



การบริหารความเสี่ยงของระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ และแผนแก้ไขปัญหจากภัยพิบัติ (IT Contingency Plan) กรมควบคุมมลพิษ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
กรมควบคุมมลพิษ

สารบัญ

	หน้า
การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษ	1
การใช้ประโยชน์ระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ	5
การบริหารความเสี่ยงของระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ	7
แผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ (IT Contingency Plan) กรมควบคุมมลพิษ	14
วัตถุประสงค์	14
ขอบเขตของแผนงาน	15
สิ่งที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามแผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ	17
แนวทางในการดำเนินงาน	18
การเริ่มปฏิบัติตามแผน	21
การปฏิบัติการฟื้นฟูความเสียหายจากภัยพิบัติ	23
การยกเลิกปฏิบัติการเพื่อกลับเข้าภาวะปกติ	24
ภาคผนวก	

การบริหารความเสี่ยงของระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศและ แผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ (IT Contingency Plan) กรมควบคุมมลพิษ

คุณภาพของการจัดการสารสนเทศของส่วนราชการ เป็นส่วนหนึ่งในการวัดความพร้อมของหน่วยงานในการดำเนินงานด้านสารสนเทศ ภายใต้มาตรฐานการจัดการสารสนเทศของหน่วยงานทั่วไป จำเป็นต้องมีการบริหารความเสี่ยงของระบบสารสนเทศ เพื่อให้การใช้ประโยชน์ระบบสารสนเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย รวมทั้งมีแผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ เพื่อเป็นแนวปฏิบัติกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝัน โดยกรมควบคุมมลพิษได้มีการดำเนินการในเรื่องดังกล่าวข้างต้นในส่วนของระบบกลางเพื่อความไม่ประมาท เนื่องจากระบบสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษ มีความสำคัญอย่างมากในการสนับสนุนการบริหารจัดการมลพิษ การให้บริการกับประชาชนการบริหารองค์กร รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินงานตามแนวทางรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-government หรือ e-governance) โดยได้มีการสรุปรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานการดำเนินการด้านระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ ความพร้อมในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดกับระบบสารสนเทศ ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษ

วิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT)

นำเทคโนโลยีและการสื่อสารที่เหมาะสมมาใช้ในการบริหารจัดการมลพิษ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

พันธกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- | | |
|---------------------|---|
| <u>พันธกิจที่ 1</u> | บูรณาการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านมลพิษและด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีมาตรฐาน เอกภาพและทันสมัย |
| <u>พันธกิจที่ 2</u> | พัฒนาและวางระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่มีความมั่นคง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ |
| <u>พันธกิจที่ 3</u> | นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการพัฒนาระบบการบริหารงานการบริการภาครัฐ |
| <u>พันธกิจที่ 4</u> | พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาใช้ในการบริหารงานและการให้บริการประชาชนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล |

นโยบาย และเป้าหมายของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานในทุกระดับ รวมทั้งการจัดการมลพิษภายใต้หน้าที่ความรับผิดชอบอย่างครบวงจร
2. เป็นแหล่งข้อมูลด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมและด้านการจัดการมลพิษทุกประเภท เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงาน และให้บริการแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน มีระบบโครงข่ายที่มีประสิทธิภาพในการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน ให้บริการฐานข้อมูลและบริการพื้นฐานภาครัฐผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์แก่ทุกภาคส่วนของประเทศ

สถานภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านเครื่องมือ (Hardware)

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (DATA SERVER)

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	จำนวน	6	ชุด
---------------------------	-------	---	-----

2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (CLIENT)

เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	จำนวน	1,052	เครื่อง
--------------------------------	-------	-------	---------

3. เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบ

3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	จำนวน	223	เครื่อง
--------------------------------	-------	-----	---------

3.2 เครื่องพิมพ์	จำนวน	325	เครื่อง
------------------	-------	-----	---------

3.3 เครื่องสแกนเนอร์	จำนวน	28	เครื่อง
----------------------	-------	----	---------

4. อุปกรณ์หลักด้านระบบเครือข่ายและระบบรักษาความปลอดภัย (ที่ใช้งาน)

4.1 อุปกรณ์ Core Switch	จำนวน	1	ชุด
-------------------------	-------	---	-----

4.2 อุปกรณ์ Access switch	จำนวน	43	เครื่อง
---------------------------	-------	----	---------

4.3 อุปกรณ์ Firewall	จำนวน	1	ชุด
----------------------	-------	---	-----

4.4 อุปกรณ์ป้องกันผู้บุกรุก (IPS)	จำนวน	1	เครื่อง
-----------------------------------	-------	---	---------

4.5 อุปกรณ์ควบคุมการใช้งานอินเทอร์เน็ต	จำนวน	1	เครื่อง
--	-------	---	---------

4.6 อุปกรณ์ WirelessLAN Controller	จำนวน	1	ชุด
------------------------------------	-------	---	-----

4.7 ระบบสำรองข้อมูลแบบรวมศูนย์	จำนวน	1	ระบบ
--------------------------------	-------	---	------

4.8 Vmware Vsphere	จำนวน	1	ชุด
--------------------	-------	---	-----

4.9 อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกเว็บไซต์ (WAF)	จำนวน	1	ชุด
---	-------	---	-----

4.10 เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า	จำนวน	233	เครื่อง
-----------------------------	-------	-----	---------

ด้านโปรแกรม (Software)

โปรแกรมของหน่วยงานภายในกรมควบคุมมลพิษ ส่วนใหญ่เป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปซึ่งนิยมใช้งานโดยทั่วไป แบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1. โปรแกรมระบบปฏิบัติการ

โปรแกรมระบบปฏิบัติการที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) ได้แก่ Windows 10 Windows 11 ส่วนโปรแกรมระบบปฏิบัติการอื่นๆ เช่น UNIX Linux และโปรแกรมปฏิบัติการที่ใช้กับเครื่องแม่ข่าย ประกอบด้วย Windows Server 2003 Windows Server 2008 Windows Server 2012 Linux UNIX เป็นต้น

2. โปรแกรมระบบฐานข้อมูล

โปรแกรมที่ใช้ภายในกรม ส่วนใหญ่เป็นประเภทฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ หรือ Relational Database Management System (RDBMS) ได้แก่ MS-Access PostgreSQL MySQL MS-SQL Server เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลทั้งระบบ Internet/ Intranet

3. โปรแกรมที่ใช้ปฏิบัติงานเฉพาะด้าน (Software Tool)

โปรแกรมเฉพาะด้านที่ใช้ในงานตามภารกิจและความรับผิดชอบ อาทิเช่น Mike 11/Mike 21 สำหรับประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางน้ำ Mobile 5.Thai ดัดแปลงมาจาก Mobile 5 ของ US.EPA ใช้ในการคำนวณค่า Emission Factor ของยานพาหนะแต่ละประเภท แบบจำลองทางคณิตศาสตร์แสดงคุณภาพอากาศ ค่า emission จาก source ต่างๆ เพื่อหาระดับมลพิษทางอากาศ เช่น PM 2.5, PM10, CO, NO_x, SO₂ ที่ใช้ RUN บนเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ISC- AERMOD Model และ CALPUFF โปรแกรมที่ใช้พัฒนาเว็บไซต์ ได้แก่ Dreamweaver Visual Basic Microsoft Share Point และโปรแกรมป้องกันไวรัสแบบรวมศูนย์ เช่น ESET

4. โปรแกรมประยุกต์และซอฟต์แวร์สำนักงาน

โปรแกรมประยุกต์ ได้แก่ Microsoft Edge Firefox Chrome และ Opera ใช้เพื่อการสืบค้นและรับ-ส่งข้อมูลระหว่างหน่วยงาน โปรแกรมที่ใช้สำหรับงานสำนักงานส่วนใหญ่ ได้แก่ MS-Office ใช้ในการพิมพ์เอกสาร ทำตารางการคำนวณ ทำรายงานด้านสถิติ กราฟ และใช้ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

5. โปรแกรมด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์

ใช้โปรแกรมที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ ARCGIS Desktop MapInfo นอกจากนี้ยังมีการนำโปรแกรมอื่นๆ ได้แก่ ARCSDE และ ARCIMS รวมถึงโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเช่น EDX สำหรับใช้ในการจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ เรียกดูข้อมูล การให้บริการข้อมูล เชิงพื้นที่ผ่านระบบเครือข่าย

6. โปรแกรมด้านงานพิมพ์

โปรแกรมต่างๆ ที่นำมาใช้จัดทำโปสเตอร์ จัดทำ Art Work ออกแบบรูปแบบหนังสือ รวมทั้งเอกสารเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ได้แก่ PageMaker MS-Publisher Photoshop Illustrator เป็นต้น

7. โปรแกรมอื่นๆ

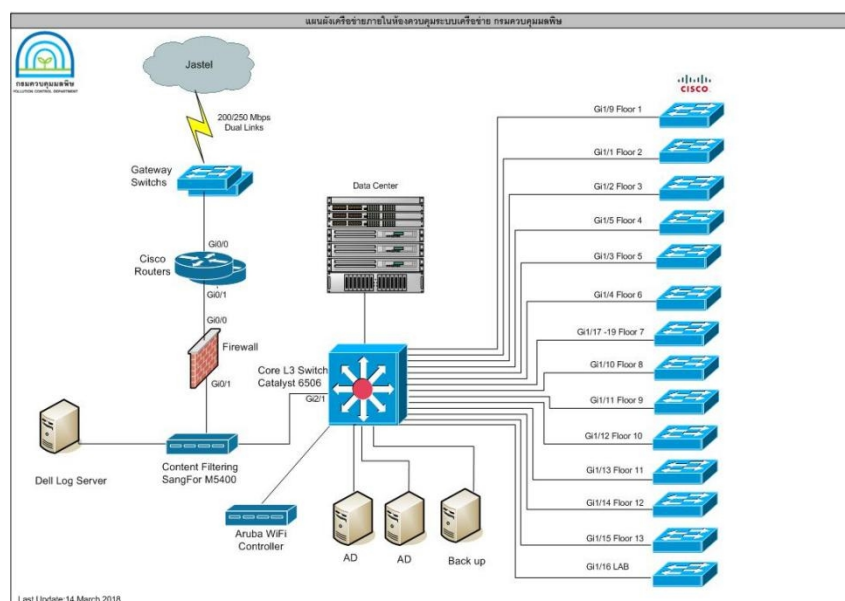
โปรแกรมด้านความปลอดภัยต่างๆ เช่น Anti-Virus/ Crime ware/ Spam/ Phishing/ Hacking

ด้านบุคลากร

กรมควบคุมมลพิษ มีศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ศทส.) เป็นหน่วยงานหลักด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับมลพิษเฉพาะด้าน รวมทั้งระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ภายใต้อำเภอ/กอง/ศูนย์ ต่างๆ รวม 25 คน

ด้านระบบเครือข่าย

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในอาคารที่ทำการปัจจุบันของ คพ. ใช้เทคโนโลยีแบบ Gigabit Ethernet ใช้เส้นใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) เป็นสายสัญญาณหลัก (Back Bone) เชื่อมโยงระหว่างชั้นต่างๆ และระหว่างอาคารที่ทำการกับอาคารปฏิบัติการ ด้วยความเร็ว 1 Gbps และใช้อุปกรณ์กระจายสายสัญญาณแบบสวิตช์ (Ethernet Switch) เป็นตัวกระจายสัญญาณไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายและอุปกรณ์อื่นๆ โดยใช้สายสัญญาณทองแดงตีเกลียว (UTP/Cat.5e) ในการเชื่อมโยงที่ความเร็ว 100 Mbps และเครื่องแม่ข่ายใช้สายสัญญาณทองแดงตีเกลียว (UTP/cat.6) ในการเชื่อมโยงที่ความเร็ว 1 Gbps ซึ่งในขณะนี้ มีจุดเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายหลักและอุปกรณ์อื่นๆ มากกว่า 800 จุด กระจายอยู่ในพื้นที่ของอาคารที่ทำการจำนวน 20 ชั้น และอาคารปฏิบัติการจำนวน 3 ชั้น ดังภาพ



ผังระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอาคารกรมควบคุมมลพิษ

การใช้ประโยชน์ระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ

การใช้ประโยชน์ระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ กรมควบคุมมลพิษเป็นหน่วยงานราชการขนาดเล็กที่มีการนำระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศมาใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เว็บเบราว์เซอร์ มาใช้ประโยชน์ในการให้บริการประชาชน รวมทั้งสนับสนุนการปฏิบัติงานในหลายด้าน ซึ่งสามารถสรุปลักษณะการดำเนินงาน ดังนี้

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประชาสัมพันธ์ การให้ข้อมูลด้านบริการ และกิจกรรมขององค์กร

กรมควบคุมมลพิษ ได้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับใช้ในการประชาสัมพันธ์ภารกิจของหน่วยงาน โดยในส่วนของระบบอินเทอร์เน็ตได้เปิดให้บริการข้อมูลต่างๆ อาทิ ข่าวประชาสัมพันธ์ ข่าวประกวดราคา ปฏิทินกิจกรรม การค้นหาหนังสือผ่าน E-Library การให้บริการตอบข้อสอบถามด้านมลพิษ (Q&A) ฐานข้อมูลองค์ความรู้ (KM) เป็นต้น

2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานภายในองค์กร

กรมควบคุมมลพิษ ได้มีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานผ่านระบบอินทราเน็ต/อินเทอร์เน็ต เพื่อช่วยลดขั้นตอนในการดำเนินงานกว่า 80 ระบบ ตัวอย่างระบบสารสนเทศที่สำคัญ เช่น

- ระบบเว็บไซต์กรมควบคุมมลพิษ
- ระบบอินทราเน็ตกรมควบคุมมลพิษ
- ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Workflow)
- ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-library)
- คุณภาพน้ำโดยสถานีตรวจวัดอัตโนมัติ (WQM ONLINE)
- ระบบฐานข้อมูลคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ (IWIS)
- ระบบฐานข้อมูลเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษ และแหล่งกำเนิดมลพิษ (ECAP)
- ระบบการให้บริการของห้องปฏิบัติการฯ (LIMS)
- ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-DOC)
- ระบบ Back Office
 - ระบบสมุดโทรศัพท์
 - ระบบ VTC
 - ระบบจองห้องประชุม
 - ระบบจองรถ

3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการผลิตหรือการให้บริการ เพื่อการลดต้นทุนการผลิต ลดภาระที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งลดระยะเวลาการให้บริการประชาชน

กรมควบคุมมลพิษ ได้มีการนำเทคโนโลยีเพื่อการผลิตหรือการให้บริการอย่างเป็นรูปธรรม โดยเป็นการจัดให้บริการ Download เอกสาร ข้อมูลสารสนเทศด้านมลพิษต่างๆ โดยเผยแพร่บนเว็บไซต์ของกรมควบคุมมลพิษผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งนอกจากจะเป็นการลดต้นทุนการผลิตเอกสารของทางราชการแล้ว ประชาชนยังสามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วอีกด้วย

4. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารในระดับองค์กร

ภายใต้ระบบสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษ ได้มีการดำเนินการทั้งในลักษณะของระบบ อินทราเน็ตและระบบอินเทอร์เน็ต โดยจัดทำเป็นศูนย์ปฏิบัติการระดับกรม หรือ Department Operation Center (DOC) ซึ่งศูนย์ปฏิบัติการของหน่วยงาน จะเป็นแหล่งรวมข้อมูลที่สำคัญสำหรับผู้บริหารใช้ในการปฏิบัติงาน และพร้อมส่งข้อมูลไปยังศูนย์ปฏิบัติการระดับกระทรวง (MOC) สำหรับผู้บริหารระดับกระทรวงใช้ในการบริหารจัดการ และการตัดสินใจ และเชื่อมต่อไปยังศูนย์ปฏิบัติการนายกรัฐมนตรี (PMOC) สำหรับสนับสนุนข้อมูลตามภารกิจของหน่วยงานเพื่อใช้ตัดสินใจในการบริหารและแก้ปัญหาของประเทศ

การบริหารความเสี่ยงของระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ

การบริหารความเสี่ยงของระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษ ได้มุ่งเน้นในส่วนของการบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย และระบบฐานข้อมูลส่วนกลางของกรมฯ โดยมีการตรวจสอบการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเป็นรายวัน (Daily) ทุกวัน รวมทั้งมีการวางระบบเพื่อครอบคลุมการบริหารจัดการ ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. การวางแผนทางฟื้นฟูระบบและข้อมูลจากความเสียหาย (Recovery)

1.1 การติดตั้งเครื่องแม่ข่ายสำรองข้อมูล (Backup Server)

กรมฯ ได้มีการติดตั้งเครื่องแม่ข่ายจำนวนหลายเครื่อง รวมทั้งเครื่องแม่ข่ายที่ใช้ในการสำรองข้อมูล (Backup Server) เพื่อเก็บข้อมูลสำคัญที่มีการเคลื่อนไหวและมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อสำรองในกรณีที่แม่ข่ายต่างๆ มีปัญหา หรือข้อมูลเกิดปัญหา

1.2 การกำหนดระยะเวลาในการสำรองข้อมูลและการสำรองข้อมูล

ผู้ดูแลระบบ (Administrator) ได้มีการดำเนินการตรวจสอบสถานะภาพของระบบเป็นรายวัน และได้วางแผนทางการฟื้นฟูระบบและข้อมูลจากความเสียหาย (Recovery) การกำหนดระยะเวลาสำรองข้อมูล (Backup) จากเครื่องแม่ข่าย และการบันทึกข้อมูล (Write) มาเก็บรักษาเป็นระยะ โดยกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน อาทิ

- การสำรอง ข้อมูลรายวัน โดยใช้ระบบสำรองข้อมูลในระบบปฏิบัติการ
- การสำรอง ข้อมูลรายวัน โดยใช้ระบบสำรองข้อมูลระบบ
- การสำรองข้อมูลไฟล์ ระบบฐานข้อมูลและค่ากำหนดต่าง ๆ ของเครื่องแม่ข่ายรายเดือน
- การสำรอง (Backup) ข้อมูลในส่วนค่ากำหนดของระบบเครือข่าย เช่น Firewall

Switch จะดำเนินการเป็นครั้งคราว เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข

ทั้งนี้ ได้มีการจัดทำระบบสำรองข้อมูลแบบรวมศูนย์ (Centralized Backup System) โดยใช้สื่อในการสำรองข้อมูลด้วย SAN Storage System ที่มีเสถียรภาพอีกด้วย

2. การวางระบบไฟฟ้าสำรอง

ห้องควบคุมคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ชั้น 7 อาคารกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นที่ตั้งของเครื่องแม่ข่าย (Server) ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ต ได้มีการวางระบบไฟฟ้าสำรองเข้ากับระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินของอาคารฯ เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของอาคารให้แก่เครื่องแม่ข่าย (Server) โดยผ่านเครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) ขนาด 30 KVA 1 เครื่อง ขนาด 20 KVA 1 เครื่อง ขนาด 10 KVA 1 เครื่อง ขนาด 5 KVA 1 เครื่อง ขนาด 3 KVA 3 เครื่อง ขนาด 2.2 KVA 4 เครื่อง ซึ่งทั้งหมดติดตั้งในห้องควบคุมระบบเครือข่าย และจะทำงานในกรณีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

3. การว่าจ้างบริษัทเอกชนในการดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่าย

กรมฯ ได้มีการว่าจ้างบริษัทเอกชนในการดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่าย โดยบริษัทฯ จะต้องเข้ามาดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งส่วนหนึ่งมีความจำเป็นในการจัดการระบบอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ต ซึ่งทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้รวดเร็ว อีกทั้งมีอุปกรณ์สำรองพร้อมในการใช้งานตลอดเวลา

4. การจัดทำแผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ

กรมฯ ได้มีการจัดทำแผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ หรือกรณีมีเหตุฉุกเฉินเพื่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างทันท่วงที รายละเอียดประกอบไปด้วย

4.1 การวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยง

ปัจจัยความเสี่ยง คือ เหตุการณ์ที่มีโอกาสเกิดขึ้นและอาจจะเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบสารสนเทศกรมควบคุมมลพิษเมื่อวิเคราะห์จากสภาพแวดล้อม ลักษณะทางกายภาพ บริเวณที่ตั้ง และภารกิจหลักของกรมควบคุมมลพิษแล้ว สามารถระบุปัจจัยที่อาจจะทำให้เกิดความเสี่ยงในสภาพแวดล้อมปัจจุบันได้ 6 อย่าง ดังนี้ 1) อัคคีภัย 2) ภัยคุกคามทางไซเบอร์ 3) กระแสไฟฟ้าขัดข้อง 4) อุทกภัย 5) แผ่นดินไหว และ 6) การจลาจลหรือการชุมนุมประท้วง

4.2 การประเมินระดับความเสี่ยง

การประเมินระดับความเสี่ยงจำเป็นต้องมีเกณฑ์ในการประเมิน ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวจะต้องวิเคราะห์ใน 2 มิติ ได้แก่ การคำนึงถึงระดับโอกาสหรือความถี่ที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง และผลกระทบต่อองค์กรหากเกิดเหตุการณ์ขึ้น ซึ่งต้องมีการจัดทำเกณฑ์ในสองด้าน ได้แก่ เกณฑ์ประเมินความเสี่ยงของระดับโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง และเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงของผลกระทบต่อองค์กร ดังนี้

4.2.1 เกณฑ์ประเมินความเสี่ยงของระดับโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง

จากการวิเคราะห์โอกาสหรือความถี่ที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงประเภทนั้นๆ จึงได้กำหนดเกณฑ์ประเมินความเสี่ยง ดังแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 การกำหนดเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงโดยวิเคราะห์ตามโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์

โอกาสเกิดความเสี่ยง	ความถี่ที่เกิดขึ้น (เฉลี่ย)	ระดับคะแนน
สูงมาก	มากกว่า 1 ครั้งต่อเดือน	5
สูง	ระหว่าง 1 – 6 เดือนต่อครั้ง	4
ปานกลาง	ระหว่าง 6 – 12 เดือนต่อครั้ง	3
น้อย	มากกว่า 1 ปีต่อครั้ง	2
น้อยมาก	มากกว่า 5 ปีต่อครั้ง	1

4.2.2 เกณฑ์ประเมินความเสี่ยงของผลกระทบต่อองค์กร

จากการวิเคราะห์ผลกระทบ หรือขนาดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อกรมควบคุมมลพิษ หากเกิดเหตุการณ์ที่เป็นความเสี่ยง จึงได้กำหนดเกณฑ์ประเมินความเสี่ยง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 การกำหนดเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงโดยวิเคราะห์ตามผลกระทบต่อองค์กร

ผลกระทบของความเสี่ยง	ความเสียหาย	ระดับคะแนน
สูงมาก	ดำเนินงานสำเร็จตามแผนน้อยกว่า 60 %	5
สูง	ดำเนินงานสำเร็จตามแผนได้ 60 - 70 %	4
ปานกลาง	ดำเนินงานสำเร็จตามแผนได้ 71 - 80 %	3
น้อย	ดำเนินงานสำเร็จตามแผนได้ 81 - 90 %	2
น้อยมาก	ดำเนินงานสำเร็จตามแผนได้มากกว่า 90 %	1

4.2.3 ระดับความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง สามารถคำนวณได้จากผลคูณของระดับโอกาสหรือความถี่ที่จะเกิดความเสี่ยง กับ ผลกระทบของความเสี่ยงต่อองค์กร หากเกิดเหตุการณ์ที่เป็นความเสี่ยง ซึ่งจะสามารถแบ่งระดับความเสี่ยงได้เป็น 4 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง และต่ำ ดังแสดงในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 การคำนวณระดับความเสี่ยง

■ ความเสี่ยงสูงมาก (20 คะแนนขึ้นไป)	■ ความเสี่ยงสูง (10 - 19 คะแนน)
■ ความเสี่ยงปานกลาง (4 - 9 คะแนน)	■ ความเสี่ยงต่ำ (1 - 3 คะแนน)

ผลกระทบของความเสี่ยง	5	ปานกลาง (5 คะแนน)	สูง (10 คะแนน)	สูง (15 คะแนน)	สูงมาก (20 คะแนน)	สูงมาก (25 คะแนน)
	4	ปานกลาง (4 คะแนน)	ปานกลาง (8 คะแนน)	สูง (12 คะแนน)	สูง (16 คะแนน)	สูงมาก (20 คะแนน)
	3	ปานกลาง (3 คะแนน)	ปานกลาง (6 คะแนน)	ปานกลาง (9 คะแนน)	สูง (12 คะแนน)	สูง (15 คะแนน)
	2	ต่ำ (2 คะแนน)	ปานกลาง (4 คะแนน)	ปานกลาง (6 คะแนน)	ปานกลาง (8 คะแนน)	สูง (10 คะแนน)
	1	ต่ำ (1 คะแนน)	ต่ำ (2 คะแนน)	ปานกลาง (3 คะแนน)	ปานกลาง (4 คะแนน)	ปานกลาง (5 คะแนน)
	คะแนน	1	2	3	4	5

โอกาสหรือความถี่ที่จะเกิดความเสี่ยง

4.2.4 การวิเคราะห์โอกาสเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงและผลกระทบต่อองค์กร

เหตุผลในการวิเคราะห์ระดับโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงและผลกระทบต่อองค์กรของปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ทั้ง 6 อย่าง สามารถแสดงรายละเอียดการวิเคราะห์ได้ ดังนี้

1) ภัยคุกคามทางไซเบอร์ เป็นเหตุผลที่มีความถี่ในการเกิดขึ้นเฉลี่ยประมาณ 5 - 10 ครั้งต่อปี จัดอยู่ในกลุ่ม**ความถี่สูง** แต่เป็นภัยคุกคามเฉพาะส่วน สามารถแก้ไขในเวลาอันสั้น และไม่มีผลกระทบกับการปฏิบัติงานมากนัก จึงมี**ผลกระทบน้อย**

2) กระแสไฟฟ้าขัดข้องประมาณ 6 ครั้งต่อปี จัดอยู่ในกลุ่ม**ความถี่สูง** ซึ่งทางกรมควบคุมมลพิษมีระบบสำรองกระแสไฟฟ้า และระบบปั่นไฟฉุกเฉิน อาจจะมีการปิดระบบในช่วงสั้นๆ จึงจัดว่ามี**ผลกระทบน้อย**

3) อัคคีภัยกรมควบคุมมลพิษมีการเตรียมการป้องกันอัคคีภัย และมีการซักซ้อมหนีไฟเป็นประจำทุกปี จึงไม่เคยเกิดเหตุการณ์อัคคีภัยขึ้นในระยะเวลาที่ผ่านมา จึงจัดอยู่ในกลุ่มที่**มีความถี่น้อย**มากกว่า 5 ปีต่อครั้ง แต่หากเกิดเหตุการณ์ขึ้นจริงและมีการลุกลามจะส่ง**ผลกระทบสูง**มากต่อองค์กร จนอาจจะไม่สามารถปฏิบัติงานได้

4) อุทกภัย เนื่องจากกรมตั้งอยู่ในที่สูงและไม่เคยเกิดอุทกภัยมาก่อน แม้ในปี 2554 ที่มีน้ำท่วมครั้งใหญ่ ก็ไม่ได้รับผลกระทบในส่วนนี้ กอปรกับระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษตั้งอยู่ที่ ชั้น 7 จึงไม่สามารถได้รับผลกระทบจากเหตุอุทกภัยได้เลย เว้นแต่กรณี น้ำรั่วจากท่อน้ำ หรือระบบปรับอากาศ จนทำให้เกิดความเสียหายกับระบบ ซึ่งจัดได้ว่า**มีความถี่น้อย**มากกว่า 5 ปีต่อครั้ง และมี**ผลกระทบน้อย**

5) แผ่นดินไหว เนื่องจากกรุงเทพมหานคร ไม่จัดอยู่ในเขตแผ่นดินไหวที่รุนแรง จึงมีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวได้ใน**ความถี่น้อย**มากกว่า 5 ปีต่อครั้ง แต่การเกิดแต่ละครั้งไม่มีความรุนแรง จึงมี**ผลกระทบน้อย**

6) การจลาจลหรือการชุมนุมประท้วงที่ผ่านมามีการชุมนุมประท้วงขนาดใหญ่ไม่มากนัก จึงจัดว่า**มีความถี่น้อย** และมี**ผลกระทบน้อย** เนื่องจากผู้ชุมนุมมักจะเข้าพบผู้บริหารและไม่กระทบถึงระบบสารสนเทศที่ติดตั้งอยู่ที่ชั้น 7

โดยปัจจัยเสี่ยงทั้ง 6 ด้าน สามารถสรุปโอกาสเกิดและผลกระทบของความเสี่ยง ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงและผลกระทบต่อองค์กรจากเหตุการณ์ทั้ง 6 อย่าง

เหตุการณ์ภัยพิบัติ	โอกาสเกิด	ผลกระทบ
ภัยคุกคามทางไซเบอร์	สูง (4)	น้อย (2)
กระแสไฟฟ้าขัดข้อง	สูง (4)	น้อย (2)
อัคคีภัย	น้อยมาก (1)	สูงมาก (5)
อุทกภัย	น้อยมาก (1)	น้อย (2)
แผ่นดินไหว	น้อยมาก (1)	น้อยมาก (1)
จลาจล/ชุมนุม	น้อยมาก (1)	น้อยมาก (1)

4.2.5 การจัดลำดับความสำคัญของเหตุการณ์ความเสี่ยง (เหตุการณ์ภัยพิบัติ)

จากตารางที่ 4 เมื่อทำการวิเคราะห์โอกาสหรือความถี่ที่จะเกิดเหตุการณ์นั้นๆ (ในช่องสีม่วง) ร่วมกับการวิเคราะห์ผลกระทบต่อองค์กรหากเกิดเหตุการณ์นั้นขึ้น (ในช่องสีส้ม) และให้คะแนนตามหลักเกณฑ์ในตารางที่ 1 และ 2 ตามลำดับ จากนั้นจะนำคะแนนที่ได้มาหาผลคูณหรือคะแนนรวม (ในช่องสีเขียว) ดังแสดงในตารางที่ 5 เพื่อประเมินระดับความเสี่ยง ตามหลักเกณฑ์ในข้อ 4.2.3 และนำผลคูณที่ได้มาจัดลำดับความสำคัญของเหตุการณ์ความเสี่ยง และได้ผลลัพธ์เป็นการจัดลำดับความสำคัญของเหตุการณ์ความเสี่ยง หรือภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นกับกรมควบคุมมลพิษซึ่งผลจากการจัดลำดับปัจจัยความเสี่ยง ปรากฏว่า ปัจจัยที่มีคะแนนความเสี่ยงมากที่สุด เป็นเหตุการณ์ที่มีค่าความเสี่ยงอยู่ใน**ระดับปานกลาง** ได้แก่ ภัยคุกคามทางไซเบอร์ กระแสไฟฟ้าขัดข้อง และภัยที่เกิดจากอัคคีภัย ตามลำดับ ผลจากการประเมินความเสี่ยงโดยพิจารณาทุกปัจจัยเสี่ยงแล้ว แสดงให้เห็นว่า กรมควบคุมมลพิษนั้น มีปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำและ**ไม่ปรากฏ**เหตุการณ์ความเสี่ยงใดที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศที่มีคะแนนรวมอยู่ในระดับความเสี่ยงสูงมาก และระดับความเสี่ยงสูง ซึ่งหมายความว่าปัจจัยความเสี่ยงที่มีอยู่ยังไม่ปรากฏเป็นปัญหาที่รุนแรงกับฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย จนถึงขั้นที่บุคลากรไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในวงกว้าง หรือไม่ปรากฏว่าปัญหาอยู่ในลักษณะที่ควบคุมไม่ได้ อย่างไรก็ตาม กรมควบคุมมลพิษยังคงมีนโยบายในการจัดทำแผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติเพื่อความไม่ประมาท สำหรับให้เจ้าหน้าที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ หากมีเหตุภัยพิบัติเกิดขึ้น โดยสรุปลำดับความสำคัญของเหตุการณ์ได้ตามตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 การจัดลำดับความสำคัญของเหตุการณ์ความเสี่ยง

ลำดับความสำคัญ	เหตุการณ์ภัยพิบัติ	โอกาสเกิด (ก)	ผลกระทบ (ข)	คะแนนรวม (ก) x (ข)
1	ภัยคุกคามทางไซเบอร์	สูง (4)	น้อย (2)	ปานกลาง (8)
2	กระแสไฟฟ้าขัดข้อง	สูง (4)	น้อย (2)	ปานกลาง (8)
3	อัคคีภัย	น้อยมาก (1)	สูงมาก (5)	ปานกลาง (5)
4	อุทกภัย	น้อยมาก (1)	น้อย (2)	ต่ำ (2)
5	แผ่นดินไหว	น้อยมาก (1)	น้อยมาก (1)	ต่ำ (1)
6	จลาจล/ชุมนุม	น้อยมาก (1)	น้อยมาก (1)	ต่ำ (1)

4.3 การจัดทำแผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ (IT Contingency Plan)

นโยบายและขอบเขตของการจัดทำแผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ (IT Contingency Plan) นั้น มุ่งเน้นไปที่แนวทางการดำเนินงานหลังเกิดเหตุภัยพิบัติขึ้นแล้วและต้องดำเนินการเพื่อให้ข้อมูลและระบบสารสนเทศกลับคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด เพื่อกลับมาให้บริการแก่บุคลากรในกรมควบคุมมลพิษได้ ดังนั้น การกำหนดทีมงานและผู้รับผิดชอบในหน้าที่ต่างๆ ต้องเป็นไปอย่างสอดคล้องกันคำนึงถึงความปลอดภัยของทีมงาน และเป้าหมายขององค์กรเป็นหลัก

เมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติแล้ว การประเมินสถานการณ์จะแบ่งเป็นสองกรณีคือ 1) ทีมงานสามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ แต่ข้อมูลและระบบสารสนเทศไม่สามารถใช้งานได้ จำเป็นต้องนำข้อมูลและระบบสำรองมาทำการติดตั้งใหม่ 2) ทีมงานไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ จำเป็นต้องหาสถานที่ทำการชั่วคราว และนำข้อมูลและระบบสำรองมาทำการติดตั้ง ณ สถานที่ทำการชั่วคราว ต่อไป

4.4 ความยุ่งยากในการดำเนินการ /ปัญหา /อุปสรรค

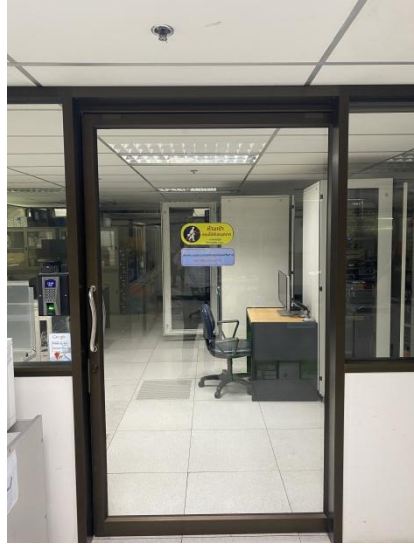
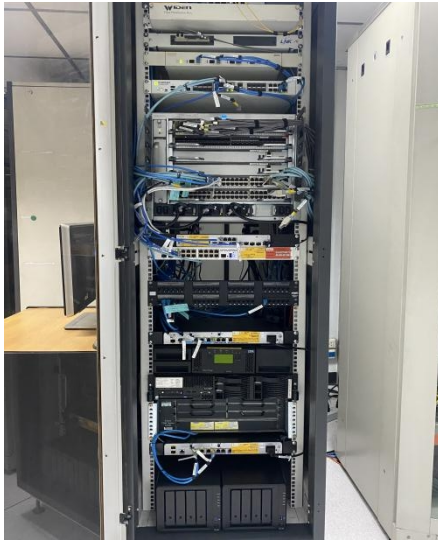
4.4.1 การดำเนินการต้องอาศัยความรู้ และความเชี่ยวชาญหลายสาขาวิชา ทั้งทางด้านเทคนิค และด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง

4.4.2 บุคลากรขาดความตระหนักถึงการเรียนรู้ การทำความเข้าใจ และความสำคัญในการปฏิบัติตามคู่มือฯ การซักซ้อมแผนฯ

4.4.3 การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่รวดเร็วทำให้ต้องมีการศึกษาและเปลี่ยนแปลงกระบวนการแก้ไขปัญหให้ทันต่อเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ

4.4.4 การเข้าสถานที่สำรองข้อมูลนอกอาคารกรมควบคุมมลพิษที่มีความปลอดภัย มีการบริหารจัดการที่ดี มีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งอาจจะไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

เครื่องมือ/อุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายและระบบรักษาความปลอดภัย



แผนแก้ไขปัญหามาจากภัยพิบัติ (IT Contingency Plan)

กรมควบคุมมลพิษ

กรมควบคุมมลพิษ ได้นำแนวทางจัดทำแผนแก้ไขปัญหามาจากภัยพิบัติ (Contingency Plan) จาก National Institute of Standards and Technology, Technology Administration U.S. Department of Commerce และข้อมูลจาก ThaiCERT/NECTEC มาศึกษา และจัดทำเป็นแผนแก้ไขปัญหามาจากภัยพิบัติหรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นแผนฉุกเฉินที่ใช้ในภาวะที่เกิดปัญหากับระบบสารสนเทศ รวมทั้งระบบอินเทอร์เน็ตของกรมควบคุมมลพิษ โดยการจัดทำแผนแก้ไขปัญหามาจากภัยพิบัตินี้ จะเน้นในเรื่องของความเหมาะสมกับขนาดของระบบสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษ การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่จริง และเป็นการแก้ไขปัญหามาทั้งในกรณีที่สถานการณ์ปัญหาอยู่ในระดับทั่วไป คือ มีผลกระทบต่อทรัพย์สินของทางราชการและเจ้าหน้าที่ และในระดับสถานการณ์ฉุกเฉิน คือ มีผลกระทบต่อชีวิตของเจ้าหน้าที่

นโยบายและขอบเขตของการจัดทำแผนแก้ไขปัญหามาจากภัยพิบัติ (IT Contingency Plan) นั้น มุ่งเน้นไปที่แนวทางการดำเนินงานหลังเกิดเหตุภัยพิบัติขึ้นแล้วและต้องดำเนินการเพื่อให้ข้อมูลและระบบสารสนเทศกลับคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด เพื่อกลับมาให้บริการแก่บุคลากรในกรมควบคุมมลพิษได้ ดังนั้น การกำหนดทีมงานและผู้รับผิดชอบในหน้าที่ต่างๆ ต้องเป็นไปอย่างสอดคล้องกันคำนึงถึงความปลอดภัยของทีมงานและเป้าหมายขององค์กรเป็นหลัก

เมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติแล้ว การประเมินสถานการณ์จะแบ่งเป็น 2 กรณี คือ 1) ทีมงานสามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ แต่ข้อมูลและระบบสารสนเทศไม่สามารถใช้งานได้ จำเป็นต้องนำข้อมูลและระบบสำรองมาทำการติดตั้งใหม่ 2) ทีมงานไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ จำเป็นต้องหาสถานที่ทำการชั่วคราว และนำข้อมูลและระบบสำรองมาทำการติดตั้ง ณ สถานที่ทำการชั่วคราวต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์

แผนแก้ไขปัญหามาจากภัยพิบัติของกรมควบคุมมลพิษ จัดทำเป็นขั้นตอน เพื่อฟื้นฟูระบบสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษจากความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติต่างๆ อาทิเช่น ไฟไหม้ น้ำท่วม การโดนเจาะระบบ พายุ การก่อการร้าย เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานในสภาวะฉุกเฉินอันเกิดจากภัยพิบัติตามแผนงานที่ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ

- **ระยะแจ้งเตือนตามแผน (Notification/Activation Phase)** เพื่อตรวจสอบและประเมินความเสียหายและเริ่มปฏิบัติงานตามแผน
- **ระยะฟื้นฟูระบบและข้อมูลจากความเสียหาย (Recovery Phase)** เพื่อฟื้นฟูการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศเป็นการชั่วคราว และทำให้ระบบ/ส่วน/ข้อมูลของระบบสารสนเทศที่เสียหายกลับคืนสู่สภาวะเดิม

- **ระยะการติดตั้งและเดินระบบ (Reconstitution Phase)** เพื่อฟื้นฟูสมรรถนะ/ความสามารถของระบบสารสนเทศให้กลับสู่การปฏิบัติงานได้ตามปกติ

2. เพื่อกำหนดกิจกรรมการดำเนินงาน ทรัพยากร และกระบวนการที่จำเป็นต้องใช้ในช่วงที่ระบบสารสนเทศหยุดชะงักเป็นระยะเวลานาน ให้สามารถนำระบบฯ กลับสู่สภาวะปกติได้

3. เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบต่อระบบสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษให้แก่เจ้าหน้าที่เป็นการเฉพาะ และใช้เป็นแนวปฏิบัติในการนำระบบฯ ที่หยุดชะงักเข้ากลับสู่สภาวะปกติ

4. เพื่อให้มีการประสานความร่วมมือระหว่างเจ้าหน้าที่ของกรมควบคุมมลพิษ ที่เข้าร่วมในการแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ และมีการประสานกับผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกกรม ตลอดจนบริษัทเอกชนต่างๆ ที่กรมควบคุมมลพิษได้มีการทำสัญญาว่าจ้าง ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับแผนแก้ไขปัญหามาจากภัยพิบัตินี้

การนำแผนแก้ไขปัญหามาจากภัยพิบัติไปใช้ประโยชน์

แผนแก้ไขปัญหามาจากภัยพิบัติของกรมควบคุมมลพิษนี้ จะถูกนำไปใช้ในการกำหนดบทบาทหน้าที่การปฏิบัติงานและการใช้ทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการฟื้นฟู การแก้ไขปัญห และทำให้ระบบกลับคืนมาให้พร้อมใช้งานดังเดิม โดยอ้างอิงกับระบบเดิมที่เคยมี ณ อาคารกรมควบคุมมลพิษ ซอยพหลโยธิน 7 กรุงเทพฯ 10400

แผนแก้ไขปัญหามาที่เกิดขึ้นกับระบบสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษ อันเนื่องมาจากภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นนี้ จะมีการแปลงไปสู่การปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุไว้ในแนวทางการดำเนินงาน หัวข้อหน้าที่ความรับผิดชอบ

ขอบเขตของแผนงาน

1. หลักการวางแผน

ในการวางแผนแก้ไขปัญหานี้ ได้มีการพิจารณาเหตุการณ์ ภัยพิบัติต่างๆ ที่อาจจะเกิดได้ตามที่ ยกตัวอย่างไว้ในวัตถุประสงค์ข้อ 1 เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการวางแผนและตั้งสมมติฐานต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ ทั้งนี้ การนำแผนแก้ไขปัญหามาจากภัยพิบัติไปใช้ปฏิบัติ จะพิจารณาตามหลักการใหญ่ ๆ 2 ประการ คือ

1) กรมควบคุมมลพิษ ไม่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงสถานที่ตั้งของระบบสารสนเทศ เพียงแต่เจ้าหน้าที่ของกรมควบคุมมลพิษไม่สามารถใช้งานอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่อยู่ในระบบสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษได้

2) กรมควบคุมมลพิษ มีข้อจำกัดในการเข้าถึง หรือไม่สามารถเข้าใช้งานอุปกรณ์ เครื่องมือที่อยู่ในระบบสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษในที่ทำการปัจจุบันได้ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ของกรมจึงไม่สามารถใช้งานระบบสารสนเทศของหน่วยงานได้ ซึ่งกรณีนี้จะต้องกำหนดสถานที่ซึ่งจะใช้เป็นสถานที่ทำการชั่วคราว และ/หรือใช้เป็นศูนย์ปฏิบัติการของกรมฯ โดยที่

- กรมควบคุมมลพิษ จะใช้อาคารของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 6 (นนทบุรี) ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี เป็นสถานที่ทำการชั่วคราว และทรัพยากรสารสนเทศที่พอจะมีอยู่ในการกู้คืนการทำงานของระบบสารสนเทศในระหว่างที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉินที่ทำให้ไม่อาจเข้าไปใช้งานระบบสารสนเทศในที่อยู่เดิมได้

- ระบบคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ ณ สถานที่ทำการชั่วคราว สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 6 (นนทบุรี) ต้องมีความพร้อมเพียงพอสำหรับการใช้งานและการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศของกรม

- สถานที่ทำการชั่วคราว สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 6 (นนทบุรี) จะถูกใช้ในการฟื้นฟูระบบสารสนเทศกรมควบคุมมลพิษและใช้ในการทำงานอย่างต่อเนื่องในระหว่างสถานการณ์ฉุกเฉิน จนกว่ากรมควบคุมมลพิษ จะสามารถกลับเข้าสู่ที่ตั้งได้ตามปกติ

2. สมมติฐาน

ตามหลักการวางแผนข้างต้น จึงได้กำหนดการจัดทำแผนแก้ไขปัญหามาจากภัยพิบัติของกรมที่ตั้งบนสมมติฐานดังต่อไปนี้

- ระบบสารสนเทศกรมควบคุมมลพิษ ณ ห้องควบคุมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย รวมทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ บางส่วนของระบบสารสนเทศ ไม่สามารถใช้งานได้ อันเนื่องมาจากปัญหาภัยพิบัติ และไม่สามารถกู้คืนกลับมาได้ในเวลามากกว่า 48 ชั่วโมง

- เจ้าหน้าที่ประจำระบบสารสนเทศที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งผ่านการอบรมถึงหน้าที่ที่จะต้องรับผิดชอบในระหว่างภาวะฉุกเฉิน มีความพร้อมที่จะเริ่มแผนแก้ไขปัญหาและฟื้นฟูระบบสารสนเทศจากปัญหาภัยพิบัติทันที

- การควบคุมเชิงป้องกัน เช่น เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า ฝาใบกันน้ำ ระบบฉีดน้ำดับไฟ ถังดับเพลิง และระบบความช่วยเหลือด้านอัคคีภัยต่างๆ ของกรมควบคุมมลพิษ ยังทำงานได้เต็มประสิทธิภาพหลังจากที่เกิดปัญหาภัยพิบัติ

- ระบบสำรองข้อมูล ข้อมูลที่สำรองไว้ และซอฟต์แวร์ประยุกต์ต่างๆ ไม่ถูกกระทบกระเทือนและยังคงสามารถนำมาใช้งานได้ทันที ณ สถานที่ทำการชั่วคราว

- อุปกรณ์การเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูล และความพร้อมอื่นๆที่จำเป็นในการเดินระบบสารสนเทศสามารถนำมาใช้งานได้ทันที ณ สถานที่ทำการชั่วคราว สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 6 (นนทบุรี)

- สัญญาการให้บริการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเชื่อมโยงเครือข่ายการสื่อสารข้อมูล มีความครอบคลุมถึงเครื่องมืออุปกรณ์ที่ยังคงสามารถใช้งานได้ แม้ว่าจะต้องปฏิบัติการฟื้นฟูระบบสารสนเทศ ณ สถานที่ทำการชั่วคราว สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 6 (นนทบุรี)

สิ่งที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามแผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ

แผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติของกรมควบคุมมลพิษ เกิดจากนโยบายการวางแผนรับมือเหตุฉุกเฉินของกรมควบคุมมลพิษ โดยหน่วยงานจะพัฒนาศักยภาพในการวางแผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ เพื่อให้สามารถรองรับกับความจำเป็นยิ่งยวดที่จะต้องใช้ในการปฏิบัติงาน เมื่อมีกรณีที่ระบบสารสนเทศขัดข้องเกินกว่า 48 ชั่วโมง ซึ่งกระบวนการในการปฏิบัติงานตามศักยภาพที่มีอยู่จะจัดทำไว้ในรูปของ แผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งจะได้รับการทบทวน หรือทดสอบจุดอ่อนต่างๆ อย่างน้อยปีละครั้ง และมีการปรับปรุงแผนให้ทันสมัยตามที่จำเป็น ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่รับผิดชอบระบบฯ จะต้องได้รับการอบรม รับทราบ หรือทำความเข้าใจในแผนฯ จนสามารถดำเนินการตามขั้นตอนในแผนงาน เพื่อให้กระบวนการแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติมีความถูกต้อง สมบูรณ์ที่สุด

บันทึกการเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของแผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติของกรมควบคุมมลพิษ หลังจากที่มีการจัดทำแล้วเสร็จ จะมีการบันทึกการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไว้ท้ายเล่ม ตามตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง - บันทึกการเปลี่ยนแปลง			
หน้าที่	การเปลี่ยนแปลง	ช่วงเวลาที่เปลี่ยนแปลง	ลายเซ็น
.....	ปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน และเหมาะสมในช่วงปี งบประมาณ 2563 - 2565	มิถุนายน 2564	
.....	ปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน และเหมาะสมในช่วงปี งบประมาณ 2561 - 2563	กรกฎาคม 2563	
.....	ปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน และเหมาะสมในช่วงปี งบประมาณ 2561 - 2563	มิถุนายน 2562	

แนวทางในการดำเนินงาน

1. ขั้นตอนในการดำเนินงาน

กรมควบคุมมลพิษ ได้กำหนดลำดับขั้นตอนในการดำเนินงานนับจากจุดเริ่มต้นไปจนจุดสิ้นสุด การปฏิบัติเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติของกรมควบคุมมลพิษ จะสามารถบริหารจัดการปัญหาได้อย่างลุล่วง ทั้งนี้ กำหนดให้ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ของ กรมเป็นผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจและรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ รวมไปถึงกระบวนการภายใต้ แผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติในภาพรวม และกำหนดตำแหน่งเป็น “ผู้บัญชาการการแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ”

ในการแบ่งระดับการบังคับบัญชาและการสั่งการนั้น เมื่อมีภัยพิบัติรุนแรงถึงขั้นที่มีผลต่อชีวิต ของเจ้าหน้าที่และทรัพย์สินของทางราชการ ซึ่งถือเป็นระดับสถานการณ์ฉุกเฉิน กำหนดให้ CIO จะต้องปฏิบัติ หน้าที่เป็น “ผู้บัญชาการการแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ” แต่หากในกรณีที่ปัญหาจากภัยพิบัติมีเพียงการก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทรัพย์สินและการใช้งานระบบสารสนเทศเท่านั้น ถือว่าเป็นระดับสถานการณ์ทั่วไป ซึ่งอยู่ในอำนาจของ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือผู้อำนวยการส่วนระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ในการ บังคับบัญชาและสั่งการ เพื่อแก้ไขปัญหาและฟื้นฟูการทำงานของระบบได้ตามลำดับ แต่ทั้งนี้จะต้องมีการรายงาน ให้ CIO ทราบถึงความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาเป็นระยะ ๆ

2. หน้าที่ความรับผิดชอบ

ในการดำเนินงานตามแผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติของกรมควบคุมมลพิษ ได้มีการกำหนดทีมงาน รวมทั้งชี้แจงทำความเข้าใจในบทบาท อำนาจหน้าที่ เพื่อสามารถตอบสนองต่อการแก้ปัญหายุ่งยากที่จะมี ผลกระทบต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ และการฟื้นฟูระบบสารสนเทศ ทั้งที่อยู่ในที่ตั้งเดิม หรือต้องปฏิบัติงาน ณ สถานที่ทำการชั่วคราว ภายใต้การบังคับบัญชาและการสั่งการของ “ผู้บัญชาการการแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ” ดังนี้

1) ทีมอำนวยการ

มีหน้าที่เสมือนเลขานุการของ ผู้บัญชาการการแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ โดยมีส่วนช่วย ในการประสานการดำเนินการกับทุกระดับและทุกทีมในการบริหารจัดการในทุกด้านที่จำเป็น มีส่วนร่วม ตัดสินใจในเรื่องการปฏิบัติงานของบุคลากร การฟื้นฟูระบบสารสนเทศ การบริหารจัดการและการวางแผนการ ใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่ยังคงเหลืออยู่ในสภาพที่ใช้งานได้หลังจากเกิดภัยพิบัติ การจัดหาสถานที่ทำการชั่วคราว (กรณี ที่ไม่สามารถเข้าถึงสถานที่เดิม หรือ สถานที่ หรือระบบเสียหายเกินกว่าจะเยียวยาฟื้นฟูได้) รวมทั้งสนับสนุนงาน เอกสารต่างๆ ที่จำเป็นตามระเบียบวิธีปฏิบัติ

*ทีมอำนวยการ มีหัวหน้าทีม ได้แก่ นายสรวิศ นาธรรมงาม และมีนายราเชนทร์ ราชพิลา
นางสาวนภารัตน์ มาประชา นางสาวพิมพ์พรรณ ศรีสุพรรณ และนางสาวสุวิทย์ จิตจันทร์ เป็นสมาชิก*

2) ทีมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

มีหน้าที่รับผิดชอบในการฟื้นฟูระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ โดยเน้นลักษณะงานที่เป็นด้านเทคนิค มีหน้าที่ดำเนินการใดๆ ก็ตามให้เครื่องมือ อุปกรณ์ โปรแกรมที่รอดพ้นจากความเสียหายหลังการเกิดภัยพิบัติเพื่อให้สามารถกลับมาใช้งานได้โดยเร็ว โดยแบ่งลำดับความสำคัญในการทำงานดังนี้

ขั้นที่ 1 การฟื้นฟูเครื่องมืออุปกรณ์ให้สามารถใช้งานพื้นฐาน เช่น การจัดทำเอกสารต่าง ๆ ที่จำเป็นได้

ขั้นที่ 2 การฟื้นฟูคอมพิวเตอร์และโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้

ขั้นที่ 3 การฟื้นฟูระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ ในลักษณะที่เป็นระบบเครือข่าย สามารถติดต่อรับ-ส่งข้อมูลทั้งภายในและภายนอก โดยใกล้เคียงกับสภาพเดิมก่อนการเกิดภัยพิบัติให้มากที่สุด

ทีมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย มีหัวหน้าทีม ได้แก่ นางสาวจุลวดี มณีศิลป์ และมี นายวิฑูรย์ ตูลยสุข นายพริษฐ์ ฐาอัยรินทร์ นางสาววาหนิ เกษราพงศ์ นายภัทรายุส ธรรมโคตร และนายชัยกฤต กาญจนาวี เป็นสมาชิก

3) ทีมประสานหน่วยงานร่วมดำเนินการ

มีหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงานกับบริษัทคู่สัญญาที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเดิม ก่อนเกิดภัยพิบัติในการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนการแก้ไขปัญหา การซ่อมแซมบำรุงรักษา การต่อสัญญา และการสื่อสารต่างๆ เป็นต้น

ทีมประสานหน่วยงานร่วมดำเนินการ มีหัวหน้าทีม ได้แก่ นางสาวสุพัตรา โรจน์พานิชกุล และมีนางสาวพิดาลัด กันเดช นายเจนณรงค์ ชัยศิลป์ นางสาวสุธาสินี เสนาะ นางเมธิกา ศรีรินทร์ นางสาวสามินี สุขสุเมธ และนางสาวกัญญาภา เรืองฤดี เป็นสมาชิก

4) ทีมสนับสนุนเครื่องมือ/อุปกรณ์

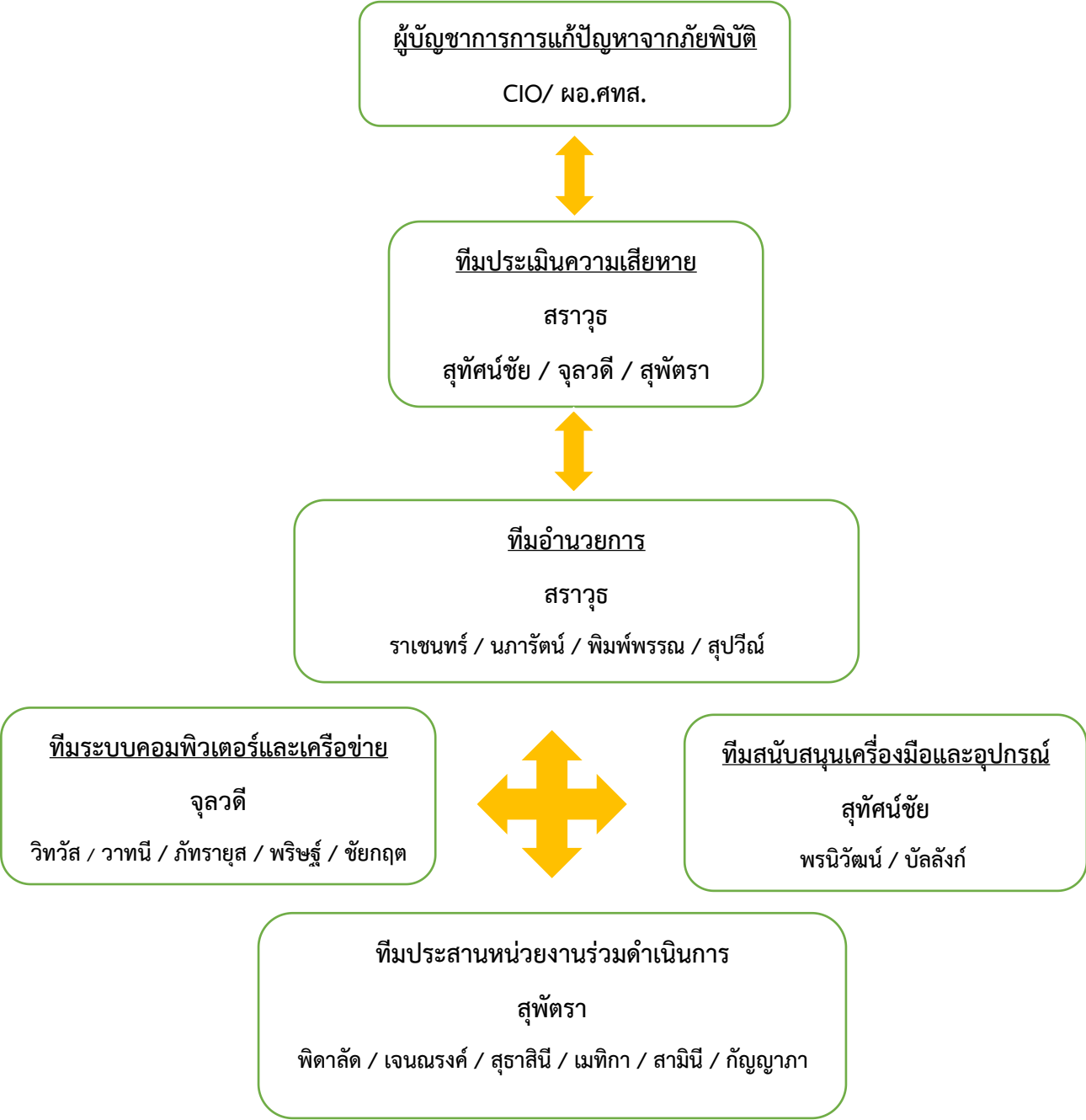
มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแล ขนย้าย จัดหา และซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการใช้งานและการเดินระบบสารสนเทศหลังเกิดภัยพิบัติ

ทีมสนับสนุนเครื่องมือ/อุปกรณ์ มีหัวหน้าทีม ได้แก่ นายสุทัศน์ชัย บุญสิทธิผล และมีนายพรนิวัฒน์ ขวาไชย และนายบัลลังก์ ภาคพิเศษ เป็นสมาชิก

5) ทีมประเมินความเสียหาย

มีหน้าที่รับผิดชอบในการประเมินปัญหาจากภัยพิบัติ โดยพิจารณาความรุนแรงของปัญหา ผลกระทบที่มีต่อชีวิตของเจ้าหน้าที่และทรัพย์สินของทางราชการในเบื้องต้น และรายงานต่อ **ผู้บัญชาการ** **การแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ** เพื่อการบังคับบัญชาและการสั่งการในลำดับแรก

ทีมประเมินความเสียหาย มีหัวหน้าทีมอำนวยการ เป็นหัวหน้า และมีหัวหน้าทีมที่ 2 - 4 เป็นสมาชิก



การเริ่มปฏิบัติการตามแผน

การปฏิบัติตามแผนเมื่อมีภัยพิบัติทำลายสถานที่ตั้งจนเกิดปัญหากับระบบสารสนเทศ กรมควบคุมมลพิษ จะให้ความสำคัญกับการปกป้องความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่เป็นลำดับแรก ก่อนจะเริ่มขั้นตอนการแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ โดยมีลำดับการดำเนินการเบื้องต้น ดังนี้

- เจ้าหน้าที่ที่ประสบสถานการณ์ภัยพิบัติ หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับทราบความเสียหาย ความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับระบบสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษ เป็นคนแรกจะแจ้งต่อ ผู้บัญชาการการแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ เพื่อให้ได้รับทราบสถานการณ์เป็นลำดับแรก

- ผู้บัญชาการการแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ จะสั่งการ ทีมประเมินความเสียหาย ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการประเมินปัญหาจากภัยพิบัติเพื่อให้มีการตรวจสอบพื้นที่ พิจารณาความรุนแรงของปัญหา ผลกระทบที่มีต่อชีวิตของเจ้าหน้าที่ และทรัพย์สินของทางราชการ

- หัวหน้าทีมประเมินความเสียหาย จะต้องพิจารณาสถานการณ์ภัยพิบัติ หากเห็นว่าสถานการณ์มีความปลอดภัยเพียงพอจึงจะเริ่มประเมินความเสียหาย โดยสั่งการสมาชิกในทีมให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการประเมินความเสียหาย ทำการสำรวจขอบเขตความเสียหาย ประมาณการระยะเวลาและทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการฟื้นฟูระบบสารสนเทศตามขั้นตอน ทั้งนี้ ขึ้นกับระดับของสถานการณ์ ดังนี้

1. ขั้นตอนการประเมินความเสียหายในระดับสถานการณ์ทั่วไป

1) เมื่อ ทีมประเมินความเสียหาย ถึงจุดเกิดเหตุ จะต้องทำการสำรวจประเมินความเสียหายตามตัวอย่างที่กำหนด ตัวอย่างเช่น

- ระบบ/อุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้งานได้และไม่ได้ โดยเฉพาะเครื่องแม่ข่ายต่างๆ (Servers) มีกี่เครื่องที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ฯ อุปกรณ์ควบคุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (LAN) และระบบสายสัญญาณต่างๆ ยังมีประสิทธิภาพในการใช้งานหรือไม่

- มีการรั่วไหลของข้อมูลที่เป็นความลับหรือไม่
- กรณีเป็นการก่อเหตุโดยการก่อการร้าย ให้สืบหาว่าผู้ก่อเหตุเข้ามาทางใด
- ผลเสียหายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นมีอะไรได้บ้าง
- จะต้องใช้ระยะเวลาเท่าใดเพื่อให้เหตุการณ์ยุติ
- ความเสียหายที่เกิดขึ้นถึงขั้นที่จำเป็นต้องย้ายสถานที่ปฏิบัติงานหรือไม่ เป็นที่ใด
- จะต้องใช้ทรัพยากรอะไร จำนวนเท่าใด ในการรับมือกับเหตุการณ์
- จะต้องปกป้องหลักฐานและบันทึกเหตุการณ์ (Activity logs) รวมทั้งป้องกันไม่ให้เหตุการณ์ลุกลามได้อย่างไร

- ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็น ซึ่งแปรเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ เป็นต้น

2. ขั้นตอนการประเมินความเสียหายในระดับสถานการณ์ฉุกเฉิน

1) เมื่อได้รับการแจ้งจาก **ผู้บัญชาการการแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ** หัวหน้า **ทีมประเมินความเสียหาย** จะต้องตรวจสอบและประเมินสถานการณ์ร่วมกับทีมงาน ดังนี้

- ตรวจสอบว่ามีเจ้าหน้าที่ได้รับบาดเจ็บ และ/หรือเสียชีวิตหรือไม่ **ต้องอพยพคนหรือไม่**
- ตรวจสอบว่ามีส่วนหนึ่งส่วนใดของระบบสารสนเทศได้รับความเสียหายหรือไม่ มากหรือน้อยเพียงใด มีความเสียหายเกิดขึ้นในบริเวณเดียวหรือในหลายพื้นที่
- มีสื่อมวลชนอยู่ในพื้นที่ เพื่อช่วยรายงานสถานการณ์หรือช่วยแจ้งประชาสัมพันธ์หรือไม่
- มีหน่วยงาน หรือองค์กรที่รักษากฎหมายเข้ามาดูแลช่วยแก้ไขปัญหาหรือไม่
- ระบบ/อุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้งานได้และไม่ได้ โดยเฉพาะเครื่องแม่ข่ายต่างๆ (Servers)

มีกี่เครื่องที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ฯ อุปกรณ์ควบคุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (LAN) และระบบสายสัญญาณต่างๆ ยังมีประสิทธิภาพในการใช้งานหรือไม่

- มีการรั่วไหลของข้อมูลที่เป็นความลับหรือไม่
- กรณีเป็นการก่อเหตุโดยการก่อการร้าย ให้สืบหาว่าผู้ก่อเหตุเข้ามาทางใด
- ผลเสียหายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นมีอะไรบ้าง
- จะต้องใช้ระยะเวลาเท่าใดเพื่อให้เหตุการณ์ยุติ
- ความเสียหายที่เกิดขึ้นถึงขั้นที่จำเป็นต้องย้ายสถานที่ปฏิบัติงานหรือไม่ เป็นที่ใด
- จะต้องใช้ทรัพยากรอะไร จำนวนเท่าใด ในการรับมือกับเหตุการณ์
- จะต้องปกป้องหลักฐานและบันทึกเหตุการณ์ (Activity logs) รวมทั้งป้องกันไม่ให้เหตุการณ์ลุกลามได้อย่างไร

- ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็น ซึ่งแปรเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ เป็นต้น

2) ในกรณีที่ต้องอพยพคน หัวหน้า **ทีมประเมินความเสียหาย** จะต้องแจ้งสมาชิกในทีมทุกคนเพื่อทราบถึงสถานที่ที่สำหรับอพยพคนไปเป็นการชั่วคราว โดยประสานขอการอำนวยความสะดวกในการอพยพออกและอพยพมาถึงสถานที่ใหม่ ทั้งนี้ ให้พิจารณาเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นไปสู่สถานที่ใหม่ที่กำหนดไว้ด้วย

เมื่อประเมินความเสียหายต่อเจ้าหน้าที่ สถานที่ และระบบสารสนเทศตามระดับของสถานการณ์อันได้แก่ 1) ระดับสถานการณ์ทั่วไป หรือ 2) ระดับสถานการณ์ฉุกเฉิน เสร็จแล้ว **ทีมประเมินความเสียหาย** จะต้องสรุปรายงานผลการประเมินฯ ต่อ **ผู้บัญชาการการแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ** และประสาน **ทีมอำนวยการ** เพื่อแจ้งเตรียมความพร้อมให้กับเจ้าหน้าที่ทุกทีม เพื่อปฏิบัติการฟื้นฟูระบบสารสนเทศในสถานที่เดิมที่ได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติ หรือวางระบบสารสนเทศใหม่ให้ใกล้เคียงระบบเดิมในสถานที่ทำการชั่วคราว เพื่อใช้ปฏิบัติงานต่อไป

การปฏิบัติการฟื้นฟูความเสียหายจากภัยพิบัติ

ในการปฏิบัติการฟื้นฟูความเสียหายจากภัยพิบัติ โดยดำเนินการ ณ สถานที่ตั้งเดิมของระบบ ซึ่งหมายถึงการที่ระบบเดิมเสียหายไม่มาก และสามารถซ่อมแซมแก้ไขให้กลับมาใช้งานได้โดยเร็วได้ การปฏิบัติการดังกล่าวก็จะอ้างอิงจากลักษณะการทำงานแบบเดิม การเชื่อมโยงระบบสารสนเทศแบบเดิมเป็นหลัก แต่หากกรณี ที่สถานที่เดิมเสียหายมาก การเข้าไปปรับปรุงสถานที่คงต้องใช้ระยะเวลานาน หรืออาจต้องย้ายสถานที่ทำการตลอดไป ในกรณีนี้จะต้องมีการกอบกู้ระบบสารสนเทศเพื่อใช้งานในสถานที่ทำการใหม่ โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับทีมต่างๆ ที่กำหนดไว้ดังนี้

ทีมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

ทำหน้าที่ฟื้นฟูกอบกู้ระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมประยุกต์โดยดำเนินการ

- ศึกษาแบบโครงสร้างอาคารและการวางระบบสื่อสารของอาคาร (ถ้ามี) เตรียมความพร้อมของระบบเครือข่าย เช่น กำหนดจำนวนจุดเชื่อมต่อและตำแหน่ง วิธีการเชื่อมต่อระบบต่างๆ
- ติดตั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต่อระบบสารสนเทศ
- ทดสอบการใช้งานของระบบคอมพิวเตอร์ เครื่องแม่ข่าย และเครื่องมือ/อุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- ถ่ายโอนข้อมูลที่สำคัญไว้เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์

ทีมอำนวยความสะดวก

มีหน้าที่ดำเนินการ

- สำรวจและจัดทำบัญชีบุคลากรและทรัพยากรที่มีอยู่
- บริหารจัดการทรัพยากรที่จำเป็นตามข้อจำกัด
- สรุปสถานะความก้าวหน้าการดำเนินงานของแต่ละทีมให้ ผู้บัญชาการการแก้ไขปัญหจากภัยพิบัติ ทราบ ประสานทีมต่างๆ เพื่อประมาณระยะเวลาดำเนินการและประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้งานระบบทราบ กำหนดเวลาที่แน่นอนในด้านความพร้อมของระบบ

ทีมประสานหน่วยงานร่วมดำเนินการ

มีหน้าที่ดำเนินการ

- ติดต่อบริษัท หน่วยงานคู่สัญญาที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดการระบบสารสนเทศ ได้แก่ การให้บริการดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่าย ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ฯลฯ เพื่อให้ทราบถึงสถานที่ตั้งทำการชั่วคราว และสนับสนุนให้งานระบบสารสนเทศคืนสู่สภาพปกติโดยเร็วที่สุด
- ช่วยประสานงานกับฝ่ายสถานที่ของที่ทำการฯ และกำกับ ดูแลบริษัทหน่วยงานคู่สัญญา ในการวางโครงข่ายการสื่อสารข้อมูล เช่น ระบบโทรศัพท์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (LAN) ระบบอินเทอร์เน็ต

ทีมสนับสนุนเครื่องมือ/อุปกรณ์

มีหน้าที่ดำเนินการ

- ขนส่ง จัดหา ซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับระบบสารสนเทศและการสื่อสาร ณ สถานที่ทำการชั่วคราว สร้างความปลอดภัยทางกายภาพให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์

การยกเลิกปฏิบัติการเพื่อกลับเข้าสู่ภาวะปกติ

การปฏิบัติในขั้นนี้ ให้แต่ละทีมรับผิดชอบปฏิบัติงานในแนวทางที่ย้อนกระบวนการของแผนปฏิบัติการฟื้นฟูความเสียหายจากภัยพิบัติ โดยมีการกำหนดภาระหน้าที่ในแต่ละทีม ดังนี้

ทีมอำนวยความสะดวก

มีหน้าที่ดำเนินการ

- ตรวจสอบความพร้อมของสถานที่ที่จะเคลื่อนย้ายระบบสารสนเทศไปติดตั้งล่วงหน้า และวางแผนการเคลื่อนย้าย
- เรียกประชุมทุกทีมเพื่อกำหนดแนวปฏิบัติในการเคลื่อนย้าย
- เมื่อถึงสถานที่เป้าหมาย ให้สำรวจความเรียบร้อยในการปฏิบัติของทีมต่างๆ ความสมบูรณ์ของระบบสารสนเทศในภาพรวม และรายงานต่อ **ผู้บัญชาการการแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ** เมื่อการปฏิบัติสิ้นสุด

ทีมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

มีหน้าที่ดำเนินการ

- สำรองข้อมูลที่สำคัญ ปิดระบบตามขั้นตอน
- ถอดแยกอุปกรณ์ต่างๆ ทำรหัสหรือสัญลักษณ์ และทำบัญชีรายการเครื่องมืออุปกรณ์ไว้
- เมื่อถึงสถานที่เป้าหมาย ให้ดำเนินการวางระบบสื่อสาร กำหนดจุดและจำนวนจุดเชื่อมต่อ ติดตั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต่อระบบสารสนเทศ
- ถ่ายโอนข้อมูลที่สำคัญไว้เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์
- ทดสอบการใช้งานของระบบคอมพิวเตอร์ เครื่องแม่ข่าย และเครื่องมือ/อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเปิดใช้งานระบบ

ทีมสนับสนุนเครื่องมือ/อุปกรณ์

มีหน้าที่ดำเนินการ

- สร้างความปลอดภัยทางกายภาพให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ โดยบรรจุหีบห่อ จัดเก็บเครื่องมืออุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดที่จำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุปกรณ์ที่มีความอ่อนไหว แตกหักเสียหายได้ง่าย รวมไปถึงสื่อบันทึกข้อมูลที่จะต้องหุ้มห่อติดฉลาก และป้องกันตามสมควร
- ประสานงานในด้านการขนส่งไปยังสถานที่เป้าหมาย โดยดำเนินการขนย้ายด้วยความระมัดระวัง

ทีมประสานหน่วยงานร่วมดำเนินการ

มีหน้าที่ดำเนินการ

- ติดต่อบริษัท หน่วยงานคู่สัญญาที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดการระบบสารสนเทศ ได้แก่ การให้บริการดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่าย ระบบโทรศัพท์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (LAN) ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ฯลฯ เพื่อให้ทราบถึงสถานที่ตั้ง และสนับสนุนให้งานระบบสารสนเทศ คืบหน้าสภาพปกติโดยเร็วที่สุด

ภาคผนวก

1. รายชื่อเจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมควบคุมมลพิษ และข้อมูลติดต่อ
2. รายละเอียดการติดต่อผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษ
3. แนวทางการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเครื่องแม่ข่ายระบบอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น
4. การซ่อมการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุตามแนวทางของ ISO 14001 และการเคลื่อนย้ายข้อมูลสำรองเมื่อมีเหตุฉุกเฉินเพื่อการฟื้นฟูระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. บันทึกรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงของแผนแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติของกรมควบคุมมลพิษ

1. รายชื่อเจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมควบคุมมลพิษ และข้อมูลการติดต่อ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	โทรภายใน	โทรสาร	โทรที่บ้าน	มือถือ	อีเมล
1	นายสุทธิพล เอี่ยมประเสริฐกุล	รอง อคพ. (DCIO)	คพ.	2039	022985376	-	-	Sutthipol.iw@pcd.go.th
2	นายคมกฤช ภาคว์ทองสุข	ผอ.ศทส	ศทส.	2250	02-2985383	02-4210675	081-9227074	komkrit.b@pcd.go.th
3	นางสาวสุพัตรา โรจน์พานิชกุล	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ชำนาญการพิเศษ	ศทส.	2257	02-2985383	-	-	supatta.r@pcd.go.th
4	นายสรารุท นาแรมงาม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ชำนาญการพิเศษ	ศทส.	2261	02-2985383	-	-	sarawuth.n@pcd.go.th
5	นายสุทัศน์ชัย บุญสิทธิผล	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ชำนาญการพิเศษ	ศทส.	2253	02-2985383	-	089-6220697	suthatchai.b@pcd.go.th
6	นางสาวจุลวดี มณีศิลป์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการพิเศษ (ผู้ดูแลระบบ)	ศทส.	2255	02-2985383	-	088-2452455	jullawadee.m@pcd.go.th
7	นางสาวพิดาลัด กันเดช	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ชำนาญการ	ศทส.	2258	02-2985383	-	081-6300627	pidalad.w@pcd.go.th
8	นายวิทวัส ตุลยสุข	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ (ผู้ดูแลระบบ)	ศทส.	2255	02-2985383	-	080-2444590	vittavat.t@pcd.go.th

1. รายชื่อเจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมควบคุมมลพิษ และข้อมูลการติดต่อ (ต่อ)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	โทรภายใน	โทรสาร	โทรที่บ้าน	มือถือ	อีเมล
9	นายเจนณรงค์ ชัยศิลป์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ชำนาญการ	ศทส.	2260	02-2985383	-	-	jennarong.c@pcd.go.th
10	นายราเชนทร์ ราชพิลา	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ชำนาญการ	ศทส.	2264	02-2985383	-	-	rachain.r@pcd.go.th
11	นางสาววาที เกษราพงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ	ศทส.	2255	02-2985383	-	-	watane.k@pcd.go.th
12	นางสาวสุธาสินี เสนาะ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ชำนาญการ	ศทส.	2256	02-2985383	-	087-9508578	Suthasinee.s@pcd.go.th
13	นางสาวนภารัตน์ มาประชา	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติการ	ศทส.	2263	02-2985383	-	-	naparat.m@pcd.go.th
14	นางสาวพิมพ์พรรณ ศรีสุพรรณ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติการ	ศทส.	2264	02-2985383			pimphan.s@pcd.go.th
15	นายภัสราวุธ ธรรมโคตร	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการ	ศทส.	2259	02-2985383	-	-	phattarayus.t@pcd.go.th
16	นางสาวกัญญาภา เรืองฤดี	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติการ	ศทส.	2260	02-2985383	-	-	kanyapa.r@pcd.go.th
17	นายพริษฐ์ ฐาอัยรินทร์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	ศทส.	2254	02-2985383	-	089-2362341	pharist.th@pcd.go.th
18	นางเมธิกา ศรีรินทร์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	ศทส.	2260	02-2985383	-	095-6849899	methika.s@pcd.go.th

1. รายชื่อเจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมควบคุมมลพิษ และข้อมูลการติดต่อ (ต่อ)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	โทรภายใน	โทรสาร	โทรที่บ้าน	มือถือ	อีเมล
19	นายชัยกฤต กาญจาวี	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	ศทส.	2260	02-2985383	-	085-7100928	chaiyakrit.k@pcd.go.th
20	นายพรนิวัฒน์ ขวาชัย	ช่างเทคนิค	ศทส.	2256	02-2985383	-	081-4809952	porniwat.k@pcd.go.th
21	นายบรรล้งก์ ภาคพิเศษ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	ศทส.	2262	02-2985383	-	-	Banlang.b@pcd.go.th
22	นางสาวสามินี สุขสุขเมฆ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	ศทส.	2259	02-2985383	-	-	saminee.s@pcd.go.th
23	นางสาวสุปวีณ์ จิตจันทร์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	ศทส.	2263	02-2985383	-	-	supawee.j@pcd.go.th

2. รายละเอียดการติดต่อผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมควบคุมมลพิษ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ให้บริการ	โทรศัพท์	โทรสาร	มือถือ	อีเมล
1.	บริษัท พี โทม์ ไอที โซลูชั่นส์ จำกัด	Sale Director บริษัท พี โทม์ ไอที โซลูชั่นส์ จำกัด	บำรุงรักษาระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์	02-334-0347 095-651-9097 099-178-4664	-	095-9094414	Chatbodee-t@ptct.co.th
2.	คุณประชาชาติ ปักข์สูงเนิน	Sales Supervisor บริษัท จัสเทล เน็ตเวิร์ค จำกัด	อินเทอร์เน็ตและวงจร สื่อสารส่วนกลางและ สคพ. 1-16	02-100-3183	02-100-3184	089-4540678	Prachachart.p @jasmine.com
3.	คุณอุษา กุลโสภณ	ผู้แทนฝ่ายขายงานบริการ บำรุงรักษา บริษัท จีไอเอส จำกัด	บำรุงรักษาระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์	02-6780707	02-6780321-3	081-9004014	usa.k@cdg.co.th
4.	ศูนย์ปฏิบัติการเครือข่าย GIN	กระทรวง ICT ดูแลทั้งเครือข่าย TOT และ CAT	ระบบเครือข่ายภาครัฐ (GIN)	1477, 02-5759555	-	-	-
5.	คุณทิวาภรณ์ อังคะ	Admin บริษัท บีเซอร์เคิล จำกัด	บำรุงรักษาระบบ บริหารเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์	02-0072140	-	098-831042 086-663349	admin@bcircle.co.th

3. แนวทางตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเครื่องแม่ข่ายระบบอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ตเบื้องต้น

ปัญหา	แนวทางแก้ไข	ผู้เกี่ยวข้อง
1. เข้าเว็บไซต์กรมและเว็บไซต์หน่วยงานอื่นๆ ไม่ได้	แก้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย - ตรวจสอบการใช้งานเว็บไซต์ของหน่วยงานอื่นอย่างน้อย 3-4 เว็บไซต์ เพื่อให้แน่ใจว่าระบบอินเทอร์เน็ตใช้งานไม่ได้จริง - ตรวจสอบสาย LAN หลังเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่มีปัญหาว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่ (สายและหัวต่อไม่หลุด หรือขาด) - หากสาย LAN ปกติให้ตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายอื่นว่ามีลักษณะเดียวกันหรือไม่ แล้วแจ้งผู้ดูแลระบบต่อไป	นายช่างเทคนิค
2. เข้าเว็บไซต์หน่วยงานอื่นๆ ไม่ได้ แต่เข้าเว็บไซต์กรมได้	ตรวจสอบและแก้ไขที่ระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของกรมควบคุมมลพิษ - ตรวจสอบสายและอุปกรณ์เชื่อมต่อจากระบบ MetroLAN อุปกรณ์ Media Converter จาก Internet Provider	ผู้ดูแลระบบ ผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ
3. เข้าเว็บไซต์กรมไม่ได้ แต่เข้าเว็บไซต์หน่วยงานอื่นๆ ในระบบอินเทอร์เน็ตได้	แก้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย - ตรวจสอบ service ที่เครื่องแม่ข่าย restart โปรแกรม IIS ,Web service (Web sever) - ถ้ายังมีปัญหาให้ restart เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย - ถ้ายังมีปัญหาอีกให้ดึงสาย LAN ออกและตรวจเช็คซอฟต์แวร์ที่ลงล่าสุด Log file ช่วงที่มีปัญหา ถ้าเป็นไปได้ให้ uninstall ซอฟต์แวร์ที่ลงในช่วงนั้น และแก้ไขตามอาการที่เกิดขึ้นใน Log โดยดูที่ error no. และ error message ใช้ในการหาวิธีแก้ปัญหาในอินเทอร์เน็ต	ผู้ดูแลระบบ ผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ
4. FTP ไม่ขึ้น พยายาม manual start แล้วขึ้น "path specified cannot be used at this time"	ไฟล์ MetaBase.bin corrupt - ให้ backup %sysroot%/inetsrv/MetaBase.bin และลบไฟล์นี้ทิ้ง - Restarting โปรแกรม IIS เพื่อสร้างไฟล์นี้ใหม่	ผู้ดูแลระบบ ผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ

ปัญหา	แนวทางแก้ไข	ผู้เกี่ยวข้อง
5. เว็บไซต์แสดงผลช้า ผิดปกติเป็นเวลานานมาก	- แก้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Web Server) - restart ระบบปฏิบัติการของเครื่องเพื่อ clear cache memory - ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมการใช้งานอินเทอร์เน็ต และแม่ข่ายที่เกี่ยวข้อง	ผู้ดูแลระบบ ผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ
6. ไวรัสเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ แม่ข่าย	- ให้ดึงสาย LAN ออกทันที และ update Patch และ DAT file ก่อนที่จะทำการ scan virus - ถ้าเป็นไวรัสใหม่ที่ร้ายแรง ให้รอจนกว่ามีคำแนะนำ/วิธีแก้ไขที่แน่นอนประกาศผ่านทางบริษัท Microsoft หรือบริษัทผู้ค้า ด้านโปรแกรมป้องกันไวรัส เช่น Symantec McAfee ESET และทำการแก้ไขตามคำแนะนำก่อนที่จะเสียบสาย LAN กลับไปใช้งานอย่างเดิม	ผู้ดูแลระบบ/ ผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ/ นายช่างเทคนิค
7. ข้อมูล Database ผิดพลาด	- ให้นำ Backup ล่าสุด restore เข้าไป	ผู้ดูแลระบบ

4. การซ้อมการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยตามแนวทางของ ISO 14001 และการเคลื่อนย้ายข้อมูลสำรองเมื่อมีเหตุฉุกเฉินเพื่อการฟื้นฟูระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ



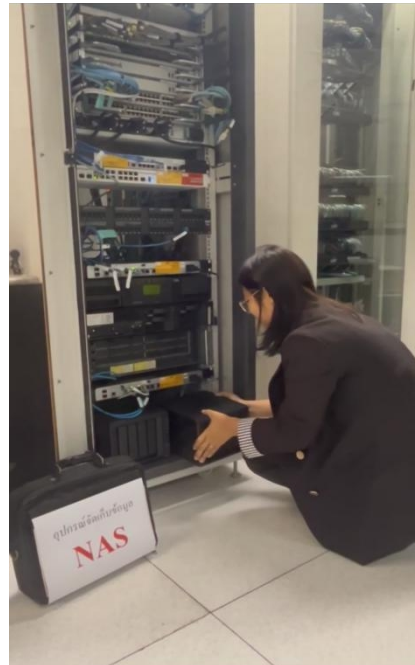
การปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน

1. ให้เจ้าหน้าที่ที่รับทราบเหตุแจ้งเตือนทุกคนในห้องควบคุมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายทราบ
2. ให้เจ้าหน้าที่ทุกคนอยู่ในชั้นเตรียมพร้อมที่จะปฏิบัติตามขั้นตอนการอพยพหนีภัย และออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน
3. ให้ผู้บริหารระบบ (Administrator) เป็นผู้นำอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ NAS ติดตัวไปพร้อมกับการอพยพหนีภัย โดยกรณี que ผู้บริหารระบบไม่อยู่ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอยู่ใกล้ตำแหน่งอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ NAS มากที่สุด นำติดตัวไปพร้อมกับการอพยพหนีภัย
4. นำอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ NAS ส่งคืนที่ ศทส. เมื่อเห็นว่าเหตุการณ์ยุติลงอยู่ในภาวะปกติและปลอดภัย

กรณีเกิดอัคคีภัยในห้องควบคุมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

1. ให้เจ้าหน้าที่ที่รับทราบเหตุแจ้งเตือนทุกคนในห้องควบคุมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายทราบ
2. ให้ผู้ประสบเหตุนำเครื่องดับเพลิงที่ติดตั้งบริเวณใกล้หน้าต่างทำการดับเพลิงโดยเร็วที่สุด
3. ผู้ประสบเหตุรายงานความเสียหายต่อ ผอ.ศทส. และผู้เกี่ยวข้อง

ภาพการซ้อมการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยตามแนวทางของ ISO 14001 และการเคลื่อนย้ายข้อมูลสำรองเมื่อมีเหตุฉุกเฉินเพื่อการฟื้นฟูระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ



อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล NAS สำหรับพื้นที่ระบบสารสนเทศกรมควบคุมพิษในระหว่างสถานการณ์ฉุกเฉิน
ณ สถานที่ทำการชั่วคราว สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 6 (นนทบุรี)
ที่ตั้ง 47/100 หมู่ 4 ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี



5. การซ่อมการปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จำลองเมื่อระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายถูกเจาะระบบ

5.1 การกำหนดบุคลากรในการดำเนินการด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

เจ้าหน้าที่	ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง	สังกัดทีม (ภายใต้แผนแก้ปัญหาจากภัยพิบัติ)	หน้าที่ ความรับผิดชอบ
	นายสรารุท นามรัมย์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ	ทีมอำนวยการ	ผู้ควบคุมการปฏิบัติ
	นางสาวจุลวดี มณีศิลป์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ	ทีมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	หัวหน้าทีมเทคนิค
	นายวิฑูรย์ ตูลยสุข	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	ทีมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	เจ้าหน้าที่เทคนิค
	นางสาววาที เกษราพงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	ทีมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	เจ้าหน้าที่เทคนิค
	นายพริษฐ์ ฐาอัยรินทร์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	ทีมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	เจ้าหน้าที่เทคนิค
	นายชัยกฤต กาญจกาวิ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	ทีมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	เจ้าหน้าที่เทคนิค

เจ้าหน้าที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	สังกัดทีม (ภายใต้แผนแก้ปัญหาจากภัยพิบัติ)	หน้าที่ ความรับผิดชอบ
	นายสุทัศน์ชัย บุญสิทธิผล	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ	ทีมสนับสนุนเครื่องมือ/อุปกรณ์	เจ้าหน้าที่สนับสนุน
	นายพรนิวัฒน์ ขวาชัย	ช่างเทคนิค	ทีมสนับสนุนเครื่องมือ/อุปกรณ์	เจ้าหน้าที่สนับสนุน

6. บันทึกรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงของการบริหารความเสี่ยงของระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ

บันทึกรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงของแผนแก้ไขปัญหามาจากภัยพิบัติของกรมควบคุมมลพิษ			
หน้าที่	การเปลี่ยนแปลง	ช่วงเวลาเปลี่ยนแปลง	ลายเซ็น
ทั้งเอกสาร	ปรับข้อมูลให้เหมาะสมและเป็นปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2568)	สิงหาคม 2568	
ทั้งเอกสาร	ปรับข้อมูลให้เหมาะสมและเป็นปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2567)	เมษายน 2567	
ทั้งเอกสาร	ปรับข้อมูลให้เหมาะสมและเป็นปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2566)	เมษายน 2566	
ทั้งเอกสาร	ปรับข้อมูลให้เหมาะสมและเป็นปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2565)	กรกฎาคม 2565	
ทั้งเอกสาร	ปรับข้อมูลให้เหมาะสมและเป็นปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2561 – 2564)	มิถุนายน 2564	
ทั้งเอกสาร	ปรับข้อมูลให้เหมาะสมและเป็นปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2561 – 2563)	สิงหาคม 2563	
ทั้งเอกสาร	ปรับข้อมูลให้เหมาะสมและเป็นปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2561 – 2563)	มิถุนายน 2562	
ทั้งเอกสาร	ปรับข้อมูลให้เหมาะสมและเป็นปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2560 – 2561)	มีนาคม 2561	
ทั้งเอกสาร	ปรับข้อมูลให้เหมาะสมและเป็นปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2558 – 2559)	สิงหาคม 2558	
ทั้งเอกสาร	ปรับข้อมูลให้เหมาะสมและเป็นปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2557 – 2558)	สิงหาคม 2557	
ทั้งเอกสาร	ปรับข้อมูลให้เหมาะสมและเป็นปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2556 – 2557)	สิงหาคม 2556	
ทั้งเอกสาร	ปรับข้อมูลให้เหมาะสมและเป็นปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2555 – 2556)	สิงหาคม 2555	

