แผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ (IT Contingency Plan)

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

https://www.forest.go.th/it/

IT Forest

คำนำ

กรมป่าไม้ มีภารกิจเกี่ยวกับการการอนุรักษ์ สงวน คุ้มครอง ฟื้นฟู ดูแลรักษา ส่งเสริม ทำนุบำรุงป่า และการดำเนินการเกี่ยวกับการป่าไม้ การทำไม้ การเก็บหาของป่า การใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ และการอื่นเกี่ยวกับป่าและอุตสาหกรรมไม้ ให้เป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ด้วยกลยุทธ์เสริมสร้างความร่วมมือของประชาชนเป็นหลัก เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน และภารกิจอื่นตามที่กฎหมายกำหนด ในการดำเนินการดังกล่าว กรมป่าไม้ ได้นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในภารกิจของกรมป่าไม้ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจของกรมป่าไม้ และนโยบายของรัฐบาล โดยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้กรมป่าไม้มีระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมและปลอดภัย ทันสมัย มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตอบสนองการบูรณาการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการหน่วยงาน เพื่อให้สามารถบริการแก้ไขปัญหาแก่หน่วยงานภายในกรมป่าไม้และประชาชนได้อย่างทั่วถึง กรมป่าไม้ ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจ ทำให้การบริหารจัดการงานด้านป่าไม้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลและระบบสารสนเทศ รวมทั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่อาจเกิดความเสียหายจากสถานการณ์ฉุกเฉินและ/หรือภัยพิบัติต่างๆ จึงจัดทำแผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Contingency Plan) ขึ้น เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการดูแลรักษา และป้องกันปัญหาอันอาจส่งผลกระทบต่อฐานข้อมูลและสารสนเทศ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อเชื่อม รวมทั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมป่าไม้

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้

พฤษภาคม ๒๕๖๗

สารบัญ

หน้า

๑. บทนำ.....๑
๒. วัตถุประสงค์ (Objective).....๑
๓. การวิเคราะห์ความเสี่ยง.....๑
๔. ขอบเขตการดำเนินงานของแผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ.....๓
๕. ผู้รับผิดชอบและหน้าที่ของทีมแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ.....๕
๖. แผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ
(๑) กรณีเกิดอัคคีภัย.....๘
(๒) กรณีเกิดแผ่นดินไหว.....๑๑
(๓) กรณีไฟฟ้าขัดข้อง.....๑๒
(๔) กรณีโจรกรรม.....๑๓
(๕) กรณีติดไวรัส หรือ Malware.....๑๔
(๖) กรณีการเชื่อมโยงเครือข่ายล้มเหลว.....๑๕
(๗) กรณีป้องกันผู้บุกรุกล้มเหลว.....๑๖
๗. การติดตามและรายงานผล.....๑๖
๘. การทบทวนแผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ.....๑๖

สารบัญภาพ

หน้า

รูปที่ ๑ ทีมแก้ปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ.....๕
รูปที่ ๒ กรณีเกิดอัคคีภัย (ขณะมีผู้ปฏิบัติงานอยู่).....๙
รูปที่ ๓ กรณีเกิดอัคคีภัย (ขณะไม่มีผู้ปฏิบัติงาน).....๑๐
รูปที่ ๔ กรณีเกิดแผ่นดินไหว.....๑๑
รูปที่ ๕ กรณีไฟฟ้าขัดข้อง.....๑๒
รูปที่ ๖ กรณีโจรกรรม.....๑๓
รูปที่ ๗ กรณีติดไวรัสหรือ Malware.....๑๔
รูปที่ ๘ กรณีการเชื่อมโยงเครือข่ายล้มเหลว.....๑๕
รูปที่ ๙ กรณีป้องกันผู้บุกรุกล้มเหลว.....๑๖

แผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ (IT Contingency Plan)

๑. บทนำ

ปัจจุบัน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการภายในองค์กรและสนับสนุนการปฏิบัติงานมากขึ้น ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง จึงต้องมีการวางแผนสำหรับการจัดการ เฝ้าระวัง และดูแลรักษาฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ เพื่อให้เกิดความมั่นคงปลอดภัย และมีความพร้อมในการเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ทันท่วงทีตลอดเวลา

กรมป่าไม้ ได้พัฒนาระบบเครือข่ายทั้งภายในและภายนอก เพื่อใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูล และยังมีการพัฒนาระบบงานต่างๆ สำหรับใช้ในการบริหารจัดการ การปฏิบัติงาน และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ดังนั้น เพื่อให้สามารถใช้งานเครือข่ายและระบบงานต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ อาจจะเกิดความเสียหายจากภัยพิบัติตามธรรมชาติ การโจมตีจากบุคคล จากปัญหาระบบไฟฟ้า หรือปัจจัยทั้งภายในและภายนอกต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของกรมป่าไม้ ดังนั้น เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดทำแผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ (IT contingency Plan) เพื่อรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลรักษาระบบความมั่นคงปลอดภัยของฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศให้มีเสถียรภาพและมีความพร้อมสำหรับการใช้งาน

๒. เพื่อให้สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่ทำให้ระบบงานสำคัญหยุดชะงักได้อย่างมีประสิทธิผลรวมทั้งสามารถกู้คืนระบบงานเพื่อให้กลับคืนมาภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที

๔. เพื่อลดความเสียหายที่อาจจะเกิดแก่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

๕. เพื่อสร้างความมั่นใจร่วมกันระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ ในการดูแลรักษาระบบ ความปลอดภัยของฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ

๖. เพื่อเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน

๓. การวิเคราะห์ความเสี่ยง

เนื่องจากภารกิจของกรมป่าไม้มีความสำคัญ เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อหาวิธีการป้องกันปัญหา และลดโอกาสความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น รวมไปถึงแนวทางการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศ อันจะส่งผลกระทบต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมป่าไม้ มีความมั่นคงปลอดภัย สามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานของกรมป่าไม้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

กรมป่าไม้จึงได้วิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมป่าไม้ แบ่งได้ดังนี้

๑. ความเสี่ยงทางด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากภัยคุกคามทางธรรมชาติ สิ่งที่มนุษย์กระทำขึ้น ลักษณะทางกายภาพสิ่งแวดล้อมทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา เช่น วาตภัย น้ำท่วม ฟ้าผ่า เพลิงไหม้ กระแสไฟฟ้าขัดข้อง การเข้า-ออก ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ต่อพ่วงโดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นต้น

๒. ความเสี่ยงด้านบุคลากร หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากบุคลากรทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการวางแผน การมอบหมายหน้าที่ การปฏิบัติงาน การตรวจสอบ และสิทธิของบุคลากร/คณะทำงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินการทุกฝ่ายอย่างละเอียดถี่ถ้วน เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานการดูแลรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๓. ความเสี่ยงด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ควารมเสี่ยงที่เกิดจากความผิดพลาดช่องโหว่ของอุปกรณ์ ตลอดจนการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์โดยไม่ได้รับอนุญาต การติดตั้งอุปกรณ์ในพื้นที่ไม่เหมาะสม การถูกภัยคุกคามจากภัยต่างๆ เช่น ไวรัสคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

๔. ความเสี่ยงด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากระบบงานโปรแกรมต่างๆ ที่ได้จัดทำและพัฒนาขึ้น รวมถึงโปรแกรมประยุกต์อื่นๆ ที่ใช้ประกอบการใช้งาน เช่น การใช้โปรแกรมที่ไม่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการเขียนโปรแกรม โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาแล้วมีช่องโหว่ทำให้มีผู้บุกรุกเข้ามาแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำสั่งและการถูกผู้ไม่ประสงค์ดีทำลายระบบ (Hacker) การพัฒนาระบบสารสนเทศที่ไม่มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบ เป็นต้น

๕. ความเสี่ยงด้านระบบเครือข่าย หมายถึง ความเสี่ยงหรือภัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบเครือข่ายขององค์กร ทั้งเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet) และเครือข่ายอินดตอร์เน็ต (Internet) ซึ่งรวมถึงภัยที่มีสาเหตุมาจากภายในระบบเครือข่ายเอง ได้แก่ ความเสี่ยงด้านกายภาพ ความเสี่ยงด้านระบบปฏิบัติการ ความเสี่ยงระบบแม่ข่าย เป็นต้น และความเสี่ยงจากภัยภายนอก ได้แก่ การบุกรุกระบบเครือข่าย และความเสี่ยงจากภัยคุกคามต่างๆ

๖. ความเสี่ยงด้านข้อมูล หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากข้อมูล และฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศอันอาจจะก่อให้เกิดความเสียหาย ได้แก่ การทำลายข้อมูล การแก้ไขข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต การโจรกรรมข้อมูลที่สำคัญ เป็นต้น

จากผลการวิเคราะห์และตรวจสอบควมเสี่ยงด้านสารสนเทศของกรมป่าไม้ ดังที่กล่าวมาแล้ว พบว่ามีความเสี่ยงที่อาจเป็นอันตรายต่อระบบสารสนเทศ ดังนั้น เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมป่าไม้ มีประสิทธิภาพ และมีความมั่นคงปลอดภัย และสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงจำเป็นจะต้องจัดทำแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดูแลรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และแก้ไขปัญหาที่อาจจะส่งผลกระทบต่อฐานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

๔. ขอบเขตการดำเนินงานของแผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ

ในการใช้งานแผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิชัย มีขอบเขตที่กำหนดไว้ดังนี้

๑. แผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติครอบคลุมเฉพาะเหตุการณ์ดังต่อไปนี้

๑.๑ ความเสี่ยงด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม

- กรณีเกิดอัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ฟ้าผ่า น้ำท่วม แผ่นดินไหว วินาศภัย ก่อการร้าย
- กรณีกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ไฟฟ้าดับ แรงดันไฟฟ้าไม่คงที่
- กรณีคอมพิวเตอร์ถูกโจรกรรม
- กรณีแมลงหรือสัตว์กัดแทะสายไฟฟ้าหรือสายสัญญาณ
- กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ เช่น COVID-๑๙

๑.๒ ความเสี่ยงด้านบุคลากร

- กรณีบุคลากรสายงานคอมพิวเตอร์ขาดความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน
- กรณีเจ้าหน้าที่ใช้คอมพิวเตอร์หรือเครือข่ายผิดวัตถุประสงค์

๑.๓ ความเสี่ยงด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

- กรณีการใช้งานระบบ Web Conference
- กรณีการติดไวรัสคอมพิวเตอร์หรือ Malware

๑.๔ ความเสี่ยงด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์

- กรณีการพัฒนาระบบสารสนเทศถูกเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต
- กรณีการละเมิดลิขสิทธิ์โปรแกรม
- กรณีระบบงานสารสนเทศไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

๑.๕ ความเสี่ยงด้านระบบเครือข่าย

- กรณีการเชื่อมโยงเครือข่ายล้มเหลว
- กรณีไฟไหม้เครื่องแม่ข่ายหรือภายในห้อง Data Center
- กรณีระบบไฟฟ้าห้อง Data Center ไม่เสถียร
- กรณีเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่ายไม่สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง
- กรณีเกิดการโจมตี (Hack) ระบบเครือข่าย
- กรณีระบบงานสารสนเทศของกรมไม่สามารถให้บริการได้

๑.๖ ความเสี่ยงด้านข้อมูล

- กรณีข้อมูลและสารสนเทศไม่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน
- กรณีการสำรองและกู้คืนข้อมูลล้มเหลว
- กรณีเกิดการรั่วไหลจากการเปลี่ยนมือผู้ใช้
- กรณีการประมวลผลและเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลไม่เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒

๒. ระบบงานที่สำคัญที่จะต้องดำเนินการ จำนวน ๑๔ ระบบ ประกอบด้วย

(๑) ระบบบริหารจัดการเรื่องร้องเรียน

(๒) ระบบติดตามการบุกรุกทำลายป่าและควบคุมไฟป่า

(๓) ระบบฐานข้อมูลเชิงแผนที่

(๔) ระบบการออกใบอนุญาตและควบคุมการเคลื่อนที่ไม้เพื่อประกอบการส่งออกไปนอกราชอาณาจักรเพื่อรองรับการเชื่อมโยง National Single Window (NSW)

(๕) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

(๖) ระบบเว็บไซต์กรมป่าไม้

(๗) ระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศเพื่อการบริหาร (GIS)

(๘) ระบบปฏิบัติการค้นหาพื้นที่บุกรุกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (ระบบพิทักษ์ไพร)

(๙) ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลระดับกรม (DPIS)

(๑๐) ระบบแผนงาน งบประมาณ และการติดตามประเมินผล

(๑๑) ระบบรับเงินกลางด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑๒) ระบบขออนุญาตอุตสาหกรรมไม้ (e - Permit) กรมป่าไม้

(๑๓) ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามระบบ NSW สำหรับการนำเข้า ส่งออกสินค้าไม้ และผลิตภัณฑ์จากไม้ (e - Payment)

(๑๔) ระบบบริหารข้อมูลการเบิกจ่ายเงิน กรมป่าไม้

๓. ระยะเวลาที่ไม่เหมาะสมให้บริการระบบงานสำคัญไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง

๔. เจาะระบบ หมายถึง เหตุการณ์ที่ระบบถูกเปลี่ยนแปลง เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสียหาย อันเกิดจากผู้ไม่ประสงค์ดีเข้ามาทำลาย

๕. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครือข่ายสื่อสารขัดข้อง หมายถึง เหตุการณ์ที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบเครือข่ายสื่อสาร และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่สามารถใช้งานได้

๖. ไฟดับ หมายถึง เหตุการณ์ที่อุปกรณ์ในห้อง Data Center ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใช้งานไม่ได้

๗. ไฟไหม้ หมายถึง เหตุการณ์ที่ทำลายหรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อห้อง Data Center โดยจะต้องดำเนินการปรับปรุง/แก้ไขห้อง Data Center และจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ใหม่

๘. น้ำท่วม หมายถึง ภัยที่เกิดขึ้นเนื่องจากมีน้ำเป็นสาเหตุ อาจจะเป็นน้ำท่วม น้ำป่า หรืออื่นๆ โดยปกติ อุทกภัยเกิดจากฝนตกหนักต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน บางครั้งทำให้เกิดแผ่นดินถล่ม อาจมีสาเหตุจากพายุหมุนเขตร้อนลมมรสุมมีกำลังแรง ร่องความกดอากาศต่ำที่มีกำลังแรง ร่องความกดอากาศต่ำที่มีกำลังแรง อากาศแปรปรวน น้ำทะเลหนุน แผ่นดินไหว เขื่อนพัง ทำให้เกิดอุทกภัยได้เสมอ

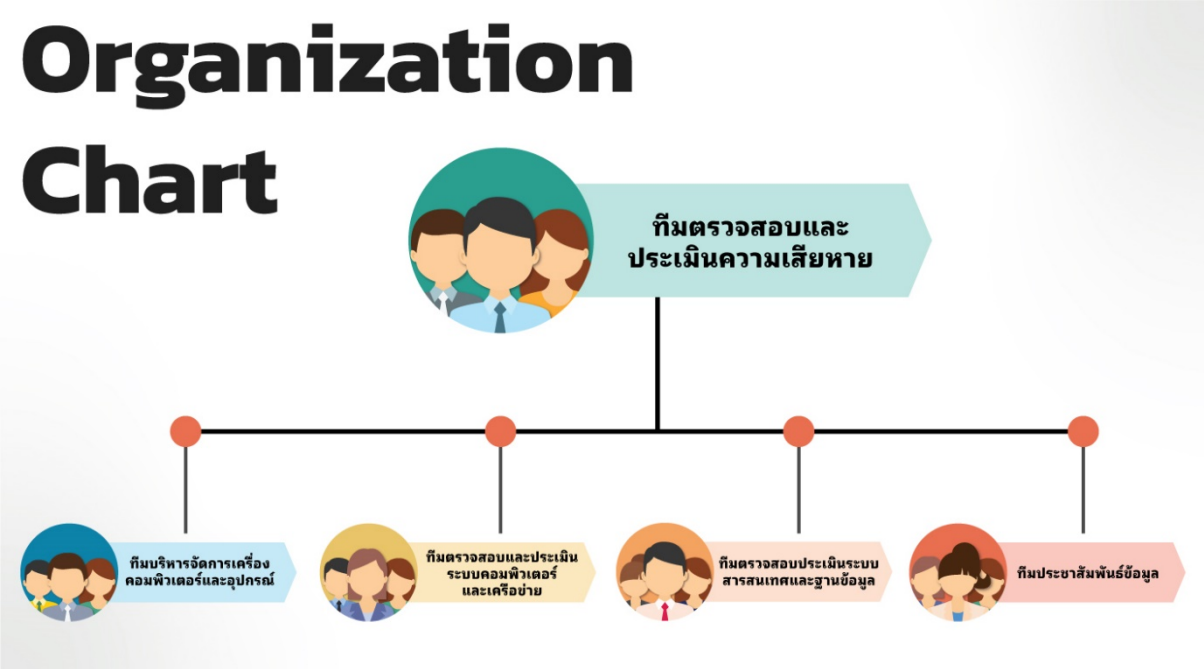
๙. แผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัตินี้ ให้ความสำคัญกับทีมแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ ดังนั้น บุคลากรส่วนใหญ่หรือทั้งหมดจะต้องอยู่ครบครันหรือมอบหมายผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้การแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัตินี้มีประสิทธิภาพ

๑๐. หากเกิดภัยพิบัติในช่วงนอกเวลาราชการหรือในวันหยุดราชการ แผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติอาจไม่สามารถปฏิบัติได้หรืออาจไม่สัมฤทธิ์ผลเท่าที่ควร

๑๑. แต่ละทีมย่อยของทีมแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ สามารถใช้บุคลากรร่วมกันได้

๕. ผู้รับผิดชอบและหน้าที่ของทีมแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แต่งตั้งทีมงานในการแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับระบบสารสนเทศของกรมป่าไม้ ประกอบไปด้วยทีมย่อยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้



รูปที่ ๑ ทีมแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ

ทีมตรวจสอบและประเมินความเสียหาย

หัวหน้าทีม : ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ทีมงาน : ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ
ผู้อำนวยการส่วนบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ผู้อำนวยการส่วนระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
ผู้อำนวยการส่วนระบบสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ

หน้าที่รับผิดชอบ

๑. ทำหน้าที่ควบคุม กำหนด สั่งการ คณะทำงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนด

๒. รายงานปัญหา และวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ผู้บริหารรับทราบ

ทีมบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

หัวหน้าทีม : ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

ทีมงาน : นายอภิสิทธิ์ ปะสาวะเท

นางสาวชนันท์เนตร์ ปูแผ่นนา

นางสาวจิราภรณ์ เพิ่มศิริวานิชย์

นางณภาภัช เจ็กแป้น

นายวิบูลย์ชัย ปาสองห้อง

นางสาวณัฐกฤตา ธนัญกิจกุล

หน้าที่รับผิดชอบ

๑. ประสานและจัดการงานทั่วไปที่เกี่ยวกับการจัดหาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

๒. ช่วยดำเนินการด้านการของบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่จำเป็นต่อการกู้คืนระบบ

๓. หากมีอุปกรณ์เสียหาย จัดทำรายละเอียดเพื่อของบประมาณในการซ่อมแซมหรือจัดหาใหม่

๔. ช่วยจัดทำเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕. ให้ความช่วยเหลือทีมอื่นๆ

ทีมตรวจสอบและประเมินผลระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

หัวหน้าทีม : ผู้อำนวยการส่วนระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

ทีมงาน : นายณภัทร์ ดลเสถียร

นายกิตติทัศน์ สุริยา

นางสาวปรียานุช กิตติสิทธิโชค

นางสาวธันชนก ชฎามหากุล

หน้าที่รับผิดชอบ

๑.๑ จัดการระบบคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย

(๑) ประสานสำนักบริหารกลาง เพื่อตรวจสอบความเสียหายของสถานที่ และร่วมประเมินความเสียหาย

(๒) ดูแลการซ่อมแซมศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้น ๓ อาคารเทียมคมกฤส ที่ได้รับความเสียหาย

(๓) ตรวจสอบความพร้อมและการทำงานของอปุกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) และอุปกรณ์เครื่องปั่นไฟ (Generator)

(๔) รักษาความปลอดภัยบริเวณที่ต้องมีการควบคุมต่างๆ

๑.๒ ตรวจสอบและประเมินระบบคอมพิวเตอร์

(๑) ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์ โดยมุ้งเน้นที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักของกรมฯ พร้อมประเมินความเสียหาย วิธีการแก้ไข และระยะเวลาที่ระบบจะสามารถใช้งานได้ปกติ

(๒) จัดทำสรุปผลการตรวจสอบควาเมสียหายและเสนอแนวทางการดำเนินงานในแต่ละด้าน เสนอผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข

๑.๓ ตรวจสอบและประเมินระบบเครือข่ายสื่อสาร

(๑) ประเมิน ตรวจสอบ ความเสียหายที่เกิดขึ้น

(๒) ให้ข้อมูลที่จำเป็นเพื่อจัดหาอุปกรณ์ที่สำคัญ เพื่อให้ทีมบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์

(๓) ประเมินระยะเวลาในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยน ทดแทนทรัพย์สินที่เกิดการเสียหาย

(๔) ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม

(๕) ดูแลการกู้คืนระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายของหน่วยงานให้สามารถใช้งานได้

ทีมตรวจสอบประเมินระบบสารสนเทศและฐานข้อมูล

หัวหน้าทีม : ผู้อำนวยการส่วนระบบสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ

ทีมงาน : นายวีร์ ศรีทิพโพธิ์

นางสาวชณัฐจิตต์ เหลี่ยมสุวรรณ

นายดำรงศักดิ์ ธนีบุญ

นางสาวนรนันท์ อภิชนาพงศ์

นางสาวกนกพรรณ สงเคราะห์ราษฎร์

นายภาคิน กรณ์ธนกฤติ

นายพชร วรรณศุภ

หน้าที่รับผิดชอบ

๑.๑ ตรวจสอบและประเมินระบบงาน

(๑) ตรวจสอบความเสียหายของระบบงานและระบบสารสนเทศอื่นๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

(๒) ตรวจสอบความครบถ้วนของระบบงานที่กู้คืน

(๓) ร่วมมือกับทีมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ในการทดสอบระบบภายหลังจากการกู้คืน

(๔) ทดสอบระบบงานร่วมกับผู้ใช้งาน

๑.๒ ตรวจสอบและประเมินฐานข้อมูล

(๑) ตรวจสอบความเสียหายของฐานข้อมูล

(๒) ตรวจสอบความครบถ้วนของฐานข้อมูล

(๓) ร่วมมือกับทีมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ในการทดสอบระบบภายหลังจากการกู้คืน

ทีมประชาสัมพันธ์ข้อมูล

หัวหน้าทีม : ผู้อำนวยการส่วนบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ทีมงาน : นางสาวนรนันท์ อภิชนาพงศ์

นางสาวมนัญญา ลงสุวรรณ

นายถณธร เพลินมาลัย

นายวิบูลย์ชัย ปาสองห้อง

หน้าที่รับผิดชอบ

แจ้งรายละเอียด สาเหตุ และระยะเวลาในการแก้ไขปัญหา กรณีไม่สามารถใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายได้ ให้แก่ผู้ใช้งานทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทราบ

๖. แผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ

แผนแก้ไขปัญหาความไม่แน่นอนและภัยพิบัติฉบับนี้ แสดงถึงขั้นตอนในการป้องกันจากเหตุการณ์ภัยพิบัติที่สามารถทำลายหรือก่อให้เกิดความเสียหายอย่างสูงต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งอยู่ที่ห้อง Data Center ชั้น ๓ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อาคารเทียมคมกฤส กรมป่าไม้ ๖๑ ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐ โดยรายละเอียดของแผนแก้ไขปัญหาความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ (IT Contingency Plan) ที่จัดขึ้นจะกล่าวถึง การเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ก่อนเกิด ขณะเกิด และหลังเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติต่างๆ กับระบบสารสนเทศของกรมป่าไม้ โดยมีรายละเอียดและวิธีการดังต่อไปนี้

- กรณีเกิดอัคคีภัย

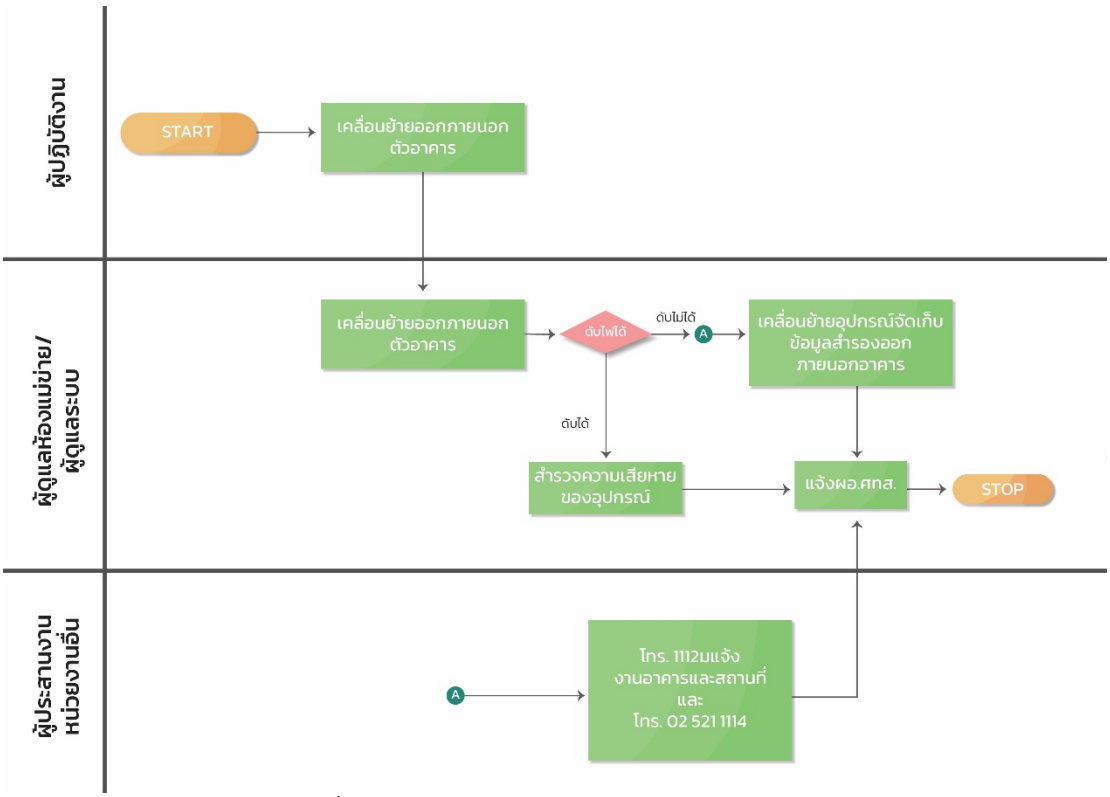
๑) หากเกิดไฟไหม้ขณะปฏิบัติงานอยู่ ให้ผู้ปฏิบัติงานรีบเคลื่อนย้ายออกภายนอกอาคาร ให้ผู้ที่สามารถใช้เครื่องดับเพลิงได้ ทำการดับไฟ

๒) หากไม่สามารถควบคุมไฟได้ ผู้ดูแลระบบต้องรีบเคลื่อนย้ายอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำรองออกภายนอกตัวอาคาร ผู้ติดต่อประสานงานโทรแจ้งงานอาคารสถานที่ ที่เบอร์ ๕๖๕๖ และโทรแจ้งสถานีดับเพลิงบางเขนที่เบอร์ ๐๒ ๕๒๑ – ๐๓๙๗

๓) หากเกิดไฟไหม้ขณะที่ไม่มีผู้ปฏิบัติงาน ปรากฏว่าอุปกรณ์ต่างๆ ชำรุดเสียหาย ให้รีบดำเนินการจัดซ่อมหรือจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ มาเพื่อให้การปฏิบัติงานดำเนินต่อไปได้ และออกแบบติดตั้งระบบตรวจจับไฟและดับไฟอัตโนมัติ

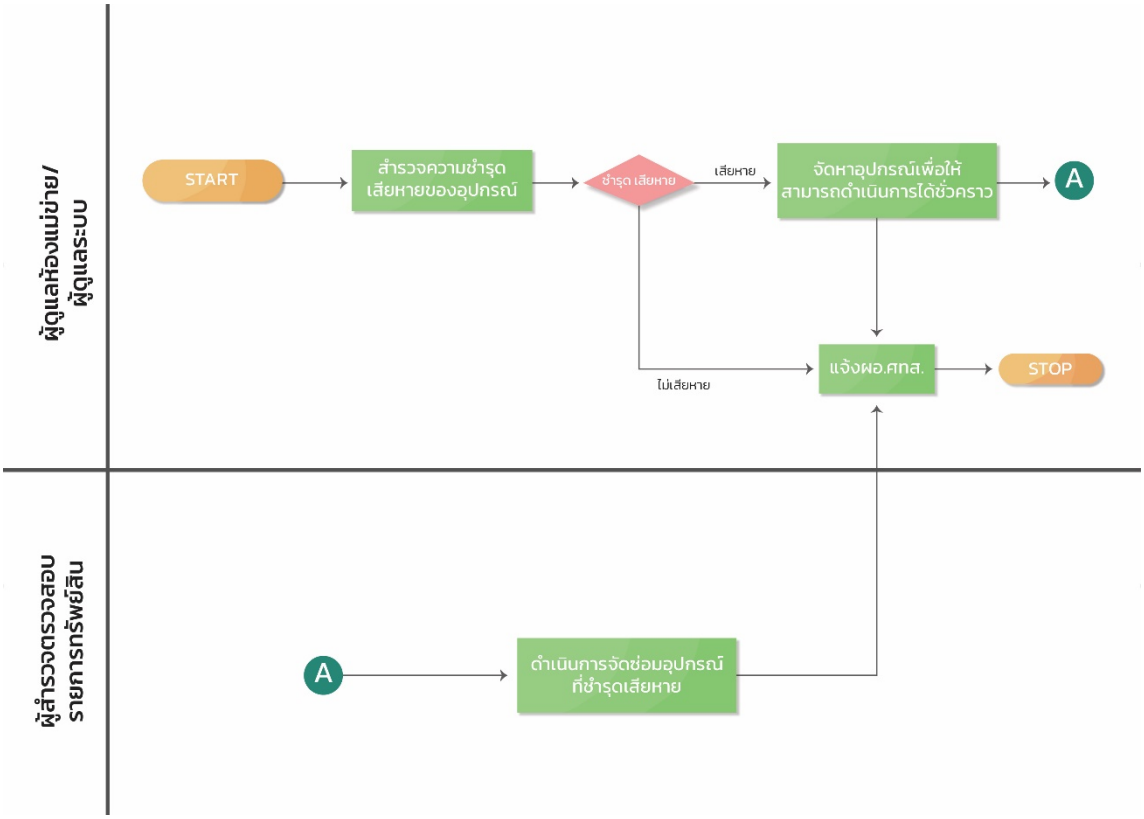
๔) อบรมวิธีการใช้งานเครื่องดับเพลิงและการหนีไฟให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

แผนผังแสดงขั้นตอนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีเกิดอัคคีภัย (ขณะมีผู้ปฏิบัติงานอยู่)



รูปที่ ๒ กรณีเกิดอัคคีภัย (ขณะมีผู้ปฏิบัติงานอยู่)

แผนผังแสดงขั้นตอนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีเกิดอัคคีภัย (ขณะไม่มีผู้ปฏิบัติงาน)



รูปที่ ๓ กรณีเกิดอัคคีภัย (ขณะไม่มีผู้ปฏิบัติงาน)

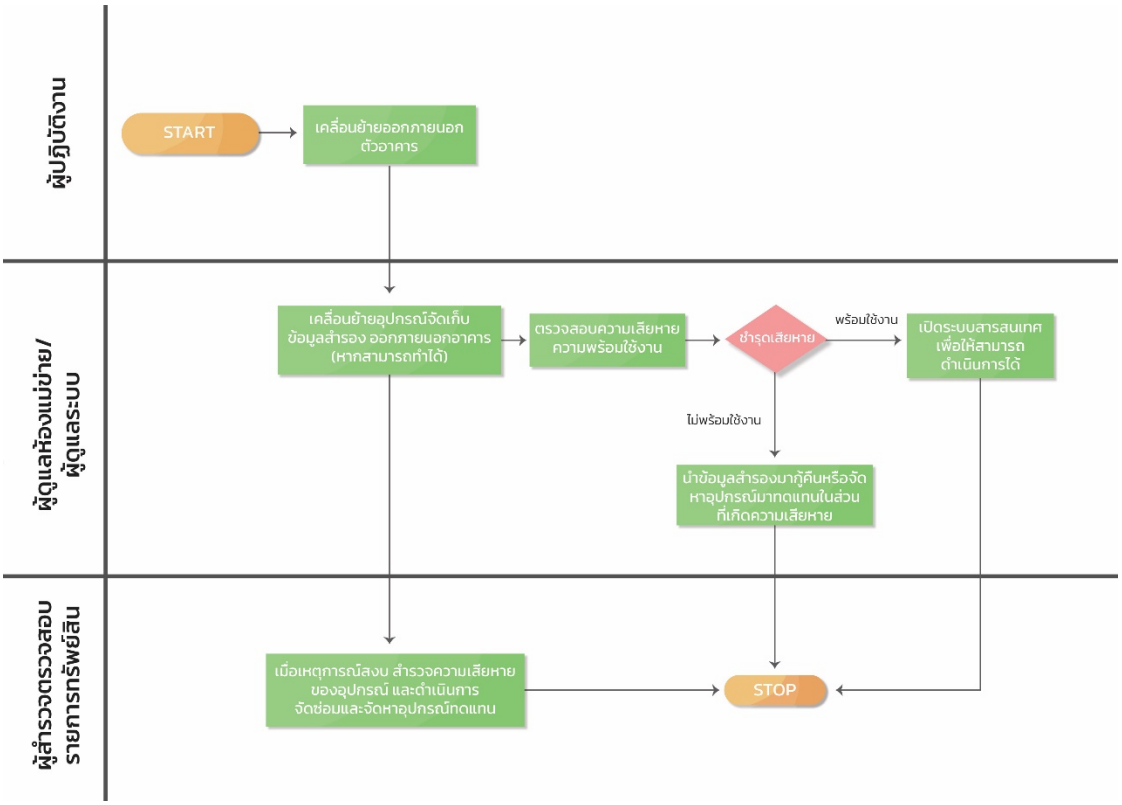
- กรณีเกิดแผ่นดินไหว

๑) ให้ผู้ปฏิบัติงานรีบเคลื่อนย้ายออกภายนอกตัวอาคาร

๒) ผู้ดูแลระบบนำข้อมูลสำรอง เคลื่อนย้ายไปด้วยหากสามารถทำได้

๓) เมื่อเหตุการณ์สงบ ตรวจสอบความชำรุด เสียหาย และดำเนินการแก้ไขเพื่อให้ระบบสามารถดำเนินการต่อไปได้

แผนผังแสดงขั้นตอนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีเกิดแผ่นดินไหว



รูปที่ ๔ กรณีเกิดแผ่นดินไหว

- กรณีไฟฟ้าขัดข้อง

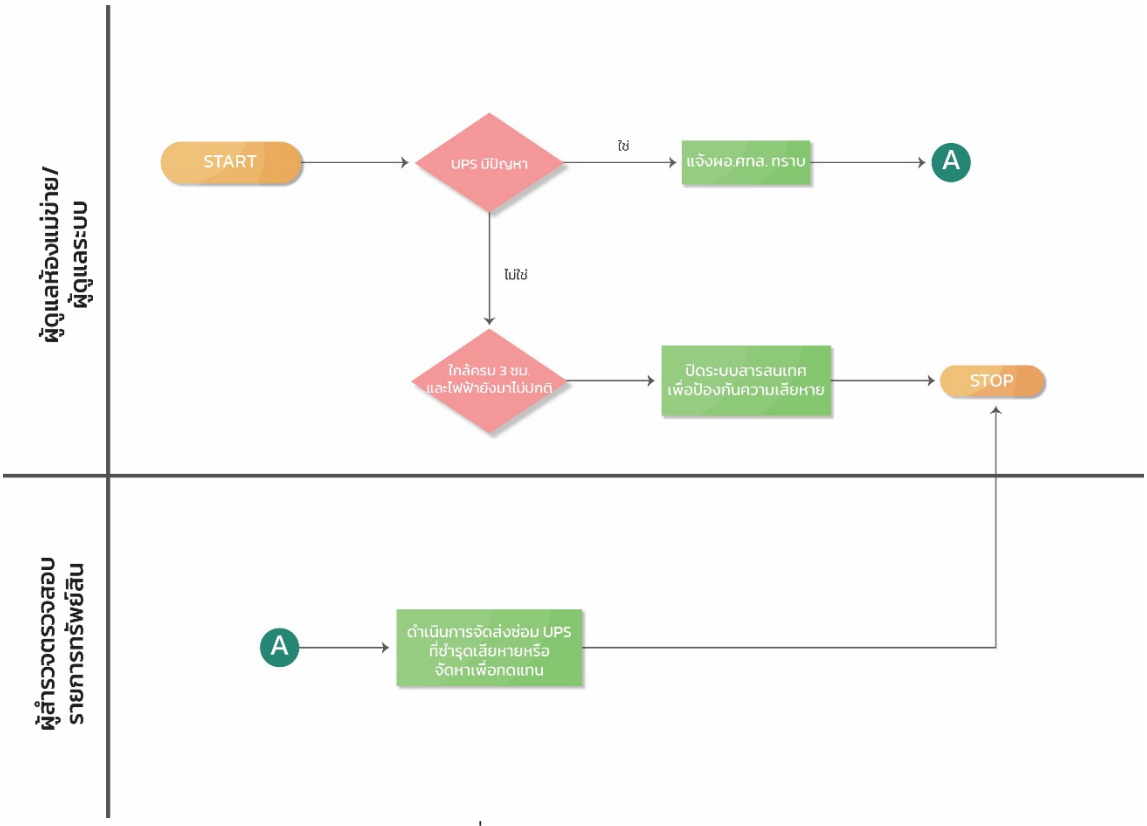
๑) กรมป่าไม้ มีเครื่อง Generator ที่สามารถปั่นกระแสไฟฟ้าเข้ามาหล่อเลี้ยงอุปกรณ์และระบบในห้อง Data Center

๒) ระบบสารสนเทศมีเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ซึ่งสามารถสำรองกระแสไฟฟ้าได้

๓) ผู้ดูแลระบบดำเนินการปิดระบบเพื่อป้องกันความเสียหาย

๔) หากเครื่องสำรองไฟฟ้ามีปัญหา แจ้งผู้บังคับบัญชา เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หรือจัดหาเครื่องสำรองไฟฟ้าทดแทน

แผนผังแสดงขั้นตอนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีไฟฟ้าขัดข้อง



รูปที่ ๕ กรณีไฟฟ้าขัดข้อง

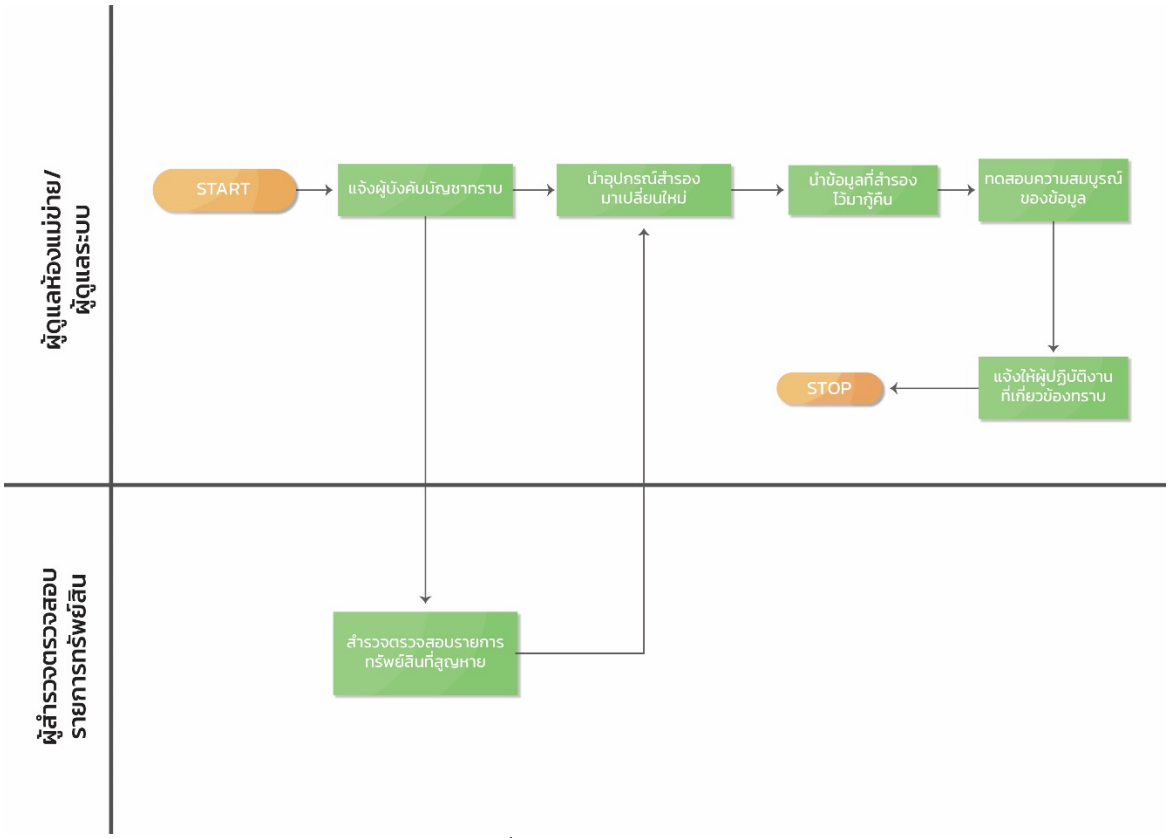
- กรณีโจรกรรม

๑) ผู้ปฏิบัติงานแจ้งผู้บังคับบัญชาให้ทราบโดยด่วน

๒) ตรวจสอบรายการทรัพย์สินที่สูญหาย

๓) ผู้ดูแลระบบรีบดำเนินการจัดหาอุปกรณ์เพื่อติดตั้งทดแทนอุปกรณ์เดิม และนำข้อมูลที่ได้สำรองไว้กู้คืนให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้ระบบงานต่างๆ ได้โดยเร็ว

แผนผังแสดงขั้นตอนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีโจรกรรม



รูปที่ ๖ กรณีโจรกรรม

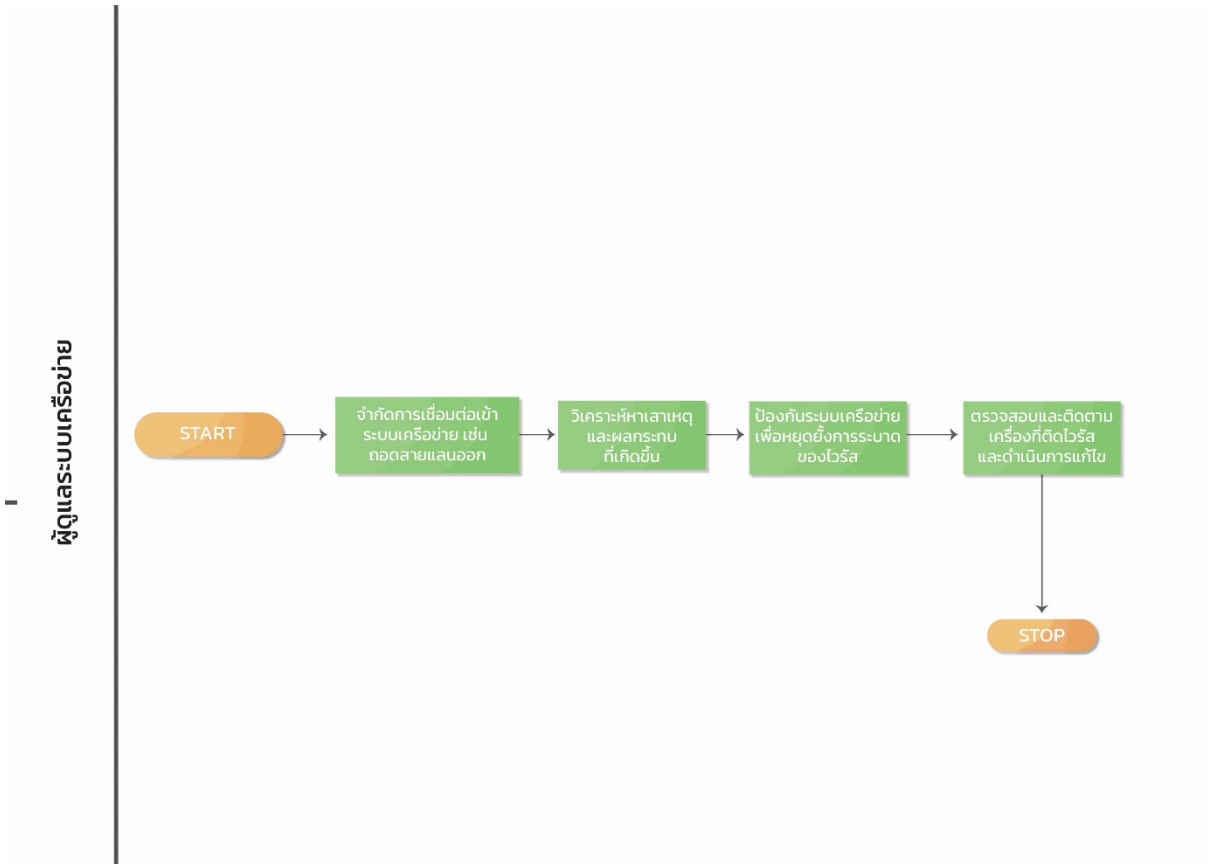
- กรณีติดไวรัสหรือ Malware

๑) กรณีถูกไวรัสหรือ Malware เพื่อจำกัดความเสียหายที่อาจแพร่กระจายไปยังเครื่องอื่นในระบบเครือข่ายให้ทำการจำกัดการเชื่อมโยงต่อเข้าระบบเครือข่าย

๒) ตรวจสอบรายการทรัพย์สินที่สูญหาย

๓) ผู้ดูแลระบบบริบดำเนินการจัดหาอุปกรณ์เพื่อติดตั้งทดแทนอุปกรณ์เดิม และนำข้อมูลที่ได้สำรองไว้กู้คืนให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้ระบบงานต่างๆ ได้โดยเร็ว

แผนผังแสดงขั้นตอนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีติดไวรัสหรือ Malware



รูปที่ ๗ กรณีติดไวรัสหรือ Malware

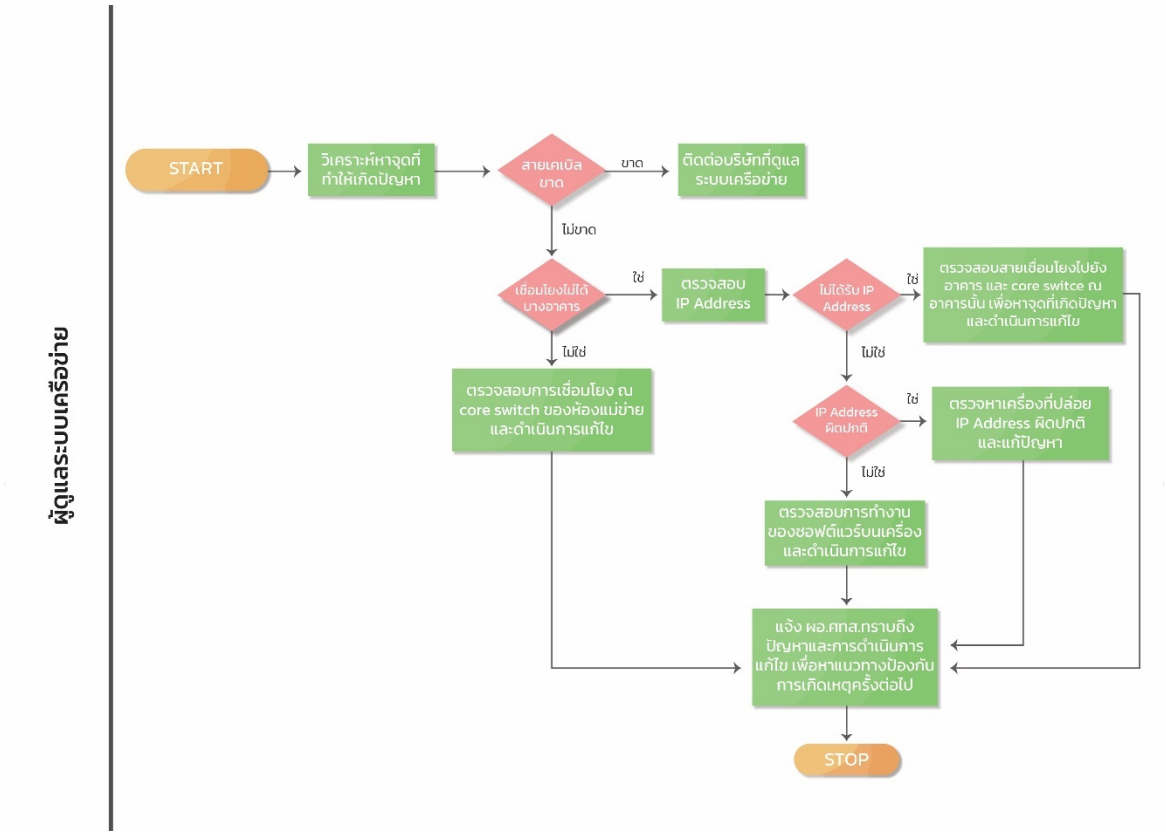
- กรณีการเชื่อมโยงเครือข่ายล้มเหลว

๑) รีบดำเนินการตรวจสอบหาจุดที่ทำให้เกิดปัญหา

๒) หากสายเคเบิ้ลขาด ให้รีบติดต่อบริษัทที่ดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่าย เพื่อดำเนินการซ่อมแซมสายเคเบิ้ลให้เรียบร้อยโดยเร็ว

๓) หากเชื่อมโยงเครือข่ายไม่ได้เฉพาะบางอาคาร ให้ดำเนินการตรวจสอบสายที่เชื่อมต่อไปยังอาคารและ core switch ที่ติดตั้งอยู่ ณ อาคารนั้นๆ

แผนผังแสดงขั้นตอนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินการเชื่อมโยงเครือข่ายล้มเหลว



รูปที่ ๘ กรณีการเชื่อมโยงเครือข่ายล้มเหลว

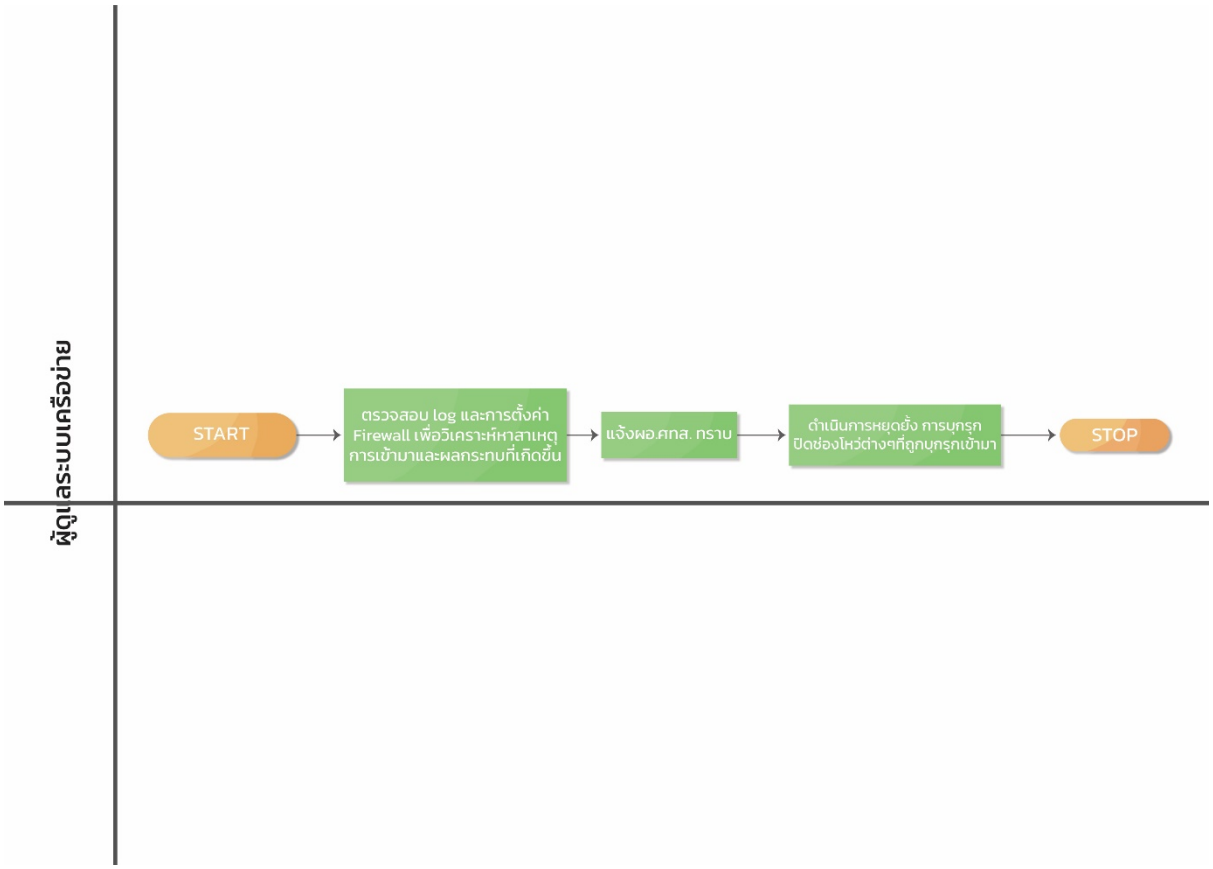
- กรณีป้องกันผู้บุกรุกล้มเหลว

๑) ผู้ดูแลระบบต้องตรวจสอบหาสาเหตุของการเข้ามาและผลของความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยตรวจสอบจาก Log และตรวจสอบการตั้งค่าของ firewall

๒) ผู้ดูแลระบบแจ้งผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ทราบโดยด่วน

๓) ดำเนินการหยุดยั้งการบุกรุก ปิดช่องโหว่ต่างๆ ที่ทำให้ผู้บุกรุกเข้ามาได้

แผนผังแสดงขั้นตอนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินป้องกันผู้บุกรุกล้มเหลว



รูปที่ ๙ กรณีป้องกันผู้บุกรุกล้มเหลว

๗. การติดตามและรายงานผล

กำหนดให้เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่รับผิดชอบรายงานผลการเกิดปัญหาและผลการแก้ไขปัญหาให้ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทราบในทันทีที่สามารถดำเนินการได้ในทุกกรณีตามที่ระบุไว้

๘. การทบทวนแผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ

แผนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติฉบับนี้ ต้องได้รับกรทบทวนอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าแผนฉบับนี้สามารถรองรับกับสถานการณ์ปัจจุบัน และสามารถนำไปแก้ปัญหาได้จริง เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาในกรณีเกิดสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ