผน ติดตาม และรักษาความปลอดภัยระบบฐานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยแบ่งทีมงาน ดังนี้

**ทีมกู้คืนระบบ** ทำหน้าที่บริหารจัดการ ประสานงานการกู้คืนระบบต่างๆ ให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ

นายธนาพันธ์ สุภสอาด เบอร์โทรศัพท์ 081-7014843

นายวิทยา ขำศิริ เบอร์โทรศัพท์ 089-7803040

นายโชคดี มั่นคง เบอร์โทรศัพท์ 082-4214093

นางสาวไพลิน พันธุ์แน่น เบอร์โทรศัพท์ 089-6823335

**ทีมกู้คืนเครือข่าย** ทำหน้าที่บริหารจัดการ ประสานงานการกู้คืนให้เครือข่ายกลับมาใช้งานได้ตามปกติ

นายธนาพันธ์ สุภสอาด เบอร์โทรศัพท์ 081-7014843

นายอรุณ ทรัพย์ประเสริฐ เบอร์โทรศัพท์ 089-4861446

นางสาวอรอุมา กลางประพันธ์ เบอร์โทรศัพท์ 086-3588256

**ทีมกู้คืนระบบปฏิบัติการ** ทำหน้าที่ติดตั้ง กู้คืนระบบงานและฐานข้อมูลให้พร้อมใช้งานได้ตามปกติ

นายธนาพันธ์ สุภสอาด เบอร์โทรศัพท์ 081-7014843

นายอภิศักดิ์ วัฒนพงษ์ เบอร์โทรศัพท์ 086-3726808

นายอรุณ ทรัพย์ประเสริฐ เบอร์โทรศัพท์ 089-4861446

นางวรรณภา ตันติวิศาลเกษตร เบอร์โทรศัพท์ 089-6395939

**ทีมแก้ไขกรณีฉุกเฉินระบบ** ทำหน้าที่ค้นหาสาเหตุและวิธีอุดช่องโหว่ในระบบเครือข่าย และแก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้เป็นปกติ

นายธนาพันธ์ สุภสอาด เบอร์โทรศัพท์ 081-7014843

นายอภิศักดิ์ วัฒนพงษ์ เบอร์โทรศัพท์ 086-3726808

นายโชคดี มั่นคง เบอร์โทรศัพท์ 082-4214093

นางสาวไพลิน พันธุ์แน่น เบอร์โทรศัพท์ 089-6823335

**ทีมประเมินความเสียหาย** ทำหน้าที่ประเมินความเสียหายและให้ข้อมูลความเสียหายทั้งด้าน Hardware และ Software เพื่อเตรียมจัดหาอุปกรณ์มาทดแทน

นายธนาพันธ์ สุภสอาด เบอร์โทรศัพท์ 081-7014843

นายอรุณ ทรัพย์ประเสริฐ เบอร์โทรศัพท์ 089-4861446

นางสาวหฤทัย ศักดิ์สีลากุล เบอร์โทรศัพท์ 095-5959224

**4.3 ระดับปฏิบัติ ด้านอาคารสถานที่ อาคารกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่ควบคุม**  
**ประสานงาน แก้ไขปัญหาเบื้องต้น จัดเตรียมสถานที่สำหรับปฏิบัติงานสำรอง ระบบไฟฟ้า ระบบการสื่อสาร**  
**ระบบปรับอากาศ ให้พร้อมใช้งานกรณีเกิดภัยพิบัติฉุกเฉิน และการจลาจลต่างๆ**

นายบัญชา พันธุ์ลี	เบอร์โทรศัพท์	096-88-8012
นายชรินทร์ เดชโชติ	เบอร์โทรศัพท์	086-7658694
นายเกียรติศักดิ์ อ่อนศรี	เบอร์โทรศัพท์	090-2280601
นายอดุลวิทย์ จันทร์ศรี	เบอร์โทรศัพท์	083-9642496

**ทีมแก้ไขกรณีเกิดไฟไหม้ (ห้องควบคุมระบบ) ทำหน้าที่แจ้งเหตุ ประสานงาน ดำเนินการแก้ไขปัญหา**  
**เบื้องต้น ควบคุมการดำเนินงานในการดับเพลิง โดยใช้อุปกรณ์ที่ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อมได้จัดหาไว้**

นายอรุณ ทรัพย์ประเสริฐ	เบอร์โทรศัพท์	089-4861446
นายสยาม วงศ์ศรีธาตุ	เบอร์โทรศัพท์	083-9253352
นายเกรียงไกร ยงยศรุ่งเรือง	เบอร์โทรศัพท์	083-7070661
นายอดุลวิทย์ จันทร์ศรี	เบอร์โทรศัพท์	083-9642496

**ทีมแก้ไขกรณีไฟฟ้าดับ ไฟกระชาก (ห้องควบคุมระบบ) ทำหน้าที่แจ้งเหตุ ประสานงาน ดำเนินการ**  
**แก้ไขปัญหาเบื้องต้น จัดหาระบบป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อระบบและอุปกรณ์เครือข่าย**

นายธนาพันธ์ สุขสอาด	เบอร์โทรศัพท์	081-7014843
นายบัญชา พันธุ์ลี	เบอร์โทรศัพท์	096-88-8012
นายอรุณ ทรัพย์ประเสริฐ	เบอร์โทรศัพท์	089-4861446
นายเกียรติศักดิ์ อ่อนศรี	เบอร์โทรศัพท์	090-2280601
นายอดุลวิทย์ จันทร์ศรี	เบอร์โทรศัพท์	083-9642496

**ทีมแก้ไขกรณีแผ่นดินไหว ทำหน้าที่แจ้งเหตุ ประสานงานตามคำสั่งการ ตรวจสอบ รายงานผลต่อ**  
**ผู้ควบคุมและผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อมทราบ**

นายธนาพันธ์ สุขสอาด	เบอร์โทรศัพท์	081-7014843
นายธนภฤต จันทร์ขำ	เบอร์โทรศัพท์	099-4050599
นางวรรณภา ตันติวิศาลเกษตร	เบอร์โทรศัพท์	089-6395939
นางสาวหฤทัย ศักดิ์ลีลากุล	เบอร์โทรศัพท์	095-5959224

**ทีมแก้ไขกรณีเกิดการจลาจล ทำหน้าที่แจ้งเหตุ ประสานงานตามคำสั่งการ ตรวจสอบ รายงานผลต่อ**  
**ผู้ควบคุมและผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อมทราบ**

นายชรินทร์ เดชโชติ	เบอร์โทรศัพท์	086-7658694
นายเกรียงไกร ยงยศรุ่งเรือง	เบอร์โทรศัพท์	083-7070661
นางจิรพรรณ เมืองปลื้ม	เบอร์โทรศัพท์	082-2993396
นายสยาม วงศ์ศรีธาตุ	เบอร์โทรศัพท์	083-9253352

**ทีมแก้ไขกรณีเกิดโรคระบาด ทำหน้าที่แจ้งเหตุ ประสานงานตามคำสั่งการ ตรวจสอบข้อมูล**  
**ติดต่อสื่อสาร จัดหาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ระบบการติดต่อสื่อสารออนไลน์ และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ**  
**เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานให้แก่เจ้าหน้าที่ รายงานผลต่อผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อมทราบ**

นายธนาพันธ์ สุขสอาด	เบอร์โทรศัพท์	081-7014843
นายชรินทร์ เดชโชติ	เบอร์โทรศัพท์	086-7658694
นายปวิช สนั่นเมือง	เบอร์โทรศัพท์	081-3365036
นายชัยยุทธ์ มณีงาม	เบอร์โทรศัพท์	081-2532983
นายเกียรติศักดิ์ อ่อนศรี	เบอร์โทรศัพท์	090-2280601
นางสาวอรอุมา กลางประพันธ์	เบอร์โทรศัพท์	086-3588256
นางวรรณภา ตันติวิศาลเกษตร	เบอร์โทรศัพท์	089-6395939



**4.4 ระดับปฏิบัติ เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่าย อาคารศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม** เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบของหน่วยงาน รับผิดชอบการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการศึกษา ทบทวน วางแผน ติดตาม และรักษาความปลอดภัยระบบฐานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยแบ่งทีมงาน ดังนี้

**ทีมกู้คืนระบบ** ทำหน้าที่บริหารจัดการ ประสานงานการกู้คืนระบบต่างๆ ให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ

นายรัฐ เรืองโชติวิทย์	เบอร์โทรศัพท์	๐๖๒-๕๙๕๔๐๐๐
นางกัลยา กาญจนนัชชิตติ	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๖-๙๘๕๕๒๓๑
นายบรรดิษฐ์ สาริบุญ	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๙๖๕๓๗๔๐

**ทีมกู้คืนเครือข่าย** ทำหน้าที่บริหารจัดการ ประสานงานการกู้คืนให้เครือข่ายกลับมาใช้งานได้ตามปกติ

นายรัฐ เรืองโชติวิทย์	เบอร์โทรศัพท์	๐๖๒-๕๙๕๔๐๐๐
นางกัลยา กาญจนนัชชิตติ	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๖-๙๘๕๕๒๓๑
นายบรรดิษฐ์ สาริบุญ	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๙๖๕๓๗๔๐

**ทีมกู้คืนระบบปฏิบัติการ** ทำหน้าที่ติดตั้ง กู้คืนระบบงานและฐานข้อมูลให้พร้อมใช้งานได้ตามปกติ

นายรัฐ เรืองโชติวิทย์	เบอร์โทรศัพท์	๐๖๒-๕๙๕๔๐๐๐
นางกัลยา กาญจนนัชชิตติ	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๖-๙๘๕๕๒๓๑
นายบรรดิษฐ์ สาริบุญ	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๙๖๕๓๗๔๐

**ทีมแก้ไขกรณีถูกแทรกแซงระบบ** ทำหน้าที่ค้นหาสาเหตุและวิธีอุดช่องโหว่ในระบบเครือข่าย และแก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้เป็นปกติ

นายรัฐ เรืองโชติวิทย์	เบอร์โทรศัพท์	๐๖๒-๕๙๕๔๐๐๐
นางกัลยา กาญจนนัชชิตติ	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๖-๙๘๕๕๒๓๑
นายบรรดิษฐ์ สาริบุญ	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๙๖๕๓๗๔๐

**ทีมประเมินความเสียหาย** ทำหน้าที่ประเมินความเสียหายและให้ข้อมูลความเสียหายทั้งด้าน Hardware และ Software เพื่อเตรียมจัดหาอุปกรณ์มาทดแทน

นายรัฐ เรืองโชติวิทย์	เบอร์โทรศัพท์	๐๖๒-๕๙๕๔๐๐๐
นางกัลยา กาญจนนัชชิตติ	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๖-๙๘๕๕๒๓๑
นายบรรดิษฐ์ สาริบุญ	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๙๖๕๓๗๔๐

**๔.๕ ระดับปฏิบัติด้านอาคารสถานที่ อาคารศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม** ทำหน้าที่ควบคุม ประสานงาน แก้ไขปัญหาเบื้องต้น จัดเตรียมสถานที่สำหรับปฏิบัติงานสำรอง ระบบไฟฟ้า ระบบการสื่อสาร ระบบปรับอากาศ ให้พร้อมใช้งานกรณีเกิดภัยพิบัติฉุกเฉิน และการจลาจลต่างๆ

นางจินดารัตน์ เรืองโชติวิทย์	เบอร์โทรศัพท์	๐๖๒-๕๙๐๕๕๕๓
นายซัชชัย โอมแก้ว	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๔-๑๒๒๓๑๔๓
นายโอภาส งามพริ้ง	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๙-๕๑๙๔๖๐๒
นายอุดร แสนเกษม	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๒๕๓๗๓๑๑
นายไพโรจน์ ไทยลี	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๓๔๒๙๐๑๐
นายวุฒิชัย เปรินทร์	เบอร์โทรศัพท์	๐๙๗-๒๒๘๕๗๑๘

**ทีมแก้ไขกรณีเกิดไฟไหม้ (ห้องควบคุมระบบ)** ทำหน้าที่แจ้งเหตุ ประสานงาน ดำเนินการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ควบคุมการดำเนินงานในการดับเพลิง โดยใช้อุปกรณ์ที่ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมได้จัดหาไว้

นายรัฐ เรืองโชติวิทย์	เบอร์โทรศัพท์	๐๖๒-๕๙๕๔๐๐๐
นายชัชชัย โอมแก้ว	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๔-๑๒๒๓๑๔๓
นายไพโรจน์ ไทยลี	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๓๔๒๙๐๑๐
นายบรรดิษฐ์ สาริบุญ	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๙๖๕๓๗๔๐

**ทีมแก้ไขกรณีไฟฟ้าดับ ไฟกระชาก (ห้องควบคุมระบบ)** ทำหน้าที่แจ้งเหตุ ประสานงาน ดำเนินการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น จัดหาระบบป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อระบบและอุปกรณ์เครือข่าย

นายรัฐ เรืองโชติวิทย์	เบอร์โทรศัพท์	๐๖๒-๕๙๕๔๐๐๐
นายโอภาส งามพริ้ง	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๙-๕๑๙๔๖๐๒
นายอุดร แสนเกษม	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๒๕๓๗๓๑๑
นายบรรดิษฐ์ สาริบุญ	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๙๖๕๓๗๔๐

**ทีมแก้ไขกรณีแผ่นดินไหว** ทำหน้าที่แจ้งเหตุ ประสานงานตามคำสั่งการ ตรวจสอบ รายงานผลต่อผู้ควบคุมและผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมทราบ

นายรัฐ เรืองโชติวิทย์	เบอร์โทรศัพท์	๐๖๒-๕๙๕๔๐๐๐
นายวุฒิชัย เปรินทร์	เบอร์โทรศัพท์	๐๙๗-๒๒๘๕๗๑๘
นายไพโรจน์ ไทยลี	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๓๔๒๙๐๑๐
นายบรรดิษฐ์ สาริบุญ	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๙๖๕๓๗๔๐

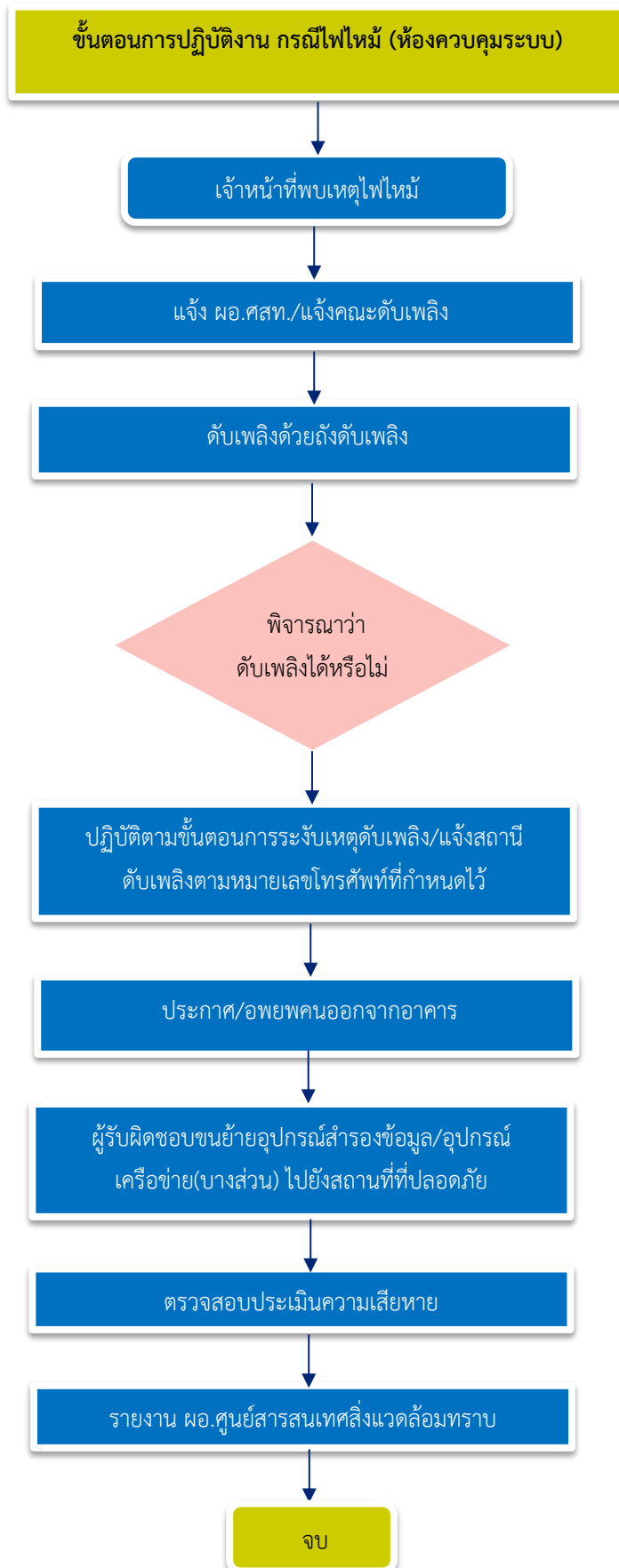
**ทีมแก้ไขกรณีเกิดการจลาจล** ทำหน้าที่แจ้งเหตุ ประสานงานตามคำสั่งการ ตรวจสอบ รายงานผลต่อผู้ควบคุมและผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมทราบ

นางจินดารัตน์ เรืองโชติวิทย์	เบอร์โทรศัพท์	๐๖๒-๕๙๐๕๕๕๓
นายชัชชัย โอมแก้ว	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๔-๑๒๒๓๑๔๓
นายโอภาส งามพริ้ง	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๙-๕๑๙๔๖๐๒
นายอุดร แสนเกษม	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๒๕๓๗๓๑๑
นายไพโรจน์ ไทยลี	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๓๔๒๙๐๑๐
นายวุฒิชัย เปรินทร์	เบอร์โทรศัพท์	๐๙๗-๒๒๘๕๗๑๘

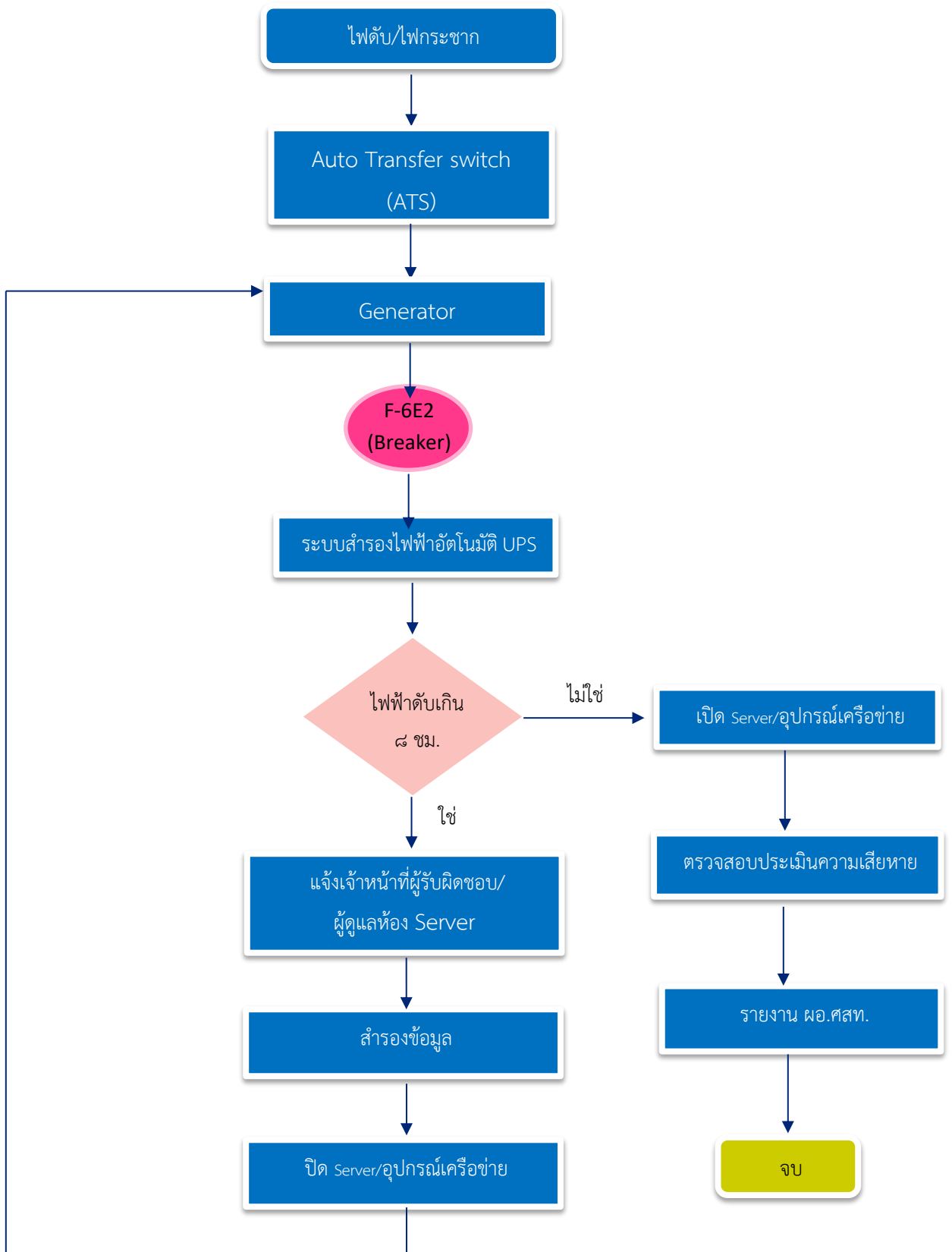
**ทีมแก้ไขกรณีเกิดโรคระบาด** ทำหน้าที่แจ้งเหตุ ประสานงานตามคำสั่งการ ตรวจสอบข้อมูล ติดต่อสื่อสารจัดหาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ระบบการติดต่อสื่อสารออนไลน์ และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานให้แก่เจ้าหน้าที่ รายงานผลต่อผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อมทราบ

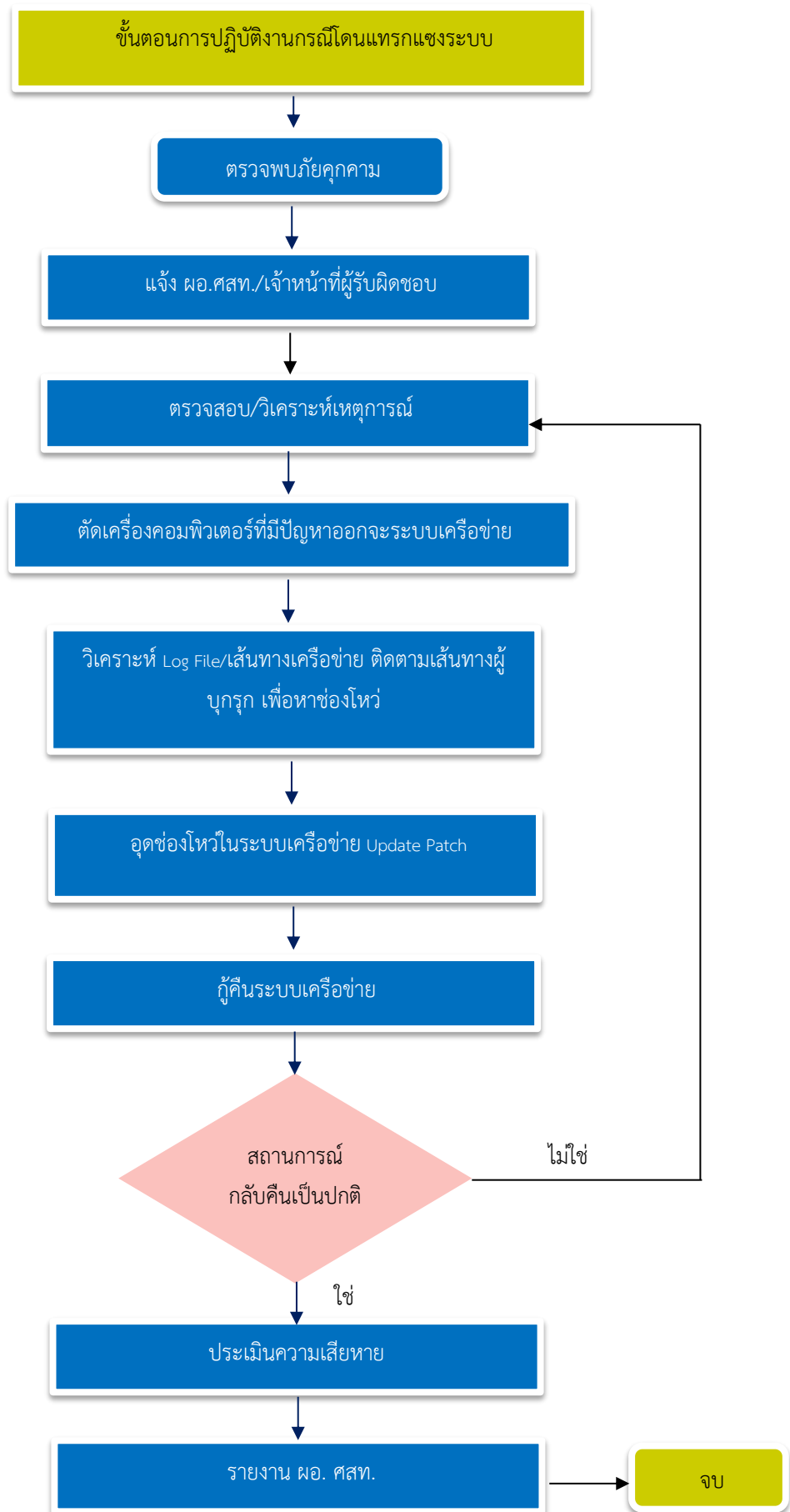
นางจินดารัตน์ เรืองโชติวิทย์	เบอร์โทรศัพท์	๐๖๒-๕๙๐๕๕๕๓
นางสาวอารีรัตน์ จากสกุล	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๙-๖๘๙๔๐๖๑
นางสาวอุไร เกษมศรี	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๙-๙๘๗๕๕๕๙
นางสาวเนาวรัตน์ วีระชน	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๙-๖๘๓๐๙๖๗
นางสาวอาทิตย์ยา พามี	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๙-๒๓๔๙๐๐๔
นางอามัสนา เอกคม	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๖-๘๗๐๖๕๐๐
นางสาวพรรณทิพา พุ่มน้ำเย็น	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๙-๙๑๐๑๗๗๘
นายบรรดิษฐ์ สาริบุญ	เบอร์โทรศัพท์	๐๘๑-๙๖๕๓๗๔๐

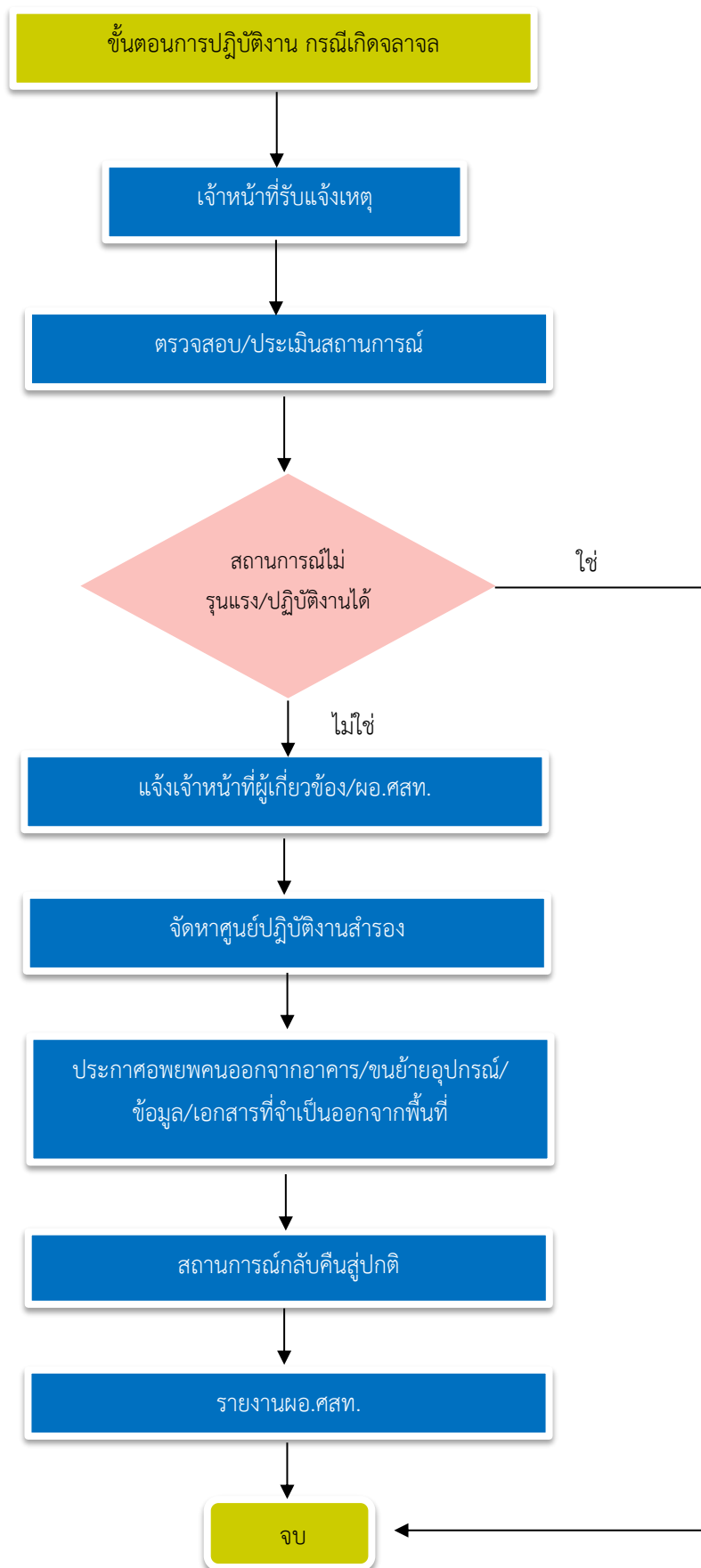
5. ผังกระบวนการแก้ไขปัญหาและสถานการณ์ภัยพิบัติ อาคารกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

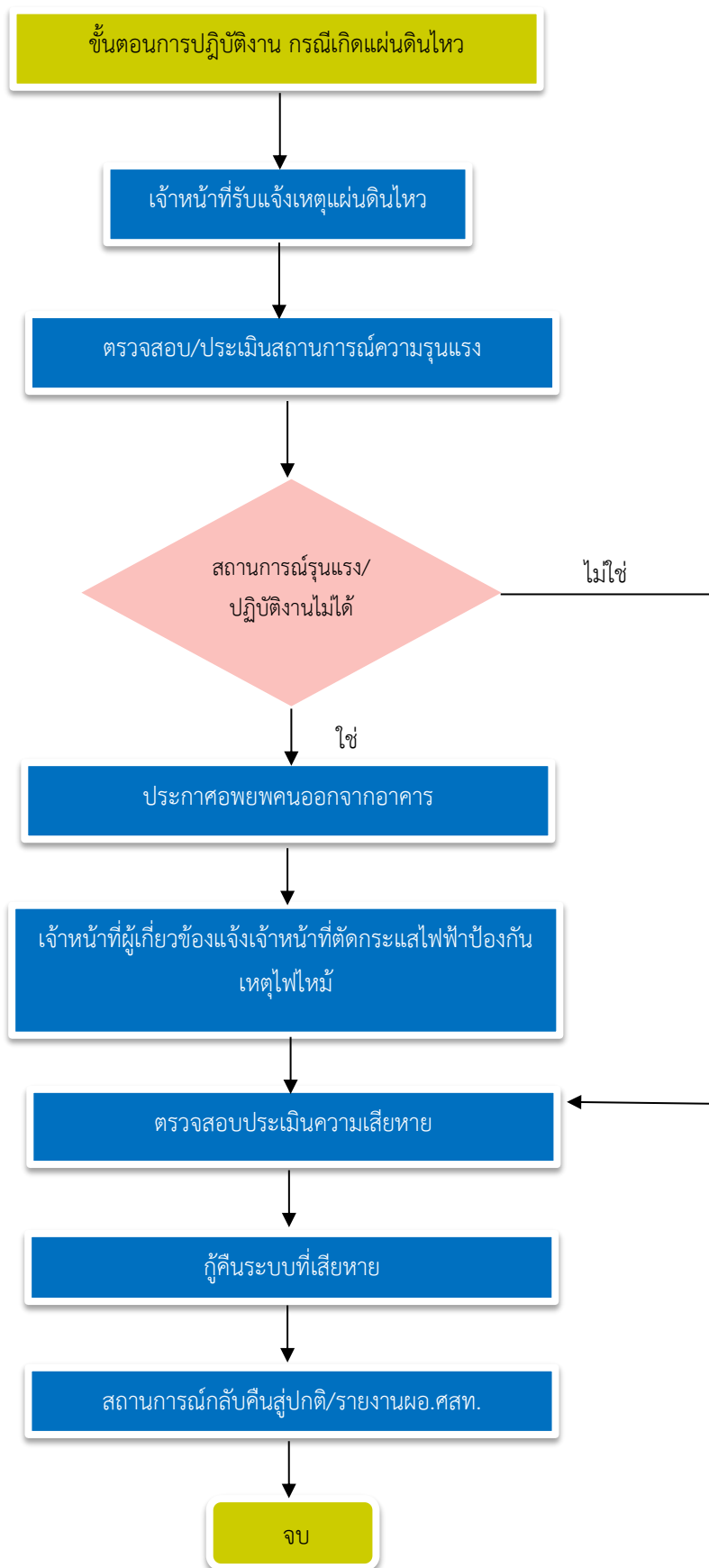


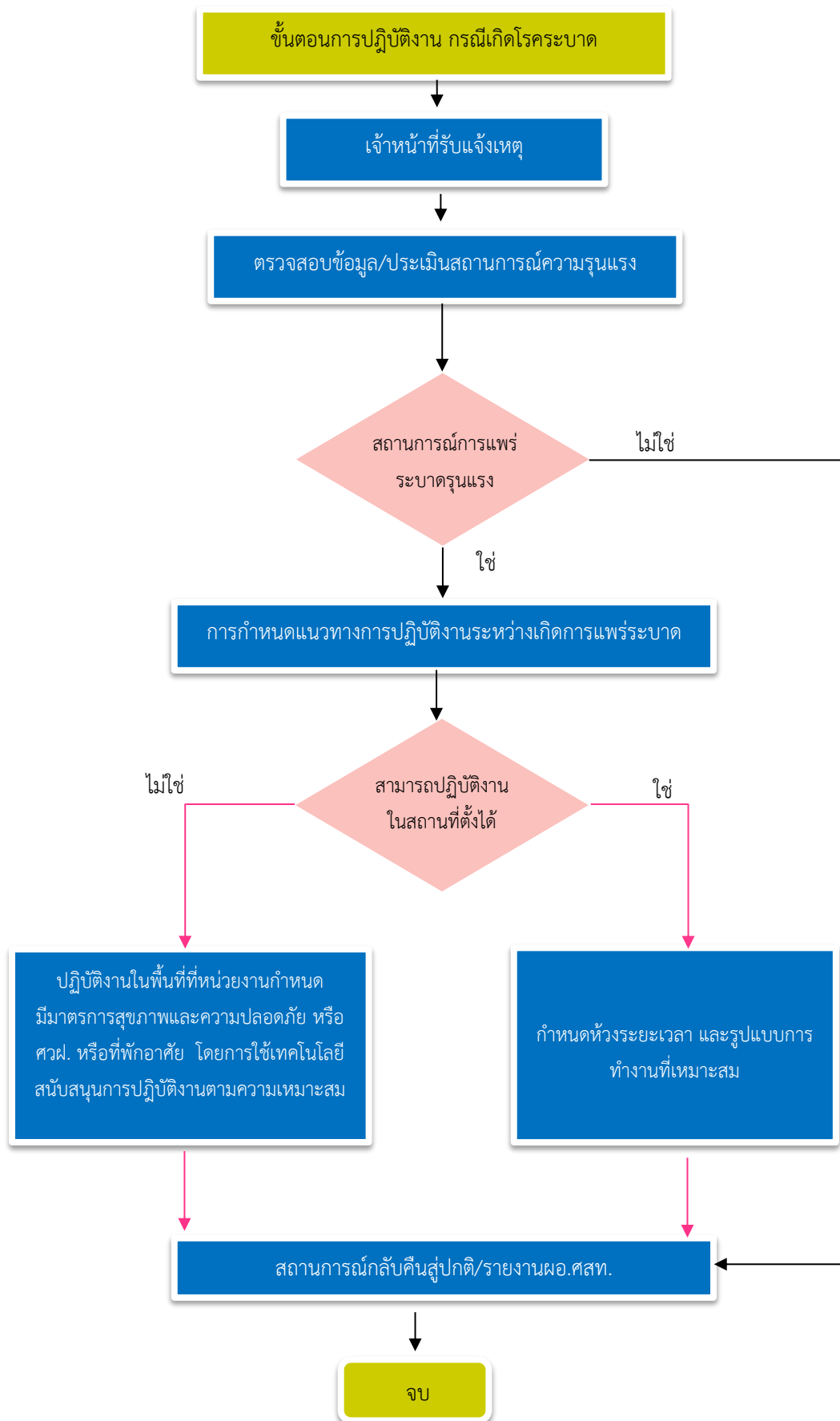
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน กรณีไฟฟ้าดับ /ไฟกระชาก/หม้อไพระเบิด





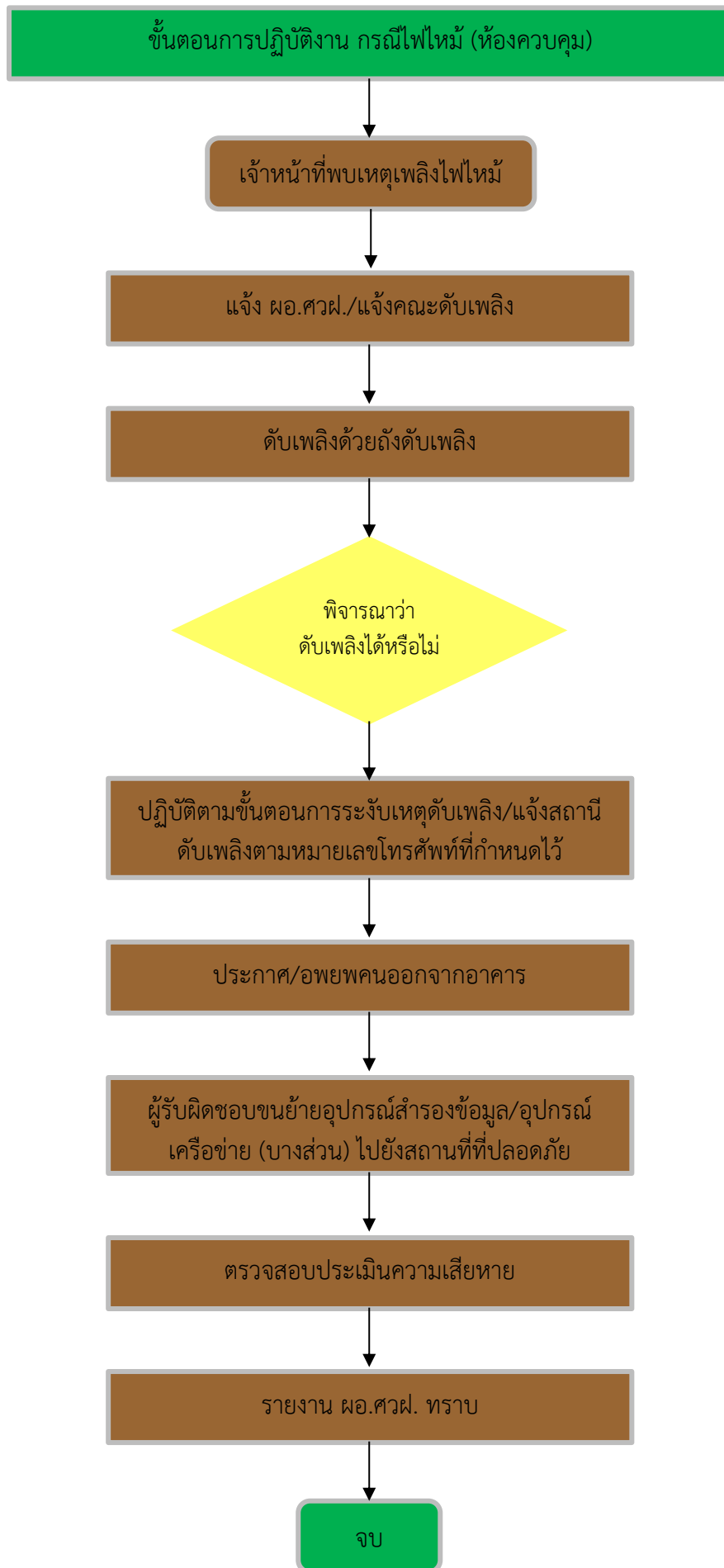


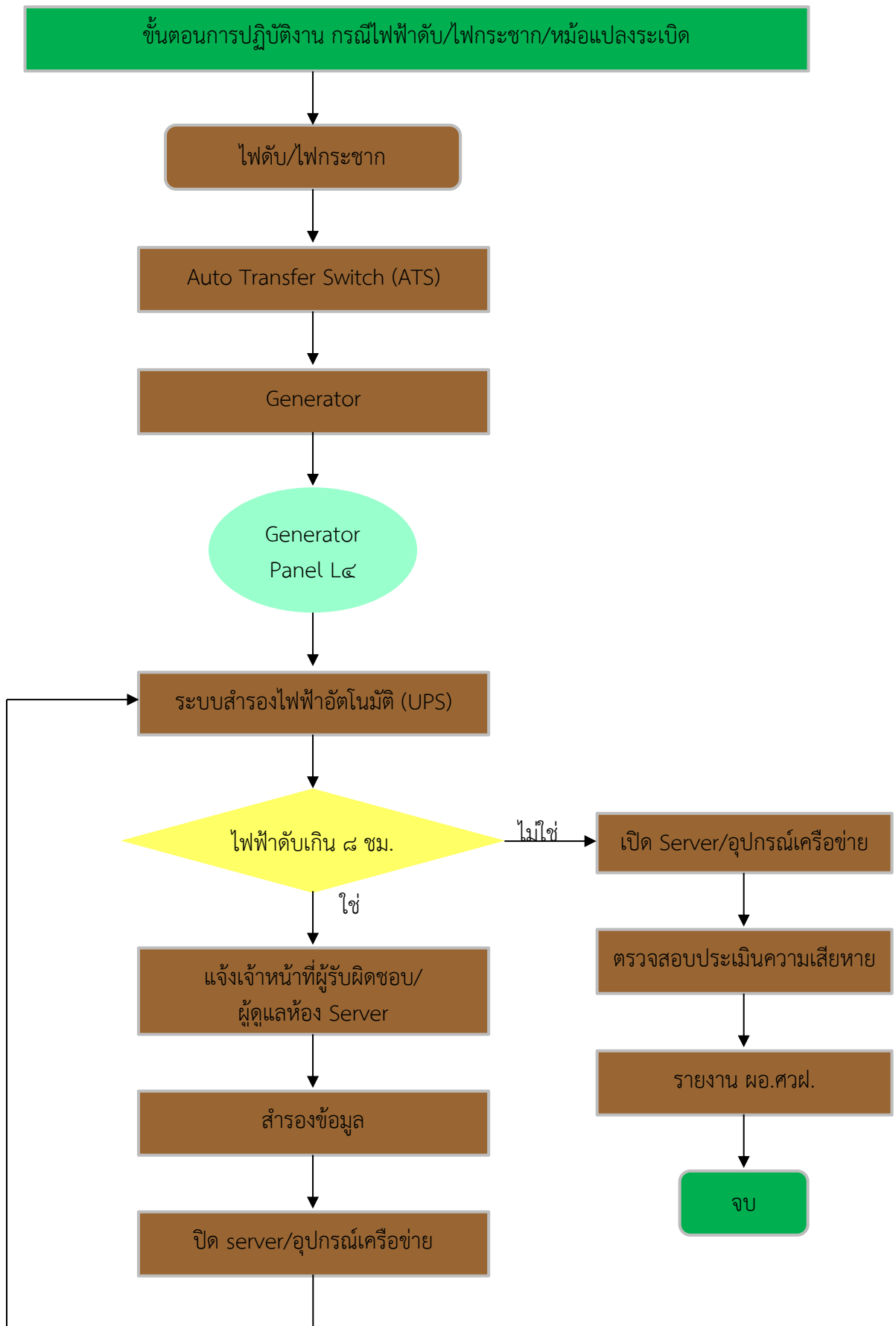


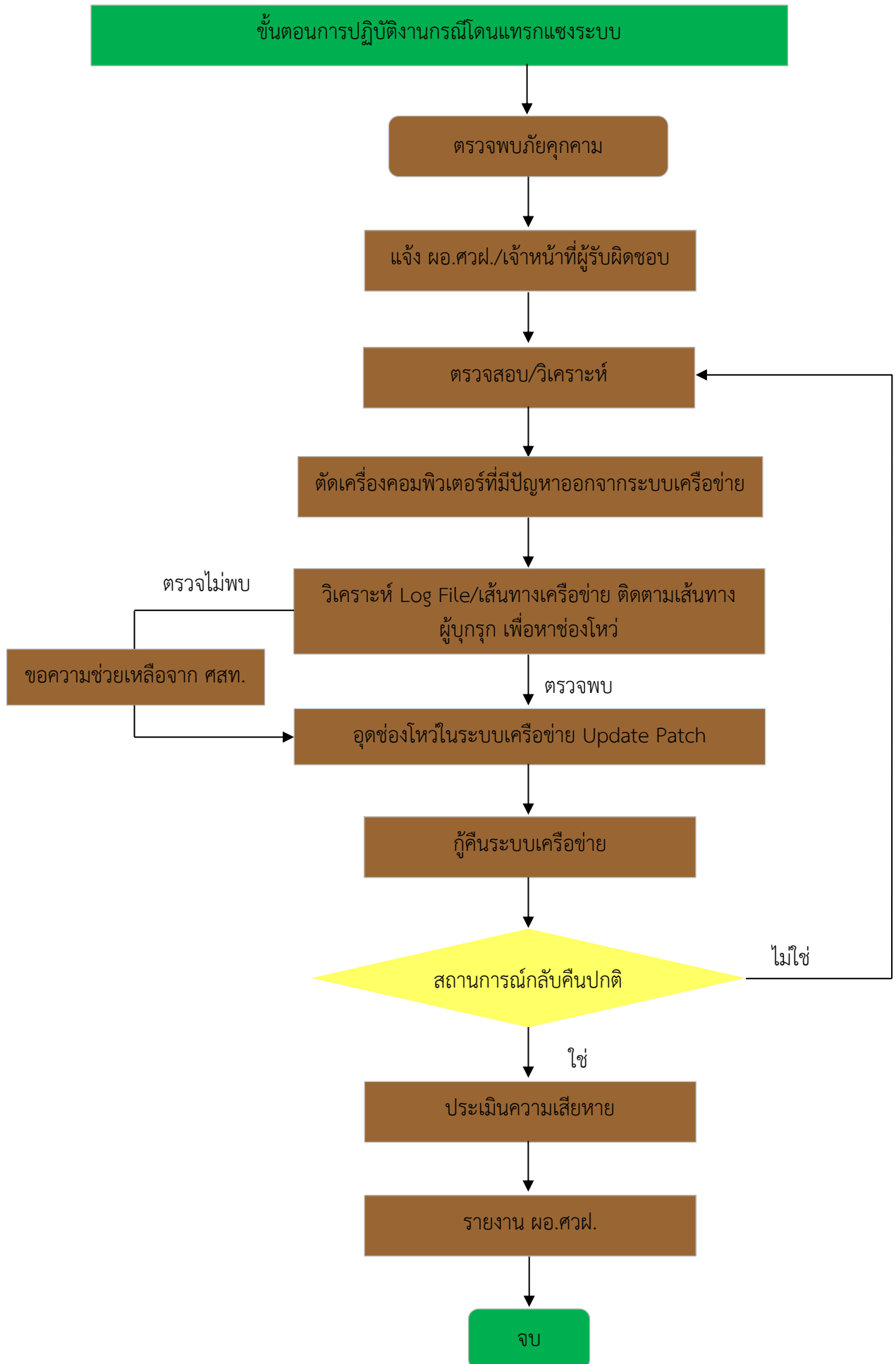


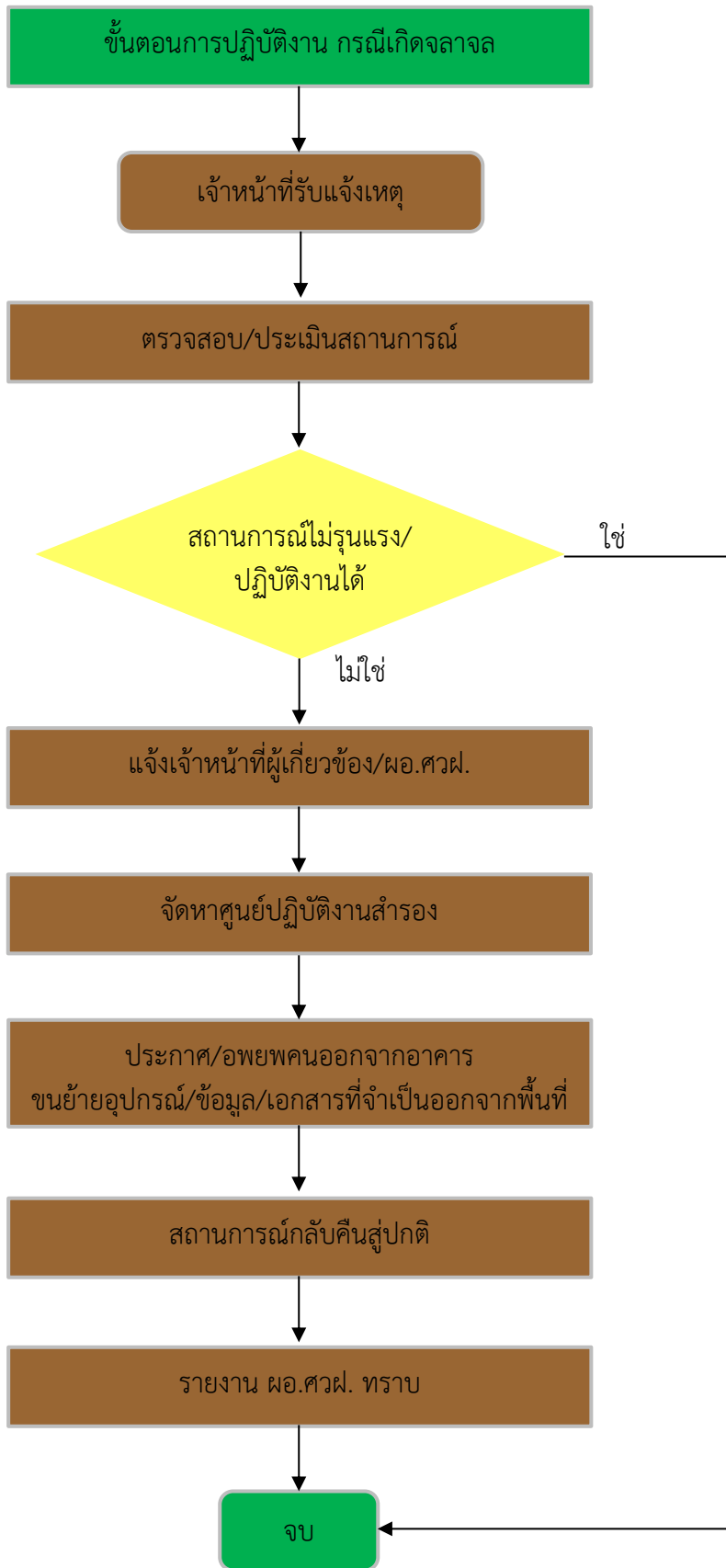


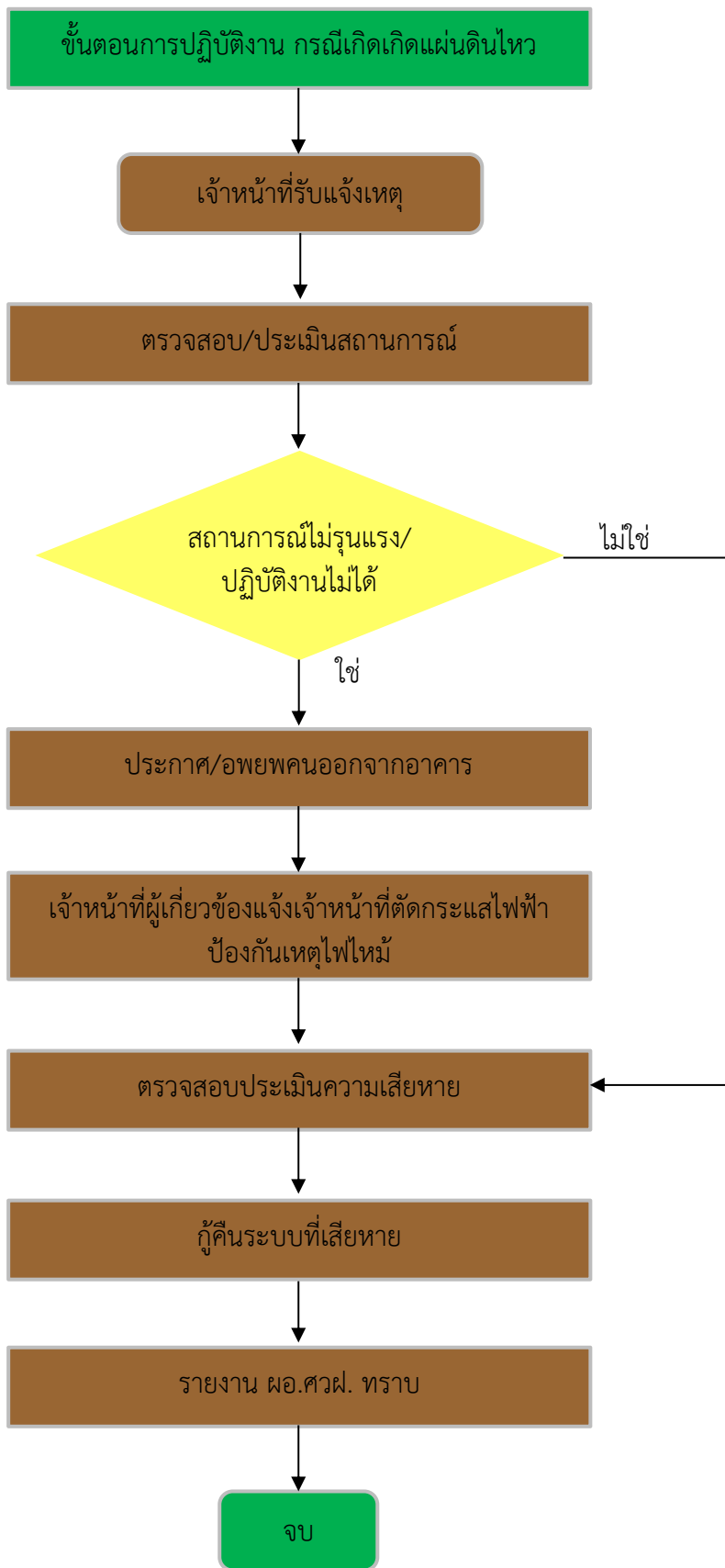
6. ผังกระบวนการแก้ไขปัญหาและสถานการณ์ภัยพิบัติ อาคารศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม

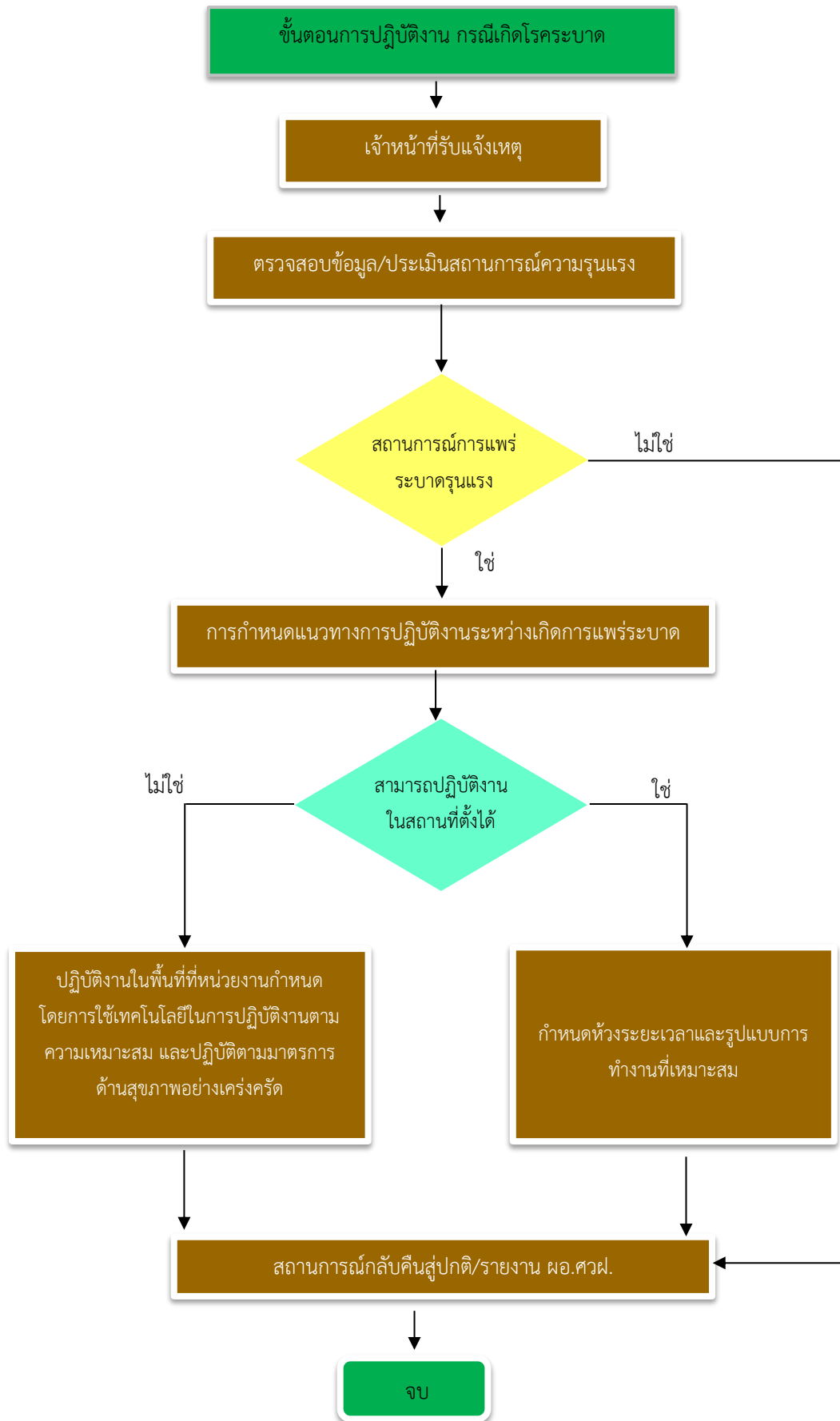










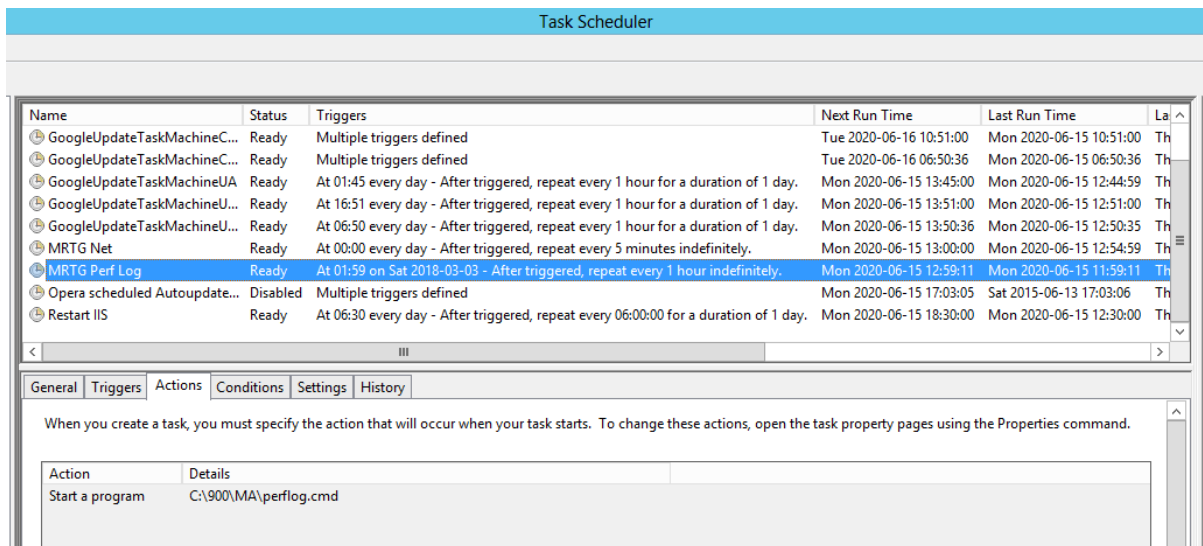


## 7. การตรวจสอบการทำงานของเครื่องแม่ข่าย (Server Monitoring System)

การตรวจสอบการทำงานของเครื่องแม่ข่าย (Server Monitoring System) ผ่านทางโปรโตคอล SNMP เพื่อบันทึกจรรยาการใช้งานทางระบบเครือข่าย และบันทึกการเข้าใช้งานของเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server Log Files) โดยใช้ซอฟต์แวร์ MRTG และ AWSTATS เพื่อตรวจสอบการใช้งานจรรยาทางเครือข่าย การใช้งานเว็บไซต์และทรัพยากรของระบบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 7.1 การเข้าดูจรรยาของเครื่องข่ายและการใช้งานทรัพยากรของเครื่อง

ผู้ดูแลสามารถเข้าดูปริมาณการใช้งานเครือข่ายและทรัพยากร ได้ผ่านทางเว็บไซต์ <http://datacenter.deqp.go.th/mrtg/index.html> โดยระบบจะประมวลผลและบันทึกข้อมูลทุก ๆ 5 นาที โดยประมวลผลจาก Log ข้อมูลที่มีการตั้งเวลาให้บันทึกข้อมูลไว้ทุก ๆ 1 ชม. ดังภาพที่ 1 ด้วยชุดสคริปต์ในโฟลเดอร์ C:\900\MA\mrtg ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 1 การตั้งเวลาทุก 1 ชม. ในการเปลี่ยนชื่อไฟล์สำหรับการเก็บข้อมูลเพื่อบันทึกการใช้งานทรัพยากร

สคริปต์การเปลี่ยนชื่อไฟล์ทุก 1 ชม. C:\900\MA\perflog.cmd

```
@echo off

logman stop MRTG

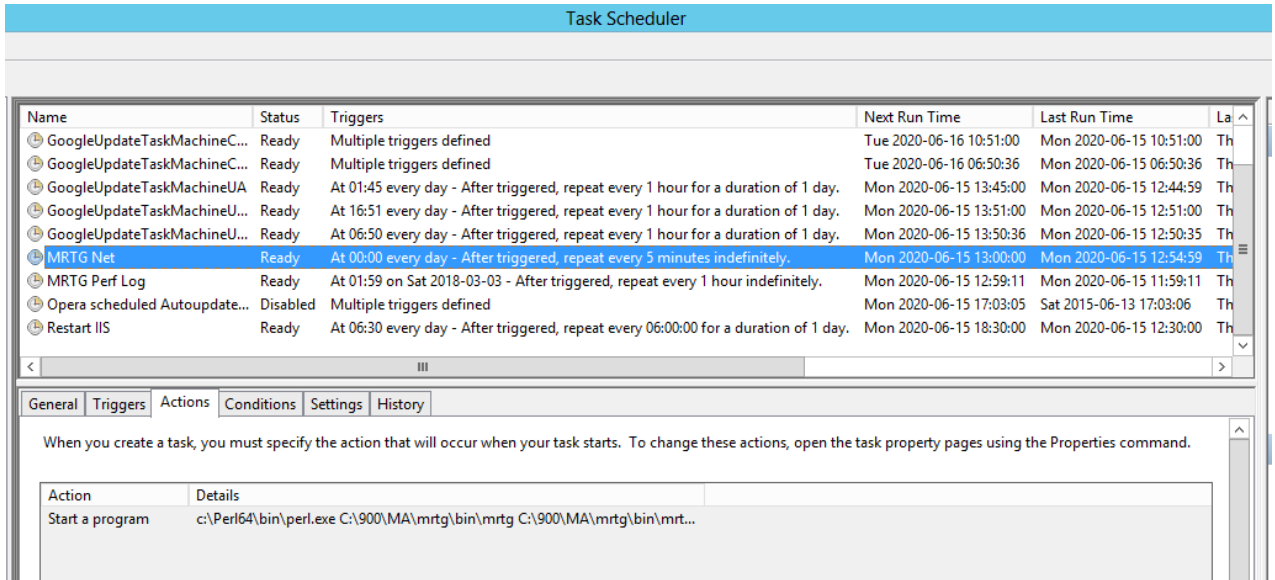
set a=C:\PerfLogs\Admin\MRTG\resource-%date:~4,4%%date:~9,2%.csv

set b=resource-%date:~4%_%time:~0,2%-time:~3,2%-time:~6,2%.csv

ren %a% %b%

if exist %a% del %a%

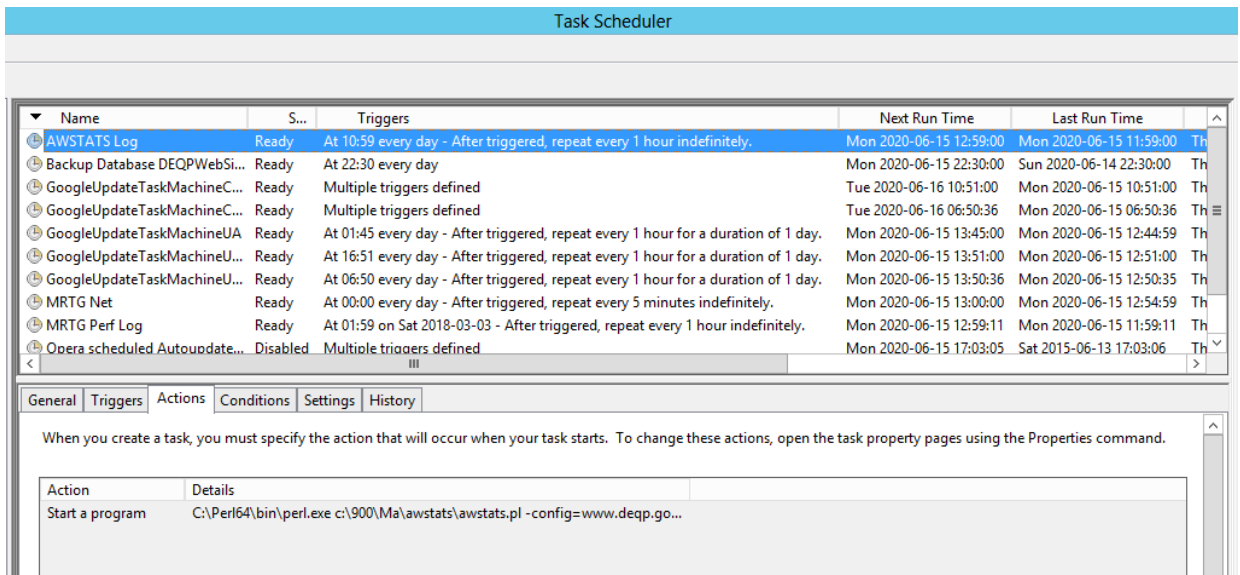
logman start MRTG
```



ภาพที่ 2 การตั้งเวลาทุก 5 นาทีในการสร้างข้อมูลกราฟจราจรเครือข่ายและทรัพยากรของเครื่อง

## 7.2 การเข้าดูการเข้าถึงระบบของผู้ใช้งาน

ผู้ดูแลสามารถเข้าดูประวัติการใช้งานหน้าระบบต่าง ๆ ของผู้ใช้งานแบบออนไลน์ ได้ผ่านทางเว็บไซต์ <http://datacenter.deqp.go.th/stats/awstats.pl?config=www.deqp.go.th> โดยระบบจะประมวลผล Log การเข้าใช้งาน ด้วยชุดสคริปต์ในโฟลเดอร์ C:\900\MA\awstats ทุก ๆ 1 ชม. ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การตั้งเวลาทุก 1 ชม. ในการประมวลผลข้อมูล Log ของผู้เข้าใช้งาน



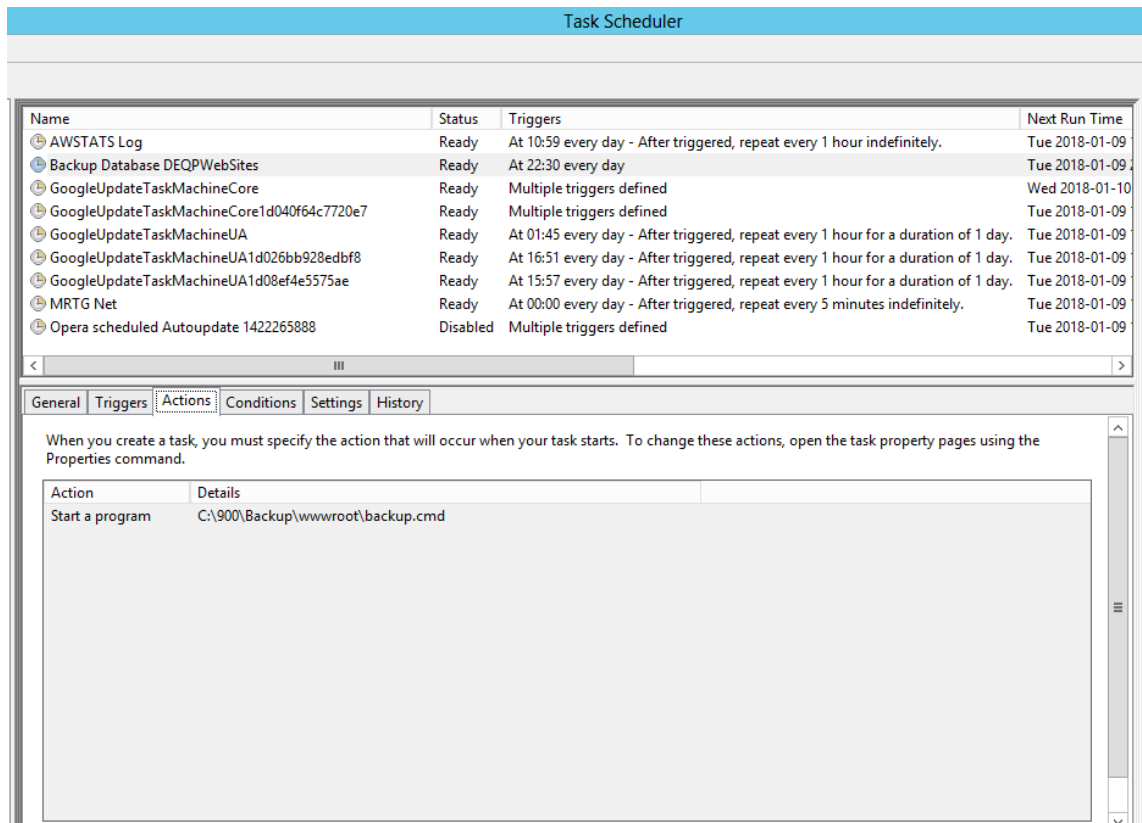
## 8. แผนการกู้คืนข้อมูล

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทำให้เครื่องแม่ข่ายเสียหายไม่อาจใช้งานต่อไปได้ จำเป็นต้องมีการสำรองข้อมูล (Backup) ข้อมูลในเครื่องแม่ข่ายไว้ โดยมีแผนปฏิบัติ ดังนี้

8.1 ทำการสำรองข้อมูลเครือข่าย (Configuration) เป็นประจำทุกเดือน

8.2 สำรองฐานข้อมูล

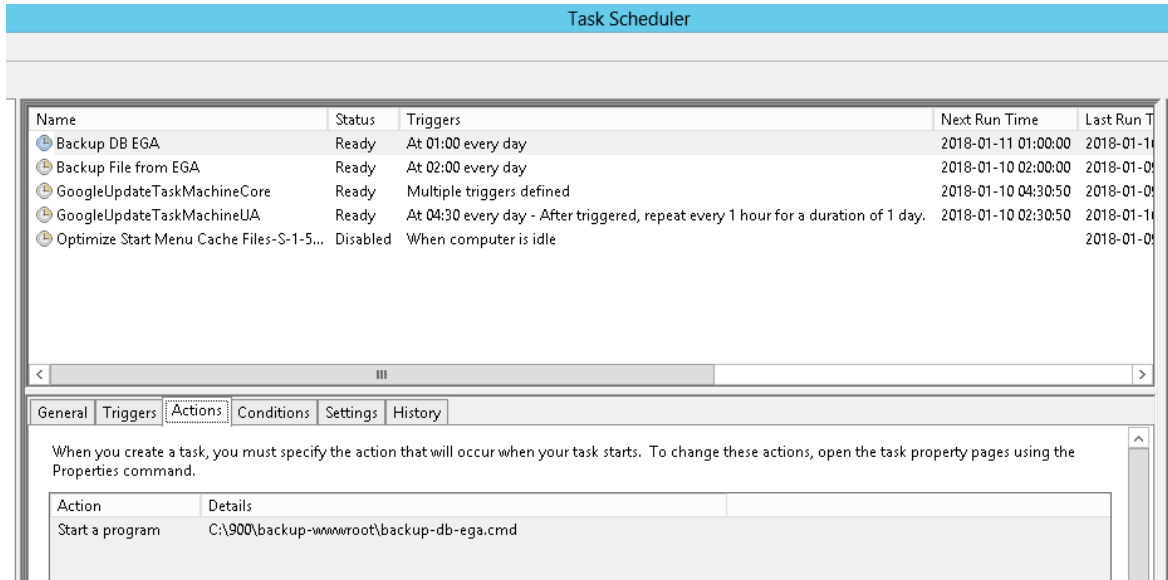
ดำเนินการเขียนสคริปต์สำรองข้อมูล (Full Backup) และบีบอัดไฟล์ฐานข้อมูลไว้เพื่อประหยัดพื้นที่ และเวลาในการจัดเก็บรวมถึงการโอนถ่ายข้อมูล ดังภาพที่ 1 โดยจะสำรองข้อมูลไว้ทุก ๆ วัน เวลา 22:30 น.



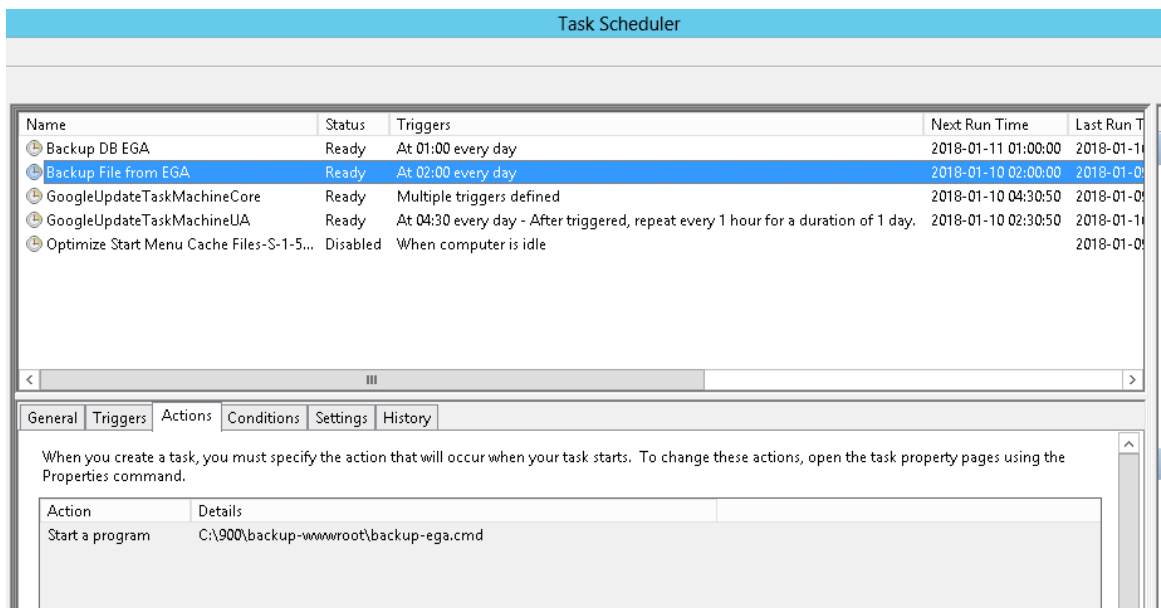
ภาพที่ 1 Task Schedule สำหรับสำรองฐานข้อมูล

8.3 สำรองข้อมูลเว็บไซต์

ติดตั้งและคอนฟิกพีอาร์ชอพท์แวร์ (FTP Server) เพื่อใช้สำหรับโอนถ่ายข้อมูลระหว่างเครื่องแม่ข่ายที่สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) และเครื่องแม่ข่ายที่สำนักงานกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเครื่องแม่ข่ายที่ สพร. จะใช้เป็นเซิร์ฟเวอร์ และส่วนเครื่องที่สำนักงานกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะเป็นไคลเอนต์ โดยที่เครื่องแม่ข่ายที่กรมฯ จะทำหน้าที่สำรองข้อมูลเฉพาะส่วนที่ใหม่กว่าหรือมีการเปลี่ยนแปลงจาก สพร. มาที่กรมทุกวัน เริ่มที่เวลา 01.00 น. โดยชุดสคริปต์จะสำรองทั้งข้อมูล Database และข้อมูลเนื้อหาเว็บ ดังภาพที่ 2 และ 3



ภาพที่ 2 ชุดสคริปต์ที่ใช้ในการดาวน์โหลดและนำกลับคืนฐานข้อมูล



ภาพที่ 3 ชุดสคริปต์สำหรับอัปเดตเนื้อหาข้อมูลเว็บให้ตรงกันระหว่างเครื่องที่ สพร. และ กรมฯ

### 9. การติดตามและรายงานผล

กำหนดให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบรายงานผลการดำเนินการหรือการตรวจสอบเมื่อเกิดเหตุการณ์หรือภัยพิบัติฉุกเฉิน ให้ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อมทราบ เพื่อนำเสนอรายงานสรุปให้ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงพัฒนาแผนรักษาความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ สามารถนำมาใช้งานได้ทันที ในกรณีที่เกิดภัยพิบัติต่อไป

แผนรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินจากภัยพิบัติ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Contingency) ฉบับนี้ ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะทำงานบริหารและประเมินความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเตรียมความพร้อมและสร้างความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนเป็นแนวทางในการดูแลรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่อไป

(ลงชื่อ) .....  .....

(นายวรพล จันทรงาม)

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (CIO)

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อหน่วยงาน กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

..... ๒๓ ก.ย. ๒๕๖๒ .....