



Business continuity plan (BCP)

แผนการบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในสภาวะวิกฤต



แผนการบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสาร ในสภาวะวิกฤต
Business Continuity Plan (BCP)

องค์การสุรา กรมสรรพสามิต



คำนำ

ตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบในการประชุมเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2555 ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการบริหารความพร้อมต่อสภาวะวิกฤติขององค์การ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานในภารกิจหลักหรืองานบริการที่สำคัญได้อย่างต่อเนื่องแม้เกิดสภาวะวิกฤตและมอบหมายให้สำนักงาน ก.พ.ร. เป็นหน่วยงานหลักในการสนับสนุนการดำเนินการ โดยกำหนดให้ทุกส่วนราชการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องขององค์การ และปรับปรุงแผนให้แล้วเสร็จภายในเดือนพฤศจิกายน 2556 เพื่อเตรียมความพร้อมต่อสภาวะวิกฤตนั้น

องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการจัดทำแผนการบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในสภาวะวิกฤต จึงได้จัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องขององค์การฉบับนี้ขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมและสามารถบริหารจัดการองค์การทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้สามารถปฏิบัติงานในภารกิจหลักหรืองานบริการที่สำคัญได้อย่างต่อเนื่องแม้เกิดสภาวะวิกฤตได้อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพ

แผนกสารสนเทศ



สารบัญ

เรื่อง	หน้าที่
บทนำ	1
วัตถุประสงค์	1
สมมุติฐานของแผนความต่อเนื่อง (BCP Assumption)	2
ขอบเขตแผนความต่อเนื่อง (Scope of BCP)	2
การวิเคราะห์ทรัพยากรที่สำคัญ	3
แผนการบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในสภาวะวิกฤต	5
โครงสร้างส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	5
โครงสร้างคณะทำงานบริหารภาวะฉุกเฉิน และคณะทำงานบริหารภาวะฉุกเฉิน	5
รายละเอียดผู้รับผิดชอบงานคณะบริหารภาวะฉุกเฉิน	6
กลยุทธ์ความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Strategy)	7
ผลกระทบทางธุรกิจ (Business Impact Analysis)	8
กระบวนการการแจ้งเหตุฉุกเฉิน Call Tree	11
ภาคผนวก ก.	
ภาคผนวก ข.	



สารบัญรูปภาพ

	หน้าที่
แผนภาพที่ 1 แผนผังการบริหารส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	5
แผนภาพที่ 2 โครงสร้างของคณะทำงานบริหารภาวะฉุกเฉิน	6
แผนภาพที่ 3 กระบวนการการแจ้งเหตุฉุกเฉิน Call Tree	11



สารบัญตาราง

	หน้าที่
ตารางที่ 1 สรุปเหตุการณ์สภาวะวิกฤตและผลกระทบจากเหตุการณ์	4
ตารางที่ 2 รายละเอียดผู้รับผิดชอบงานคณะบริหารภาวะฉุกเฉิน	6
ตารางที่ 3 กลยุทธ์ความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Strategy)	7
ตารางที่ 4 ผลกระทบทางธุรกิจ (Business Impact Analysis)	8
ตารางที่ 5 ความต้องการด้านสถานที่ปฏิบัติงานสำรอง (Working Space Requirement)	8
ตารางที่ 6 ความต้องการด้านวัสดุอุปกรณ์ (Equipment & Supplies Requirement)	9
ตารางที่ 7 ความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูล (IT & Information Requirement)	10
ตารางที่ 8 ความต้องการด้านบุคลากรสำหรับความต่อเนื่องเพื่อปฏิบัติงาน (Personnel Requirement)	10
ตารางที่ 9 ความต้องการด้านผู้ให้บริการที่สำคัญ (Service Requirement)	10
ตารางที่ 10 ขั้นตอนการบริหารความต่อเนื่องและกอบกู้กระบวนการ	12



แผนการบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในสภาวะวิกฤต

1. บทนำ

แผนความต่อเนื่อง หรือเรียกว่า “Business Continuity Plan (BCP) จัดทำขึ้น เพื่อให้ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต สามารถนำไปใช้ในการตอบสนองและปฏิบัติงานในสภาวะวิกฤติหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเกิดจากภัยธรรมชาติ อุบัติเหตุ หรือการมุ่งร้ายต่อองค์กร เช่น อัคคีภัย ไฟฟ้าดับ ชุมชนประท้วง/การจลาจล/ผู้ก่อการร้าย เป็นต้น โดยสภาวะวิกฤติหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินดังกล่าว ส่งผลให้ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ต้องหยุดการดำเนินงาน หรือ ไม่สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง

หากองค์การสุรา กรมสรรพสามิตไม่มีกระบวนการรองรับการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง อาจส่งผลกระทบต่อองค์การสุรา กรมสรรพสามิต ในด้านต่างๆ เช่น ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบด้านการให้บริการ สังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม แผนความต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต สามารถรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ไม่คาดคิด และทำให้กระบวนการที่สำคัญ สามารถกลับมาดำเนินการได้อย่างปกติ หรือตามระดับการให้บริการที่กำหนดได้ในระยะเวลาที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อองค์การสุรา กรมสรรพสามิต

การจัดทำแผนการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต นั้นได้ประยุกต์ข้อกำหนดระบบ Business Continuity Management (BCM) ตามมาตรฐาน BS25999 และมาตรฐาน ISO 22301-2012 (มอก.22301-2553) ฉบับใหม่มาเป็นกรอบแนวทางการปฏิบัติการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ โดยมีสาระสำคัญเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Planning : BCP)

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.2 เพื่อให้หน่วยงานมีการเตรียมความพร้อมล่วงหน้าในการรับมือกับสภาวะวิกฤติ หรือ เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
- 2.3 เพื่อลดผลกระทบจากการหยุดชะงักในการดำเนินธุรกิจ และบรรเทาความเสียหายให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2.4 เพื่อให้ประชาชน เจ้าหน้าที่ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานภาครัฐ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) มีความเชื่อมั่นในศักยภาพของหน่วยงาน แม้หน่วยงานต้องเผชิญกับเหตุการณ์ร้ายแรง และส่งผลกระทบต่อจนทำให้การดำเนินธุรกิจต้องหยุดชะงัก

3. สมมติฐานของแผนความต่อเนื่อง (BCP Assumption)

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นภายใต้สมมติฐาน ดังต่อไปนี้

3.1 เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาในการดำเนินงานต่างๆ ที่ส่งผลต่อการดำเนินงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต แต่มิได้ส่งผลกระทบต่อสถานที่ปฏิบัติงานสำรองที่ได้มีการจัดเตรียมไว้

3.2 ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบรับผิดชอบในการสำรองระบบสารสนเทศต่างๆ โดยระบบสารสนเทศสำรองนั้น มิได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ฉุกเฉินเดียวกันกับระบบสารสนเทศหลัก

3.3 “บุคลากร” ที่ถูกระบุในเอกสารนี้ หมายถึง พนักงานทั้งหมดขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต

4. ขอบเขตแผนความต่อเนื่อง (Scope of BCP)

แผนความต่อเนื่อง (BCP) ฉบับนี้ ใช้รับรองกรณีเกิดสภาวะวิกฤติ หรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน บริเวณองค์การสุรา กรมสรรพสามิต หรือภายในองค์การสุรา กรมสรรพสามิต ประกอบด้วยเหตุการณ์ต่อไปนี้

4.1 เหตุการณ์อันเนื่องมาจาก เหตุอุทกภัย

4.2 เหตุการณ์อันเนื่องมาจาก เหตุอัคคีภัย

4.3 เหตุการณ์อันเนื่องมาจาก เหตุชุมนุมประท้วง/จลาจล และความไม่สงบทางเหตุการณ์เมืองต่างๆ

4.4 เหตุการณ์โรคระบาด

5. การวิเคราะห์ทรัพยากรที่สำคัญ

แผนความต่อเนื่องฉบับนี้ได้จัดทำขึ้น เพื่อให้รองรับกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่จะส่งผลให้การดำเนินงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หยุดชะงักได้ โดยพิจารณาถึงผลกระทบต่อทรัพยากรที่สำคัญ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

1) ผลกระทบด้านอาคาร/สถานปฏิบัติงานหลัก

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติงาน ที่สถานที่ปฏิบัติงานหลัก ขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต ได้รับความเสียหาย และส่งผลให้บุคลากรไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานหลัก ได้เป็นระยะเวลา ชั่วโมงหรือระยะยาว

2) ผลกระทบด้านวัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ/การจัดหาจัดส่งวัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้ไม่สามารถใช้งานวัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ หรือไม่สามารถจัดหาจัดส่งวัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญได้ หรือมีวัสดุอุปกรณ์ ให้สามารถใช้งานในการปฏิบัติงานได้ตามปกติ

3) ผลกระทบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่สำคัญ

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้ไม่สามารถใช้ระบบงานเทคโนโลยี หรือระบบสารสนเทศ หรือข้อมูลที่สำคัญได้ ให้สามารถใช้งานในการปฏิบัติงานปกติ

4) ผลกระทบด้านบุคลากรหลัก

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้บุคลากรหลักไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้ตามปกติ

5) ผลกระทบด้านลูกค้า/ผู้ให้บริการที่สำคัญ

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้ลูกค้า/ผู้ให้บริการ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ไม่สามารถติดต่อหรือให้บริการหรือส่งมอบงานได้



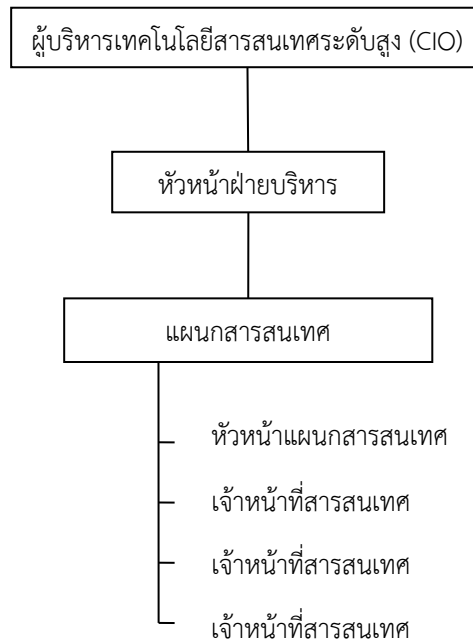
เหตุการณ์สภาวะวิกฤต		ผลกระทบ				
		ด้านอาคาร/ สถานที่ ปฏิบัติงาน หลัก	ด้านวัสดุ อุปกรณ์ที่ สำคัญ/การ จัดหาจัดส่ง วัสดุ อุปกรณ์ที่ สำคัญ	ด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศ และข้อมูล ที่สำคัญ	ด้าน บุคลากร หลัก	ลูกค้า/ผู้ ให้บริการ/ ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย
1	เหตุการณ์อุทกภัย	✓	✓	✓	✓	✓
2	เหตุการณ์อัคคีภัย	✓	✓	✓	✓	✓
3	เหตุการณ์ชุมนุมประท้วง/ จลาจล	✓	✓	✓	✓	
4	เหตุการณ์โรคระบาด	✓			✓	

ตารางที่ 1 สรุปเหตุการณ์สภาวะวิกฤตและผลกระทบจากเหตุการณ์

แผนความต่อเนื่อง (BCP) ฉบับนี้ รองรับเหตุขัดข้องที่กระทบในระดับสูงต่อการดำเนินงานและการให้บริการขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต ส่วนเหตุขัดข้องที่เกิดจากการดำเนินการตามปกติ นั้นสามารถดูรายละเอียดได้จาก การวางแผนต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับระบบเครือข่าย (Business Continuity Planning For Network System) (ภาคผนวก ก.) และ การวางแผนต่อเนื่องทางธุรกิจ คอมพิวเตอร์แม่ข่ายและการสำรองข้อมูล (Business Continuity Planning For Server Computer& Data Backup) (ภาคผนวก ข.)

6. การบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต

6.1 โครงสร้างส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ



แผนภาพที่ 1 แผนผังการบริหารส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ

6.2 โครงสร้างคณะกรรมการบริหารภาวะฉุกเฉิน และคณะกรรมการบริหารภาวะฉุกเฉิน

หากเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินหรือปัจจัยเสี่ยงอื่น คณะทำงานบริหารภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management Team : EMT) จะต้องมีการประชุมและประเมินสถานการณ์ โดยคณะทำงานฯ มีความรับผิดชอบที่จะพิจารณาว่าจะดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินการอย่างไร ภายใต้ขอบเขตของแผน BCP ฉบับนี้



แผนภาพที่ 2 โครงสร้างของคณะทำงานบริหารภาวะฉุกเฉิน

เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้รับผิดชอบของคณะทำงานบริหารภาวะฉุกเฉิน จะมีการดำเนินการปฏิบัติตามที่แผน BCP ได้กำหนดไว้ โดยหัวหน้าแผนกสารสนเทศฯ จะรายงานสถานการณ์หรือความก้าวหน้ากลับไปยังผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงตลอดระยะเวลาที่เกิดสถานการณ์ขึ้น และหัวหน้าส่วนสารสนเทศฯ มีหน้าที่ต้องติดต่อสมาชิกภายในทีมหรือตัวแทนเพื่อจะประชุมร่วมปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operations Centre) และจะเป็นผู้รับผิดชอบต่อความสำเร็จของการนำแผนไปปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน



6.3 รายละเอียดผู้รับผิดชอบงานคณะบริหารภาวะฉุกเฉิน

บุคลากรหลัก		บทบาท	บุคลากรสำรอง	
ชื่อ	เบอร์โทรศัพท์		ชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
นายสมควร จารุสมบัติ	08-1985-3476	หัวหน้าคณะทำงาน บริหารความพร้อม ต่อสภาวะวิกฤต	นายธเนศ เอิบอัมฤทธิ์	08-1658-2533
นางจุไรรัตน์ สันติตรานนท์	08-9918-1449	หัวหน้าทีมระบบ เทคโนโลยี สารสนเทศ	นายอดุลย์ รวยสิน	08-9994-7004
นางสุธัญญา ปันนพศรี	08-9200-8920	หัวหน้าทีม บริหารงานทั่วไป	นางจิตติภรณ์ ห่อทอง	08-1589-6443
นางสาวสุสันทา กริธา	0-2418-3339	หัวหน้าทีม บุคลากร	นางศิริวรรณ คงเจริญ	08-5698-8020
นายมนตรี ทองคง		หัวหน้าทีมอาคาร/ สถานที่	นายโสพิศ หาเรือนศรี	08-1434-0938
นางจิรวัดน์ จารุสมบัติ	089 -6678821	หัวหน้าทีมการเงิน/ การบัญชี	นางสมสมัย มีสมทรัพย์	08-9250-2272

ตารางที่ 2 รายละเอียดผู้รับผิดชอบงานคณะบริหารภาวะฉุกเฉิน

6.4 กลยุทธ์ความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Strategy)

ทรัพยากร	กลยุทธ์ความต่อเนื่องทางธุรกิจ
อาคาร/สถานปฏิบัติงานหลัก	<ul style="list-style-type: none">- กรณีอาคาร สถานที่ ไม่ได้รับความเสียหาย และสามารถปฏิบัติงานได้หลังจากเกิดเหตุ จะปฏิบัติงานตามปกติ- กรณีอาคาร สถานที่ ได้รับความเสียหาย ส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ เกินกว่า 14 วัน และความเสียหายขยายเป็นวงกว้าง กำหนดให้ใช้พื้นที่สำรององค์การสุรา กรมสรรพสามิต- กำหนดให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานที่บ้านได้
วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ/การจัดหาจัดส่งวัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้มีการจัดหาคอมพิวเตอร์ สำรองที่มีคุณลักษณะเหมาะสมกับการใช้งาน พร้อมอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมโยงต่อผ่านอินเทอร์เน็ต- กรณีที่ปฏิบัติงานที่บ้านให้ใช้อุปกรณ์ส่วนตัวแต่ละบุคคล
เทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่สำคัญ	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้มี DR Site ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย และอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสาร- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ จัดเก็บข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมจัดเก็บสำรองข้อมูลไว้ที่ ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ชั้น 2 และองค์การสุรา กรมสรรพสามิต- ระบบอินเทอร์เน็ต
บุคลากรหลัก	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้ใช้บุคลากรสำรอง ทดแทนภายในสำนักหรือกลุ่มงานเดียวกัน
ลูกค้า/ผู้ให้บริการที่สำคัญ	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้จัดหาอุปกรณ์เชื่อมโยงระบบเครือข่ายต่อผ่านอินเทอร์เน็ตแบบพกพา เพื่อเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบส่วนกลาง

ตารางที่ 3 กลยุทธ์ความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Strategy)

6.5 ผลกระทบทางธุรกิจ (Business Impact Analysis)

จากการวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ (Business Impact Analysis) พบว่า กระบวนการหลักส่วนใหญ่มีความสำคัญ และจำเป็นต้องดำเนินงานให้บริการได้ ภายในระยะเวลาอันสั้น อันประกอบด้วย

ผลการวิเคราะห์ BIA ของระบบสารสนเทศ			
ระบบงาน	RTO*	RPO**	MTPoD***
ระบบงานองค์การสุรา	3 วัน	3 วัน	5 วัน
ระบบอินเทอร์เน็ต (Internet)	24 ชม.	24 ชม.	48 ชม.
ระบบอินทราเน็ต (Intranet)	24 ชม.	24 ชม.	48 ชม.
ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (E-Doc)	48 ชม.	48 ชม.	72 ชม.

ตารางที่ 4 ผลกระทบทางธุรกิจ (Business Impact Analysis)

RTO* - Recovery Time Objective หมายถึง ระยะเวลาที่องค์กรยอมรับได้ในการกู้คืนระบบให้กลับสู่สภาวะปกติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

RPO** - Recovery Point Objective หมายถึง ปริมาณข้อมูลสูญหายที่องค์กรยอมรับได้ในช่วงเวลาหนึ่ง

MTPoD*** - Maximum Time Period of Disruption หมายถึง ระยะเวลาสูงสุดที่องค์กรยอมรับได้ในการกู้คืนระบบ เมื่อเกิดเหตุขัดข้อง หากพ้นจากระยะนี้แล้ว มีผลต่อการดำเนินงานในระดับสูงสุด

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดความต้องการทรัพยากรที่สำคัญ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ความต้องการด้านสถานที่ปฏิบัติงานสำรอง (Working Space Requirement)

ประเภททรัพยากร	สถานที่	2 วัน	3 วัน	1 สัปดาห์	3 สัปดาห์	1 เดือน
พื้นที่สำหรับ สถานที่ปฏิบัติงาน สำรอง	กรมสรรพสามิต (สำนักงานองค์การสุรา)	10 ตร.ม.	10 ตร.ม.	20 ตร.ม.	20 ตร.ม.	20 ตร.ม.
พื้นที่สำหรับ ปฏิบัติงานใหม่ กรณีจำเป็น	กรมสรรพสามิต (สำนักงานองค์การสุรา)	10 ตร.ม.	10 ตร.ม.	20 ตร.ม.	20 ตร.ม.	20 ตร.ม.

ตารางที่ 5 ความต้องการด้านสถานที่ปฏิบัติงานสำรอง (Working Space Requirement)



2. ความต้องการด้านวัสดุอุปกรณ์ (Equipment & Supplies Requirement)

ประเภททรัพยากร	แหล่งที่มา	2 วัน	3 วัน	1 สัปดาห์	3 สัปดาห์	1 เดือน
เครื่องคอมพิวเตอร์ แม่ข่ายสำรอง	หน่วยงานที่ องค์การ สุราฯ ขอใช้พื้นที่ ปฏิบัติงานจัดหาให้	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	2 เครื่อง	2 เครื่อง
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำรอง	หน่วยงานที่ องค์การ สุราฯ ขอใช้พื้นที่ ปฏิบัติงานจัดหาให้	1 เครื่อง	1 เครื่อง	2 เครื่อง	3 เครื่อง	3 เครื่อง
เครื่องพิมพ์ คอมพิวเตอร์ รองรับการใช้งาน เครื่องคอมพิวเตอร์	หน่วยงานที่ องค์การ สุราฯ ขอใช้พื้นที่ ปฏิบัติงานจัดหาให้	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง
โทรศัพท์พร้อม หมายเลข	หน่วยงานที่ องค์การ สุราฯ ขอใช้พื้นที่ ปฏิบัติงานจัดหาให้	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง
ปลั๊กกราง	หน่วยงานที่ องค์การ สุราฯ ขอใช้พื้นที่ ปฏิบัติงานจัดหาให้	1 ตัว	1 ตัว	2 ตัว	2 ตัว	2 ตัว
โต๊ะและเก้าอี้	หน่วยงานที่ องค์การ สุราฯ ขอใช้พื้นที่ ปฏิบัติงานจัดหาให้	1 ชุด	1 ชุด	2 ชุด	2 ชุด	2 ชุด

ตารางที่ 6 ความต้องการด้านวัสดุอุปกรณ์ (Equipment & Supplies Requirement)



3. ความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูล (IT & Information Requirement)

ประเภททรัพยากร	แหล่งที่มา	2 วัน	3 วัน	1 สัปดาห์	3 สัปดาห์	1 เดือน
ระบบงาน องค์การสุรา	กรมสรรพสามิต	✓	✓	✓	✓	✓
ระบบอินเทอร์เน็ต (Internet)	กรมสรรพสามิต	✓	✓	✓	✓	✓
ระบบอินทราเน็ต (Intranet)	กรมสรรพสามิต	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 7 ความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูล (IT & Information Requirement)

4. ความต้องการด้านบุคลากรสำหรับความต่อเนื่องเพื่อปฏิบัติงาน (Personnel Requirement)

ประเภททรัพยากร	2 วัน	3 วัน	1 สัปดาห์	3 สัปดาห์	1 เดือน
จำนวนบุคลากรปฏิบัติงานที่ สำนักงาน/ สถานที่ปฏิบัติงานสำรอง	1 คน	1 คน	2 คน	2 คน	3 คน
จำนวนบุคลากรปฏิบัติงานที่บ้าน	3 คน	3 คน	2 คน	2 คน	1 คน

ตารางที่ 8 ความต้องการด้านบุคลากรสำหรับความต่อเนื่องเพื่อปฏิบัติงาน (Personnel Requirement)

หมายเหตุ : ไม่รวมผู้บริหารระดับสูง

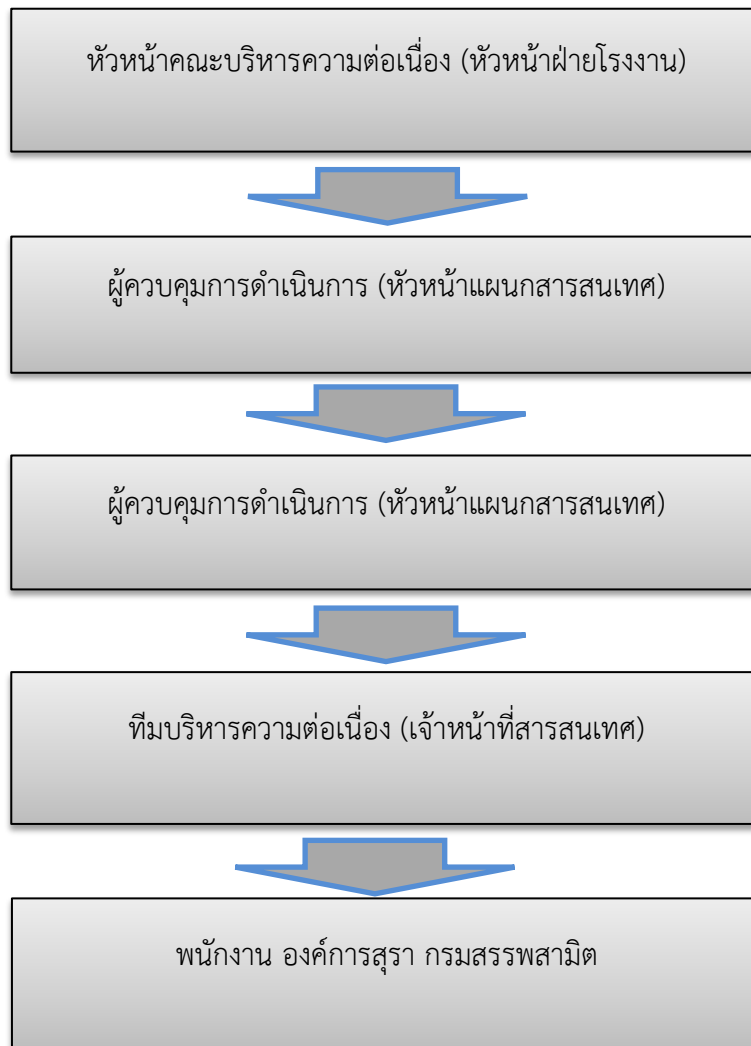
5. ความต้องการด้านผู้ให้บริการที่สำคัญ (Service Requirement)

ประเภททรัพยากร	2 วัน	3 วัน	1 สัปดาห์	3 สัปดาห์	1 เดือน
ผู้ให้บริการเชื่อมโยงระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	1 ราย	1 ราย	1 ราย	1 ราย	1 ราย

ตารางที่ 9 ความต้องการด้านผู้ให้บริการที่สำคัญ (Service Requirement)

6.6 กระบวนการการแจ้งเหตุฉุกเฉิน Call Tree

Call Tree คือกระบวนการแจ้งเหตุฉุกเฉินให้กับสมาชิก ในขณะทำงานบริหารภาวะฉุกเฉิน ตามรายชื่อที่ปรากฏในตารางคณะทำงานภาวะฉุกเฉิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ให้การบริหารจัดการ สถานการณ์ในภาวะฉุกเฉิน เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลสูงสุด และองค์กรได้รับผลกระทบน้อยที่สุด โดยแผนผังกระบวนการ Call Tree สรุปได้ดังนี้



แผนภาพที่ 3 กระบวนการการแจ้งเหตุฉุกเฉิน Call Tree



ขั้นตอนการบริหารความต่อเนื่องและกอบกู้กระบวนการ

ขั้นตอนและกิจกรรม	บทบาทความรับผิดชอบ	ดำเนินการแล้ว เสร็จ
1. แจ้งเหตุฉุกเฉิน วิกฤติ ตามกระบวนการ Call Tree ให้กับ หัวหน้าคณะทำงานภาวะฉุกเฉิน	หัวหน้าคณะทำงานภาวะฉุกเฉิน	
2. จัดประชุมคณะทำงานภาวะฉุกเฉิน เพื่อประเมินสถานการณ์ ความเสียหาย ผลกระทบต่อการดำเนินงาน การให้บริการ และทรัพยากรสำคัญที่ต้องใช้ในการบริหารความต่อเนื่อง	คณะทำงานภาวะฉุกเฉิน	
3. ทบทวนกระบวนการที่มีโดยเร่งด่วน หรือส่งผลกระทบอย่างสูง (หากไม่ดำเนินการ) ดังนั้น จำเป็นต้องดำเนินงานหรือปฏิบัติด้วยมือ (Manual Processing)	คณะทำงานภาวะฉุกเฉิน	
4. รายงานผลการประชุม ต่อผู้อำนวยการ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต เพื่อทราบ โดยครอบคลุมประเด็นดังนี้ <ul style="list-style-type: none">- จำนวนรายชื่อ เจ้าหน้าที่ที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ฉุกเฉิน- ความเสียหายแลผลกระทบต่อการดำเนินงาน- ทรัพยากรสำคัญที่ต้องใช้ในการบริหารความต่อเนื่อง- กระบวนการเร่งด่วนและส่งผลกระทบอย่างสูง หากไม่ดำเนินการ และจำเป็นต้องดำเนินงานหรือปฏิบัติด้วยมือ	หัวหน้าคณะทำงานภาวะฉุกเฉิน	
5. สื่อสารและรายงานสถานการณ์แก่เจ้าหน้าที่ให้ทราบ ตามเนื้อหาและข้อความที่ได้รับการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะทำงานภาวะฉุกเฉิน	เจ้าหน้าที่ประสานงานภาวะฉุกเฉิน	
6. ประเมินและระบุกระบวนการหลัก และงานเร่งด่วนที่จำเป็นต้องดำเนินการแก้ไข	คณะทำงานภาวะฉุกเฉิน	



ขั้นตอนและกิจกรรม	บทบาทความรับผิดชอบ	ดำเนินการแล้ว เสร็จ
7. ติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารความต่อเนื่อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- สถานที่ปฏิบัติงานสำรอง- วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ- เทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่สำคัญ- บุคลากร- คู่ค้า/ผู้ให้บริการที่สำคัญ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	คณะทำงานภาวะฉุกเฉิน	
8. บันทึกและทบทวนกิจกรรมและงานต่างๆ ที่ทีมบริหารความต่อเนื่อง ต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ (พร้อมระบุรายละเอียด ผู้ดำเนินการ และเวลา)	คณะทำงานภาวะฉุกเฉิน	
9. แจ้งสรุปสถานการณ์และขั้นตอนการดำเนินการสำหรับในวันถัดไป ให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบและดำเนินการต่อไป	คณะทำงานภาวะฉุกเฉิน	
10. รายงานผลความคืบหน้าให้แก่ ผู้อำนวยการองค์การสุรา กรมสรรพสามิต อย่างสม่ำเสมอ	หัวหน้าคณะทำงานภาวะฉุกเฉิน/เจ้าหน้าที่ประสานงาน	

ตารางที่ 10 ขั้นตอนการบริหารความต่อเนื่องและกอบกู้กระบวนการ



Business continuity plan (BCP)

แผนการบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในสภาวะวิกฤต

ภาคผนวก ก



การวางแผนต่อเนื่องทางธุรกิจ คอมพิวเตอร์แม่ข่ายและ การสำรองข้อมูล

(Business Continuity Planning
For Server Computer& Data Backup)

แผนสารสนเทศ กองกลาง ฝ่ายบริหาร
องค์การสํารวจ กรมสรรพสามิต



สารบัญ

	หน้าที่
สารบัญ	
คำนำ	3
แผน BCP ด้านระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	4
แผนผังการบริหารส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	5
รายละเอียดผู้รับผิดชอบงานคณะปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน	6
รายละเอียดการจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	6
สรุปการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน	7
รายละเอียดกระบวนการกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	9
การสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	12
บรรณานุกรม	14
คณะผู้จัดทำ	15
ภาคผนวก	16



คำนำ

การบริหารองค์กรในปัจจุบัน ต้องเผชิญกับความเสี่ยงที่หลากหลาย ในอันที่จะมีโอกาสส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต ตลอดจนวัตถุประสงค์ที่องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ได้ตั้งไว้ ดังนั้นนอกเหนือจากการบูรณาการการบริหารจัดการความเสี่ยง เข้ากับการบริหารงานขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต แล้ว องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำแผน BCP (Business Continuity Planning) เพื่อให้เป็นแผนการรองรับภาวะฉุกเฉิน และ/หรือสถานการณ์ใดที่ส่งผลให้เกิดความชะงัก และกระทบต่อการดำเนินงานหลักขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต ให้สามารถดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องได้

การจัดทำแผน BCP ฉบับนี้ เกิดจากการริเริ่มของผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง และพนักงานส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบทุกท่านร่วมกันระดมความคิดเห็นจากการประเมินตามเกณฑ์ความเสี่ยงของธุรกิจ (Business Risk Analysis : BRA) อีกทั้งยังมีการพิจารณาแนวปฏิบัติเดิมที่มีอยู่ รวมถึงแนวปฏิบัติที่ดีจากแหล่งต่างๆ มาจัดทำเป็นแผน BCP ฉบับนี้

อย่างไรก็ตามองค์การสุรา กรมสรรพสามิต เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาแผน BCP ให้ครอบคลุมการดำเนินงานขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต ให้มากยิ่งขึ้น และเป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา จึงมีนโยบายให้มีจัดทำขึ้นแผน BCP (Business Continuity Planning) ขึ้นมา หากท่านผู้ใดมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สามารถติดต่อให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ที่ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ความคิดเห็นใดๆจากท่าน จะช่วยให้องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ของเราสามารถปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้



แผน BCP ด้านคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและการสำรองข้อมูล

ขอบเขตและวัตถุประสงค์

แผนงานนี้จัดทำขึ้นภายใต้ขอบเขตของสถานการณ์ (Scenario) : คอมพิวเตอร์แม่ข่ายขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ และการนำข้อมูลสำรองมาใช้งาน

กระบวนการ การให้บริการระบบข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

ความสำคัญ

เนื่องจาก Application และ Database ต่างๆขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต นั้นถูกรันอยู่ที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทั้งสิ้น ซึ่งหากระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเกิดขัดข้องแล้วละก็ จะส่งผลให้องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ไม่สามารถใช้งาน Application และ Database ต่างๆขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต ได้

เป้าหมาย

เป้าหมายในการกู้คืน (Recovery Time Objective : RTO) คือต้องกู้คืนการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้สามารถทำงานได้ตามปกติภายในเวลา 8 ชั่วโมง หลังจากทีระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก Down

สิ่งที่องค์กรได้รับจากการทำแผน BCP

สร้างความมั่นใจให้กับ Stakeholders , Business Partners , Customers และพนักงาน องค์การสุรา กรมสรรพสามิต

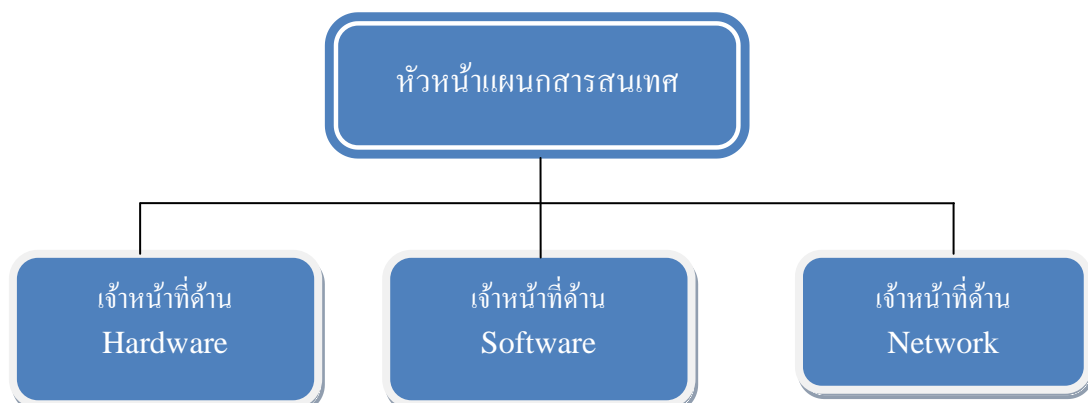
แผนผังการบริหารส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ



คณะปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Team)

หากเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินหรือปัจจัยเสี่ยงอื่น คณะปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Team : ET) จะต้องมีการประชุมและประเมินสถานการณ์ โดยคณะปฏิบัติงานฯ มีความรับผิดชอบที่จะพิจารณาว่าจะดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินการอย่างไร ภายใต้ขอบเขตของแผน BCP ฉบับนี้

โครงสร้างของคณะปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน



เมื่อได้รับคำสั่งการจากผู้รับผิดชอบของคณะปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน จะมีการดำเนินการปฏิบัติตามที่แผน BCP ได้กำหนดไว้ โดยหัวหน้าแผนกสารสนเทศฯ จะรายงานสถานการณ์หรือความก้าวหน้ากลับไปยังผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงตลอดระยะเวลาที่เกิดสถานการณ์ขึ้น และหัวหน้าแผนกสารสนเทศฯ มีหน้าที่ต้องติดต่อสมาชิกภายในทีมหรือตัวแทนเพื่อจะประชุมร่วมปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operations Centre) และจะเป็นผู้รับผิดชอบต่อความสำเร็จของการนำไปปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน

รายละเอียดผู้รับผิดชอบงานคณะปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน

บุคลากรหลัก		บทบาท	บุคลากรสำรอง	
ชื่อ	เบอร์โทรศัพท์		ชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
นายสมควร จารุสมบัติ	08-1985-3476	หัวหน้าคณะทำงาน บริหารความพร้อม ต่อสภาวะวิกฤต	นายธเนศ เอิบอัมฤทธิ์	08-1658-2533
นางจุไรรัตน์ สันติตรานนท์	08-9918-1449	หัวหน้าทีมระบบ เทคโนโลยี สารสนเทศ	นายอดุลย์ รวยสิน	08-9994-7004
นางสุธัญญา ปั่นนพศรี	08-9200-8920	หัวหน้าทีม บริหารงานทั่วไป	นางจิตติภรณ์ ห่อทอง	08-1589-6443
นางสาวสุสัณหา กริธา	08-9060-4371	หัวหน้าทีม บุคลากร	นางศิริวรรณ คงเจริญ	08-5698-8020
นายมนตรี ทองคง		หัวหน้าทีมอาคาร/ สถานที่	นายโสพิศ หาเรือนศรี	08-1434-0938
นางจิรวัดน์ จารุสมบัติ	08-9667-8821	หัวหน้าทีมการเงิน/ การบัญชี	นางสมสมัย มีสมทรัพย์	08-9250-2272
นางละเอียด คำใจ	08-1279-2504	หัวหน้าทีมจำหน่าย และบริการลูกค้า	นางรัตนภรณ์ ขำโต	08-6796-6112

รายละเอียดการจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

ส่วนสารสนเทศฯ ได้แบ่งแยก Computer Server ออกเป็น 5 Rack ดังนี้

Rack B สำหรับ ระบบกล้องวงจรปิด

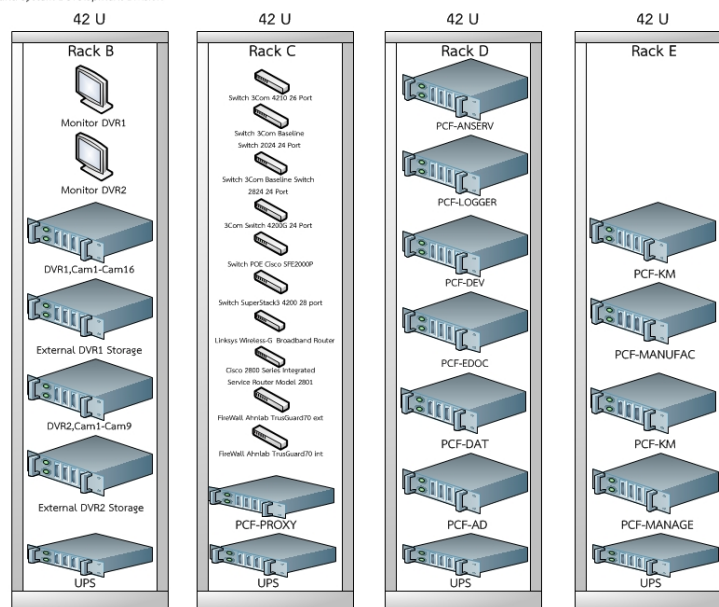
Rack C สำหรับ สำหรับใส่อุปกรณ์เครือข่าย

Rack D สำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักที่รัน Application และ Database

Rack E สำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง

โดยสามารถแสดงเป็นภาพการเชื่อมต่อได้ตามแผนภาพด้านล่างนี้

โรงงานฝึ กกรมสรรพสามิต
Playingcard Factory,Excise Department
ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
Information technology and System Development Division



เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	Rack No.	Server Name	รายละเอียด
1	D	PCF - LOGGER	ภาคผนวก
2	D	PCF - ANSERV	
3	D	PCF - AD	
4	D	PCF - DAT	
5	D	PCF - DEV	
6	D	PCF - EDOC	

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	Rack No.	Server Name	รายละเอียด
7	E	PCF - MANUFAC	ภาคผนวก
8	E	PCF - ECOM	
9	E	PCF - KM	
10	E	PCF - MANAGE	

สรุปการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน

กระบวนการกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจากเหตุการณ์ ขั้นตอนหลัก ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 – ตรวจสอบระยะเวลาที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสามารถทำงานได้ตามปกติ
- ขั้นตอนที่ 2 – แจ้งให้ผู้ใช้งานทราบเมื่อระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Down
- ขั้นตอนที่ 3 – ดำเนินการแก้ไข
- ขั้นตอนที่ 4 – ผู้ใช้งานเริ่มปฏิบัติงาน

รายละเอียดกระบวนการกู้คืนระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

ขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบระยะเวลาที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสามารถทำงานได้ตามปกติ

คำอธิบายขั้นตอน : เจ้าหน้าที่ด้านฮาร์ดแวร์ ประเมินปัญหา และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข

1. งานเทคนิคเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตรวจสอบจากบุคลากรที่ต้องติดต่อ :

บุคลากร	หน้าที่	ติดต่อ
นายเกียรติชัย สุธารทิพย์	- ดูแลระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์แม่ข่าย องค์การสุราฯ	08-9788-1596
นายโชคชัย สมสุขเจริญ	- ดูแลคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง	1032
นายอดุลย์ รวยสิน	- เจ้าหน้าที่ประสานงานการดำเนินงาน	1032

ขั้นตอนที่ 2 แจ้งให้ผู้ใช้งานทราบเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เกิดขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานได้

แจ้งผู้ใช้งานให้ทราบ คอยการปรับปรุงแก้ไข จนเข้าสู่สภาวะปกติต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการแก้ไข

กระบวนการแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เกิดขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานได้ สามารถสรุปได้ดังนี้

- ☐ ปิดให้บริการ Application และ Database ต่างๆ ในส่วนที่ขัดข้อง ที่ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- ☐ ตรวจสอบถึงสาเหตุที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายมาสามารถใช้งานได้



- ในกรณีที่เครื่องยังสามารถใช้งานได้แต่ Service Down ให้ดำเนินการปรับแก้ไข Config System ใหม่
- ในกรณีที่เครื่องยังสามารถใช้งานได้ แต่ Service ไม่ Down ให้ดำเนินการ Backup data ออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และนำไฟล์ Backup ดังกล่าว Upload เข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง
- ในกรณีที่เครื่องไม่สามารถใช้งานได้ให้นำข้อมูลล่าสุดที่ได้มีการ Backup ไว้ นำมา Upload เข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง
 - ☐ ดำเนินการ Config System เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง
 - ☐ ทำการ Boots Service ต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน Application และ Database
 - ☐ เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสามารถใช้งาน Application และ Database ได้ตามปกติ

ขั้นตอนที่ 4 ผู้ใช้งานเริ่มปฏิบัติงาน

ผู้ใช้งานสามารถเริ่มดำเนินการใช้งานได้ทันที หลังจากเจ้าหน้าที่ส่วนสารสนเทศ หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย แจ้งให้ทราบ

รายละเอียดกระบวนการกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย กรณีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักหยุดทำงาน (System down)

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ติดตั้งที่ อาคารอำนวยการ ชั้น 2 องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ซึ่งพร้อมที่จะทำงานเป็นตัวหลักหากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักหยุดทำงาน โดยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักมีการทำงานสภาวะปกติ ดังนี้

สภาวะปกติ

- เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายทำการร้องขอการเข้าใช้งาน Application หรือ Database มาที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ดำเนินการตรวจสอบสิทธิการเข้าถึงข้อมูล ตามคำร้องขอของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
- ดำเนินการส่งข้อมูลตามคำร้องขอ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย และดำเนินการเก็บ Log การดำเนินการดังกล่าวที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

สภาวะฉุกเฉิน

- **สภาวะฉุกเฉิน 1** – เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยังสามารถใช้งานได้แต่ Service Down
 1. ทำการปิดให้บริการการเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
 2. Admin ดำเนินการตรวจสอบ Service System
 3. ดำเนินการ On Process Service System ที่จำเป็นต้องใช้ขึ้นมาใหม่ และทำการ Restart เครื่อง หรือทำการ boot force system ก่อนการใช้งานต่อไป
- **สภาวะฉุกเฉิน 2** – เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยังสามารถใช้งานได้แต่ Service ไม่ Down
 1. ทำการปิดให้บริการการเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
 2. Admin ดำเนินการ Backup Data ของระบบออกมาสู่ภายนอก
 3. ดำเนินการนำข้อมูลที่ได้มานั้น ทำการ Upload เข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ที่ได้มีการจัดเตรียมไว้
 4. Config ค่าความจำเป็นของระบบต่างๆ พร้อมเปิด On Process Service System ที่จำเป็นต้องใช้ขึ้นมาใหม่ และทำการ Restart เครื่อง หรือทำการ boot force system ก่อนการใช้งานต่อไป

- **สถานะฉุกเฉิน 3** – เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากอาการเสียหาย Hardware
 1. ทำการปิดให้บริการการเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
 2. Admin ดำเนินการนำ Backup Data ที่ได้มีการสำรองไว้มาทำการ Upload เข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ที่ได้มีการจัดเตรียมไว้
 3. Config ค่าความจำเป็นของระบบต่างๆ พร้อมเปิด On Process Service System ที่จำเป็นต้องใช้ขึ้นมาใหม่ และทำการ Restart เครื่อง หรือทำการ boot force system ก่อนการใช้งานต่อไป
- **สถานะฉุกเฉิน 4** – เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากปัญหาทางสิ่งแวดล้อม เช่น ไฟไหม้ น้ำท่วม เกิดการจลาจล เป็นต้น ส่งผลให้ไม่สามารถเข้าใช้งานในพื้นที่ได้
 1. ทำการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์สำรอง
 2. ทำการ Config ค่าพื้นฐานของระบบ
 3. Admin ดำเนินการนำ Download Backup Data เข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์สำรอง ที่ได้มีการจัดเตรียมไว้
 4. Upload Backup Data เข้าสู่ระบบ
 5. Config ค่าความจำเป็นของระบบต่างๆ พร้อมเปิด On Process Service System ที่จำเป็นต้องใช้ขึ้นมาใหม่ และทำการ Restart เครื่อง หรือทำการ boot force system ก่อนการใช้งานต่อไป

Recovery Time and Recovery Point Objective (RTO & RPO)

- ทำการกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้สามารถใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองได้ ได้สมบูรณ์ 100% ภายในเวลา 8 ชั่วโมง

สถานที่กู้คืน

- ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อาคารอำนวยการ ชั้น 2

ข้อพิจารณาอื่นๆ

- ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายไม่สามารถปฏิบัติงานได้ จำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ อาจใช้เวลาทำงานนอกเวลาปกติ หรือต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายออกนอกสถานที่เพื่อซ่อมแซม ต้องขออนุมัติผู้อำนวยการ หรือผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงหรือหัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ก่อนที่จะดำเนินการ หรือขออนุมัติหลักการล่วงหน้า
- ติดต่อขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายในและภายนอก โดยการจัดทำแผนงานการดำเนินงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

ขั้นตอนการกู้คืน

ขั้นที่	การดำเนินการ	ดำเนินการโดย	สำรอง
1	แจ้งบริษัทและผู้ใช้งาน Service จากเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์	นายโชคชัย สมสุขเจริญ	นายอดุลย์ รวยสิน
2	ปิดให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักในส่วนที่ขัดข้อง	นายโชคชัย สมสุขเจริญ	นายอดุลย์ รวยสิน
3	ตรวจสอบสาเหตุ ปัญหาที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายไม่สามารถทำงานได้	นายโชคชัย สมสุขเจริญ	นายอดุลย์ รวยสิน
4	ทำการ Config System & On Process Service System & boot force system	นายเกียรติชัย สุธารทิพย์	นายโชคชัย สมสุขเจริญ
5	Upload Backup data	นางจุไรรัตน์ สันติตรานนท์	นายโชคชัย สมสุขเจริญ
6	ประสานงานกับหน่วยงานภายในขององค์การสุราฯ เพื่อแจ้งเปิดให้บริการ	นายโชคชัย สมสุขเจริญ	นายอดุลย์ รวยสิน
7	ปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการต่อไปได้	นายเกียรติชัย สุธารทิพย์	นายโชคชัย สมสุขเจริญ

การสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำนักงานสำรอง (Disaster Recovery Site)

ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ได้ตระหนัก และคำนึงถึงความเสี่ยงของภัยต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ทุกขณะที่ส่งผลให้ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายไม่สามารถใช้งานได้ จึงต้องการช่องทางต่างๆ ที่จะช่วยให้ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าปัญหานั้นจะมาจากภัยทางการเมือง ภัยสงคราม หรือภัยธรรมชาติต่างๆ ดังนั้นวิธีการที่จำเป็นในการป้องกันและแก้ไขปัญหาก็เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องจัดทำ DR Site จึงเกิดขึ้น

DR Site ย่อมาจาก Disaster Recovery Site หมายถึง วิธีการในการแก้ไขหาระบบสารสนเทศที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติต่างๆ ให้สามารถทำงานนอกสถานที่ได้

เหตุผลที่จะต้องมี สำนักงานสำรอง (DR Site) คือ

- ป้องกันความเสียหายต่อธุรกิจ
- ป้องกันการเสียหายจากข้อมูล
- ป้องกันการเสียหายจากฮาร์ดแวร์
- ป้องกันความผิดพลาดจากผู้ใช้งาน

ประเภทของสำนักงานสำรอง (DR Site)

1. Hot Site

หมายถึง ระบบสำรองจะสามารถใช้งานได้เหมือนระบบหลัก รวมทั้งข้อมูลต่างๆจะถูกเก็บทั้งสองแห่ง ลักษณะเหมือนเป็น Mirror Site หากเกิดภัยพิบัติขึ้นระบบสำรองสามารถทำงานแทนได้เกือบจะในทันที แต่มีข้อเสียคือ ต้องลงทุนสูง

2. Warm Site

หมายถึง ระบบสำรองสามารถทำงานได้เหมือนระบบหลัก แต่ในส่วนของข้อมูลนั้นจะต้องจำข้อมูลที่ได้ Backup ไว้จากระบบหลักมาทำการ Restore จึงจะดำเนินงานต่อไปได้ ทำให้ต้องใช้เวลาในการติดตั้งช่วงเวลาหนึ่งก่อนจะใช้ระบบดำเนินงานต่อไปได้

3. Cold Site

หมายถึง ระบบที่มีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานต่างๆไว้ เช่น การเดินสายโทรศัพท์ ยกพื้น ติดตั้งระบบปรับอากาศ เป็นต้น ไว้แล้ว เมื่อเกิดภัยพิบัติต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์มาทำการติดตั้ง ทำให้ต้องใช้เวลาในการติดตั้งช่วงเวลาหนึ่งก่อนจะใช้ระบบดำเนินงานต่อไปได้

4. Standby Site

หมายถึง เป็นการจัดหาพื้นที่เตรียมไว้ แต่ไม่ได้ดำเนินใดเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์

5. Nothing

หมายถึง คือ การไม่ได้จัดเตรียมสิ่งใดไว้สำหรับภัยพิบัติเลย

ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ได้ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์และวางแผน เกี่ยวกับ สำนักงานสำรอง (DR Site) และผลจากการศึกษา วิเคราะห์พบว่า การทำ DR Site ที่เหมาะสมกับ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต คือ Warm Site โดยฝาก Data และ File Config ต่างๆ ของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่สำคัญไว้ กับที่ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต (สำนักงานกรมสรรพสามิต) และ ระบบแชร์ไฟล์ ของระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลางเพื่อการสื่อสารภาครัฐ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดการสำรองข้อมูล เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายดังนี้

การสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

ลำดับ	Server Name	สิ่งที่แบคอัพ	ความถี่ในการแบคอัพ
1	PCF - LOGGER	ค่า configure , ค่า Logs	ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง , 1 ไตรมาสต่อ 1 ครั้ง
2	PCF - ANSERV	ค่า configure ของระบบ Antivirus	ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง , 1 เดือนต่อ 1 ครั้ง
3	PCF – AD	ค่า configure ของระบบ AD	ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง , 1 ไตรมาสต่อ 1 ครั้ง
4	PCF – DAT	ฐานข้อมูลที่สำคัญ	ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง , ทุกๆวันเวลา 1.00 น.
5	PCF – DEV	ค่า configure และ Database ของระบบบริหารทรัพยากรองค์การ	ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง , ทุกๆวันเวลา 1.00 น.
6	PCF - EDOC	ค่า configure ของระบบ E-doc , ระบบ HR และฐานข้อมูลที่สำคัญ	ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง , ทุกๆวันเวลา 1.00 น.
7	PCF - MANUFAC	ค่า configure	ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง , 1 ไตรมาสต่อ 1 ครั้ง
8	PCF - ECOM	ค่า configure	ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง , 1 ไตรมาสต่อ 1 ครั้ง
9	PCF - KM	ค่า configure	ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง , 1 ไตรมาสต่อ 1 ครั้ง
10	PCF - MANAGE	ค่า configure	ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง , 1 ไตรมาสต่อ 1 ครั้ง



บรรณานุกรม

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพสามิต



คณะผู้จัดทำ

นางจุไรรัตน์	สันติตรานนท์	หัวหน้าแผนกสารสนเทศ
นายอดุลย์	รวยสิน	เจ้าหน้าที่สารสนเทศ
นายโชคชัย	สมสุขเจริญ	เจ้าหน้าที่สารสนเทศ
นายเกียรติชัย	สุธารทิพย์	เจ้าหน้าที่ประสานงานภายนอก

ที่ปรึกษา

นายสมชาติ	วงศ์วัฒนศานต์	ผู้อำนวยการองค์การสุรา
น.ส.กฤษณา	คำใจ	รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร (CIO)
นายสมควร	จารุสมบัติ	หัวหน้าฝ่ายโรงงาน (ประธานคณะกรรมการ BCM)



Business continuity plan (BCP)

แผนการบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในสภาวะวิกฤต

ภาคผนวก ข



การวางแผนต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับระบบเครือข่าย
(Business Continuity Planning For Network System)

แผนสารสนเทศ กองกลาง ฝ่ายบริหาร
องค์การ सुरา กรมสรรพสามิต



สารบัญ

	หน้าที่
สารบัญ	2
คำนำ	3
แผน BCP ด้านระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	4
แผนผังการบริหารส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	5
รายละเอียดผู้รับผิดชอบงานคณะปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน	6
รายละเอียดการจัดการระบบเครือข่าย	6
สรุปการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน	8
รายละเอียดกระบวนการกู้คืนระบบเครือข่าย	8
อุปกรณ์ระบบเครือข่ายหลัก(Switch) หยุดทำงาน(System down)	10
บรรณานุกรม	12
คณะผู้จัดทำ	13



คำนำ

การบริหารองค์กรในปัจจุบัน ต้องเผชิญกับความเสี่ยงที่หลากหลาย ในอันที่จะมีโอกาสส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต ตลอดจนวัตถุประสงค์ที่องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ได้ตั้งไว้ ดังนั้นนอกเหนือจากการบูรณาการการบริหารจัดการความเสี่ยง เข้ากับการบริหารงานขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต แล้ว องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำแผน BCP (Business Continuity Planning) เพื่อให้เป็นแผนการรองรับภาวะฉุกเฉิน และ/หรือสถานการณ์ใดที่ส่งผลให้เกิดความชะงัก และกระทบต่อการดำเนินงานหลักขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต ให้สามารถดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องได้

การจัดทำแผน BCP ฉบับนี้ เกิดจากการริเริ่มของผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง และพนักงานส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบทุกท่านร่วมกันระดมความคิดเห็นจากการประเมินตามเกณฑ์ความเสี่ยงของธุรกิจ (Business Risk Analysis : BRA) อีกทั้งยังมีการพิจารณาแนวปฏิบัติเดิมที่มีอยู่ รวมถึงแนวปฏิบัติที่ดีจากแหล่งต่างๆ มาจัดทำเป็นแผน BCP ฉบับนี้

อย่างไรก็ตามองค์การสุรา กรมสรรพสามิต เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาแผน BCP ให้ครอบคลุมการดำเนินงานของโรงงานให้มากยิ่งขึ้น และเป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา จึงมีนโยบายให้จัดทำขึ้นแผน BCP (Business Continuity Planning) ขึ้นมา หากท่านผู้ใดมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สามารถติดต่อให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ที่ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ความคิดเห็นใดๆจากท่านจะช่วยให้องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ของเราสามารถปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้



แผน BCP ด้านระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

ขอบเขตและวัตถุประสงค์

แผนงานนี้จัดทำขึ้นภายใต้ขอบเขตของสถานการณ์ (Scenario) :

ระบบเครือข่าย (Network) เกิดขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานได้

กระบวนการ การให้บริการระบบเครือข่าย

ความสำคัญ

จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงการดำเนินงานของโรงงานไฟ พบว่า เมื่อระบบเครือข่าย (Network) Down จะส่งผลเสียหายเกิดภาวะการชะงักของการเชื่อมโยงระบบเครือข่าย ส่งผลให้การเชื่อมโยงข้อมูลภายในองค์กร และภายนอกองค์กรที่ต้องใช้งานระบบเครือข่ายของโรงงานไฟ ไม่สามารถทำงานได้ อาทิ ระบบอินเทอร์เน็ต(Internet) ระบบอินทราเน็ต(Intranet) ฯลฯ

เป้าหมาย

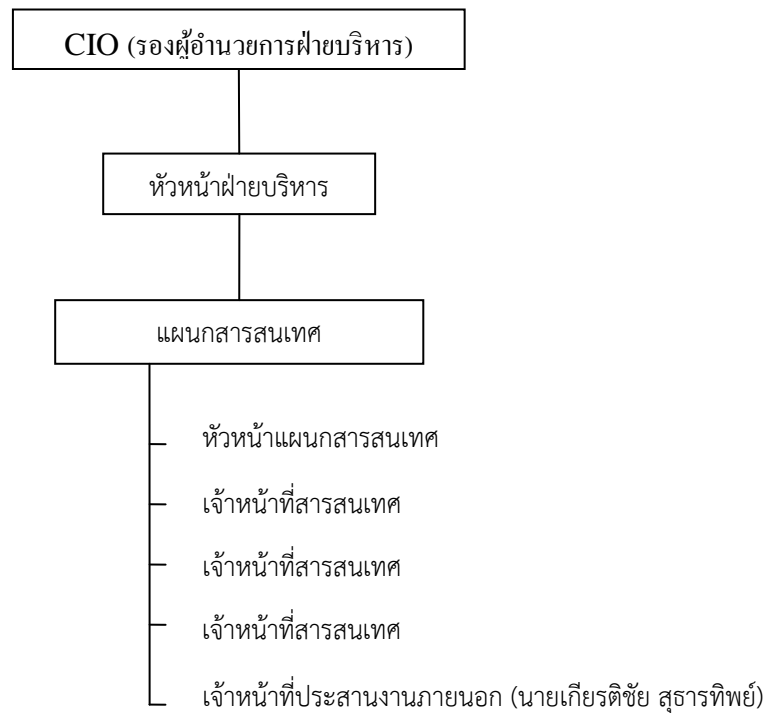
เป้าหมายในการกู้คืน (Recovery Time Objective : RTO) คือต้องกู้คืนระบบเครือข่ายให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ภายในเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากทีระบบเครือข่ายหลัก Down โดย สลับไปใช้งานที่อุปกรณ์สำรอง

สิ่งที่องค์กรได้รับจากการทำแผน BCP

เกิดการประสานงานแบบข้ามสายงาน

สร้างความมั่นใจให้กับ Stakeholders , Business Partners , Customers

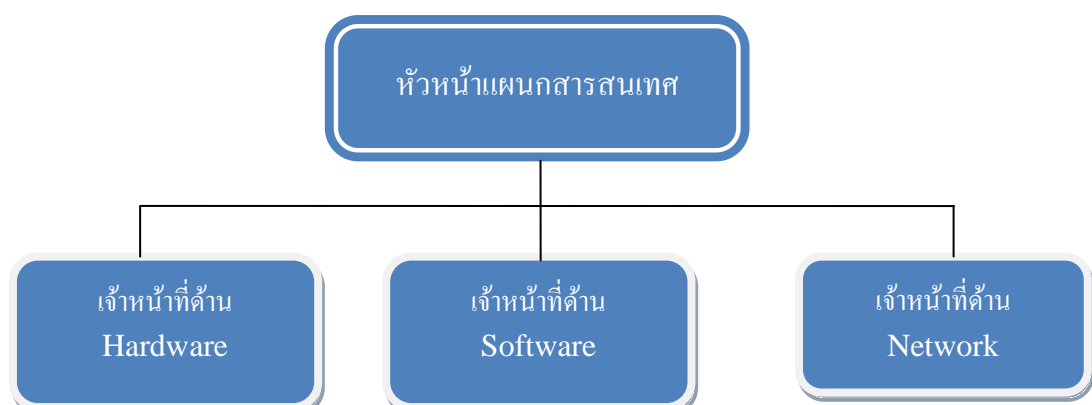
แผนผังการบริหารส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ



คณะปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Team)

หากเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินหรือปัจจัยเสี่ยงอื่น คณะปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Team : ET) จะต้องมีการประชุมและประเมินสถานการณ์ โดยคณะทำงานฯ มีความรับผิดชอบที่จะพิจารณาว่าจะดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินการอย่างไร ภายใต้ขอบเขตของแผน BCP ฉบับนี้

โครงสร้างของคณะปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน





เมื่อได้รับคำสั่งการจากผู้รับผิดชอบของคณะปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน จะมีการดำเนินการปฏิบัติตามที่แผน BCP ได้กำหนดไว้ โดยหัวหน้าส่วนสารสนเทศฯ จะรายงานสถานการณ์หรือความก้าวหน้ากลับไปยังผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงตลอดระยะเวลาที่เกิดสถานการณ์ขึ้น และหัวหน้าส่วนสารสนเทศฯ มีหน้าที่ต้องติดต่อสมาชิกภายในทีมหรือตัวแทนเพื่อจะประชุมร่วมปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operations Centre) และจะเป็นผู้รับผิดชอบต่อความสำเร็จของการนำแผนไปปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน

รายละเอียดผู้รับผิดชอบงานคณะปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน

บุคลากรหลัก		บทบาท	บุคลากรสำรอง	
ชื่อ	เบอร์โทรศัพท์		ชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
นายสมควร จารุสมบัติ	08-1985-3476	หัวหน้าคณะทำงาน บริหารความพร้อม ต่อสภาวะวิกฤต	นายธเนศ เอิบอัมฤทธิ์	08-1658-2533
นางจุไรรัตน์ สันติตรานนท์	08-9918-1449	หัวหน้าทีมระบบ เทคโนโลยี สารสนเทศ	นายอดุลย์ รวยสิน	08-9994-7004
นางสุธัญญา บัณฑิตศรี	08-9200-8920	หัวหน้าทีม บริหารงานทั่วไป	นางจิตติภรณ์ ห่อทอง	08-1589-6443
นางสาวสุสันทา กริธา	08-9060-4371	หัวหน้าทีม บุคลากร	นางศิริวรรณ คงเจริญ	08-5698-8020
นายมนตรี ทองคง		หัวหน้าทีมอาคาร/ สถานที่	นายโสพิศ หาเรือนศรี	08-1434-0938
นางจิรวัฒน์ จารุสมบัติ	08-9667-8821	หัวหน้าทีมการเงิน/ การบัญชี	นางสมสมัย มีสมทรัพย์	08-9250-2272
นางละเอียด คำใจ	08-1279-2504	หัวหน้าทีมจำหน่าย และบริการลูกค้า	นางรัตนภรณ์ ขำโต	08-6796-6112

รายละเอียดการจัดการระบบเครือข่าย

ส่วนสารสนเทศฯ ได้มีการจัดการระบบเครือข่าย โดยแยกออกเป็น 5 โซน คือ

1. VLAN01 คือ Management VLAN Zone
2. VLAN10 คือ Server Zone
3. VLAN20 คือ DMA Zone
4. VLAN30 คือ Wireless Zone



5. VLAN40 คือ User Zone

โดยสามารถแสดงเป็นภาพการเชื่อมต่อได้ตามแผนภาพด้านล่างนี้



อุปกรณ์เครือข่ายหลักแต่ละชั้นมีรายละเอียดดังนี้ ดังนี้

ลำดับที่	อุปกรณ์	จำนวน	รายละเอียด
1	Modem&ADSL	1	Linksys Wireless-G Broadband Router
2	Router	1	Cisco 2800 Series Integrated Service Router Model 2801
3	Core Switch	1	3Com Switch 4200G 24 Port
4	Switch	1	Switch POE Cisco SFE2000P
5	Switch	1	Switch 3Com 4210 26 Port 100/1000
6	Switch	1	Switch 3Com Baseline Switch 2824 24 Port
7	Switch	1	Switch 3Com Baseline Switch 2024 24 Port
8	Switch	2	Switch D-Link 10/100/1000 26 Port
9	Switch	3	Switch D-Link 10/100 8 Port
10	Wireless Access Point	16	Cisco WAP4410N
11	FireWall	1	Ahnlab TrusGuard 70 external zone
12	FireWall	1	Ahnlab TrusGuard 70 internal zone

อุปกรณ์เครือข่ายสำรองแต่ละชั้นมีรายละเอียดดังนี้ ดังนี้

ลำดับที่	อุปกรณ์	จำนวน	รายละเอียด
1	Modem&ADSL	1	3Com Office connect ADSL Wireless 54 Mbps 11g Firewall Router
2	Switch	3	3Com SuperStack Switch 4200 28 Port

สรุปการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน

กระบวนการกู้คืนระบบเครือข่ายจากเหตุการณ์ ขั้นตอนหลัก ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 – ตรวจสอบระยะเวลาที่ระบบเครือข่ายสามารถทำงานได้ตามปกติ
- ขั้นตอนที่ 2 – แจ้งให้ใช้งานทราบเมื่อระบบเครือข่าย Down
- ขั้นตอนที่ 3 – ดำเนินการแก้ไข
- ขั้นตอนที่ 4 – ผู้ใช้งานเริ่มปฏิบัติงาน

รายละเอียดกระบวนการกู้คืนระบบเครือข่าย

ขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบระยะเวลาที่ระบบเครือข่ายสามารถทำงานได้ตามปกติ

คำอธิบายขั้นตอน : เจ้าหน้าที่ด้านระบบเครือข่าย ประเมินปัญหา และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข

1. งานเทคนิคระบบเครือข่ายตรวจสอบจากบุคลากรที่ต้องติดต่อ :

บุคลากร	หน้าที่	ติดต่อ
นายเกียรติชัย สุรารัตน์	- ดูแลระบบเครือข่าย และคอมพิวเตอร์แม่ข่าย องค์การสุราฯ	08-9788-1596
นายโชคชัย สมสุขเจริญ	- ดูแลคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง	1032
นายอดุลย์ รวยสิน	- เจ้าหน้าที่ประสานงานการดำเนินงาน	1032

ขั้นตอนที่ 2 แจ้งให้ผู้ใช้งานทราบเมื่อเครื่องระบบเครือข่าย เกิดขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานได้

แจ้งผู้ใช้งานให้ทราบ คอยการปรับปรุงแก้ไข จนเข้าสู่สภาวะปกติต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการแก้ไข

กระบวนการแก้ไขระบบเครือข่าย เกิดขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานได้ สามารถสรุปได้ดังนี้

- ปิดให้บริการระบบเครือข่ายในส่วนที่ขัดข้อง ที่ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่เสียหาย ไปใช้อุปกรณ์ระบบเครือข่ายสำรอง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายทำการเชื่อมต่อไปยังระบบเครือข่ายสำรอง เพื่อให้ทำงานได้ปกติ

ขั้นตอนที่ 4 ผู้ใช้งานเริ่มปฏิบัติงาน

ผู้ใช้งานสามารถเริ่มดำเนินการใช้งานได้ทันที หลังจากเจ้าหน้าที่ส่วนสารสนเทศ หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย แจ้งให้ทราบ

รายละเอียดกระบวนการสำรองระบบเครือข่ายจากเหตุการณ์

อุปกรณ์ระบบเครือข่ายหลัก(Switch) หยุดทำงาน(System down)

อุปกรณ์ควบคุมระบบเครือข่ายสำรอง ติดตั้งที่ อาคารอำนวยการ ชั้น 2 องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ซึ่งพร้อมที่จะทำงานเป็นตัวหลักหากระบบควบคุมเครือข่ายหลักหยุดทำงาน โดยระบบควบคุมเครือข่ายตัวหลัก (Main Core-Switch) ซึ่งมีโครงสร้างในการเชื่อมต่อดังนี้



สภาวะปกติ

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณ (Modem&ADSL) ทำหน้าที่ในการส่งสัญญาณไปที่อุปกรณ์แบ่งเส้นทาง(Router)
- อุปกรณ์แบ่งเส้นทาง(Router) ทำหน้าที่ควบคุมการส่งสัญญาณไปที่ อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Core Switch)
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก(Core Switch) ทำหน้าที่กระจายสัญญาณ ไปที่อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(Switch) ตัวอื่นๆ ตามที่ได้มีการกำหนดค่า (Config) ไว้ที่อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก(Core Switch)
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(Switch) ทำหน้าที่ในการกระจายสัญญาณไปยัง อุปกรณ์อื่นที่มีการเชื่อมต่อ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์
- อุปกรณ์จัดเก็บการจราจรทางอิเล็กทรอนิกส์ (Logger) ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 ทำหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลการจราจรทางอิเล็กทรอนิกส์



สภาวะฉุกเฉิน

- **สภาวะฉุกเฉิน 1** - อุปกรณ์ส่งสัญญาณ (Modem&ADSL) เกิดขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานได้
 1. ทำการปิดให้บริการการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายสู่ภายนอก
 2. นำอุปกรณ์ส่งสัญญาณ (Modem&ADSL) สำรองมาติดตั้ง และกำหนดค่าความจำเป็นต่างๆ (Config)
 3. ดำเนินการเชื่อมโยงอุปกรณ์ส่งสัญญาณ (Modem) สำรอง กับอุปกรณ์แบ่งเส้นทาง(Router) ให้สามารถใช้งานในสภาวะฉุกเฉิน
- **สภาวะฉุกเฉิน 2** - อุปกรณ์แบ่งเส้นทาง(Router) เกิดขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานได้
 1. ทำการปิดให้บริการการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายสู่ภายนอก
 2. ทำการกำหนดค่าความจำเป็นต่างๆ (Config) ที่อุปกรณ์ส่งสัญญาณ (Modem&ADSL) เพื่อให้ทำงานแทนที่ อุปกรณ์แบ่งเส้นทาง(Router) ให้สามารถใช้งานในสภาวะฉุกเฉิน
- **สภาวะฉุกเฉิน 3** - อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก(Core Switch) เกิดขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานได้
 1. ทำการปิดให้บริการการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายสู่ภายนอก
 2. ทำการกำหนดค่าความจำเป็นต่างๆ (Config) ที่อุปกรณ์แบ่งเส้นทาง(Router) เพื่อให้ทำงานแทนที่ อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก(Core Switch) ให้สามารถใช้งานในสภาวะฉุกเฉิน
- **สภาวะฉุกเฉิน 4** - อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(Switch) เกิดขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานได้
 1. ทำการปิดให้บริการการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายสู่ภายนอก
 2. นำอุปกรณ์กระจายสัญญาณ(Switch) สำรองมาติดตั้ง และกำหนดค่าความจำเป็นต่างๆ (Config)
 3. ดำเนินการเชื่อมโยงอุปกรณ์กระจายสัญญาณ(Switch) สำรอง กับอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก(Core Switch) ให้สามารถใช้งานในสภาวะฉุกเฉิน
- **สภาวะฉุกเฉิน 5** - อุปกรณ์จัดเก็บการจราจรทางอิเล็กทรอนิกส์ (Logger) เกิดขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานได้
 1. ทำการปิดให้บริการการจัดเก็บการจราจรทางอิเล็กทรอนิกส์
 2. ทำการกำหนดค่าความจำเป็นต่างๆ (Config) ที่อุปกรณ์ส่งสัญญาณ (Modem&ADSL) อุปกรณ์จัดเก็บการจราจรทางอิเล็กทรอนิกส์ (Logger) ให้สามารถใช้งานในสภาวะฉุกเฉิน



Recovery Time and Recovery Point Objective (RTO & RPO)

- ทำการกู้คืนระบบให้สามารถใช้งานที่ระบบเครือข่ายชุดสำรอง ได้สมบูรณ์ 100% ภายในเวลา 24 ชั่วโมง

สถานที่กู้คืน

- ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อาคารอำนวยการ ชั้น 2

ข้อพิจารณาอื่นๆ

- ในกรณีที่ระบบเครือข่ายไม่สามารถปฏิบัติงานได้ จำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ อาจใช้เวลาทำงานนอกเวลาปกติ หรือต้องนำอุปกรณ์ระบบเครือข่ายออกนอกสถานที่เพื่อซ่อมแซม ต้องขออนุมัติผู้อำนวยการ ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงหรือหัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ก่อนที่จะดำเนินการ หรือขออนุมัติหลักการล่วงหน้า
- ติดตามขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายในและภายนอก โดยการจัดทำแผนงานการดำเนินงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

ขั้นตอนการกู้คืน

ขั้นที่	การดำเนินการ	ดำเนินการโดย	สำรอง
1	แจ้งบริษัทผู้ดูแลคอมพิวเตอร์แม่ข่ายฯ	นายโชคชัย สมสุขเจริญ	นายอดุลย์ รวยสิน
2	ปิดให้บริการระบบเครือข่ายหลักในส่วนที่ขัดข้อง	นายโชคชัย สมสุขเจริญ	นายอดุลย์ รวยสิน
3	เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบเครือข่ายหลักที่เสียหาย ไปใช้อุปกรณ์ระบบเครือข่ายสำรอง	นายโชคชัย สมสุขเจริญ	นายอดุลย์ รวยสิน
4	ปรับแก้ไข Config อุปกรณ์เครือข่ายสำรองให้สามารถใช้งานได้	นายโชคชัย สมสุขเจริญ	นายอดุลย์ รวยสิน
5	ตรวจสอบการเข้าใช้ระบบเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ลูกข่ายว่าสามารถเข้าถึงระบบเครือข่ายสำรองได้	นางจุไรรัตน์ สันติตรานนท์	นายเกียรติชัย สุธารทิพย์
6	ประสานงานกับหน่วยงานภายในของโรงงานไฟ เพื่อแจ้งเปิดให้บริการ	นางจุไรรัตน์ สันติตรานนท์	นายอดุลย์ รวยสิน
7	ปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการต่อไปได้	นางจุไรรัตน์ สันติตรานนท์	นายอดุลย์ รวยสิน



บรรณานุกรม

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพสามิต



คณะผู้จัดทำ

นางจุไรรัตน์	สันติตรานนท์	หัวหน้าแผนกสารสนเทศ
นายอดุลย์	รวยสิน	เจ้าหน้าที่สารสนเทศ
นายโชคชัย	สมสุขเจริญ	เจ้าหน้าที่สารสนเทศ
นายเกียรติชัย	สุธารทิพย์	เจ้าหน้าที่ประสานงานภายนอก

ที่ปรึกษา

นายสมชาติ	วงศ์วัฒนศานต์	ผู้อำนวยการองค์การสุรา
น.ส.กฤษณา	คำใจ	รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร (CIO)
นายสมควร	จารุสมบัติ	หัวหน้าฝ่ายโรงงาน (ประธานคณะกรรมการ BCM)