

แผนบริหารความต่อเนื่ององค์กร (Business Continuity Plan : BCP)

ระบบสารสนเทศ
ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
กรมอนามัย



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

คำนำ

สืบเนื่องจากที่ประเทศไทยเผชิญกับสถานการณ์แพร่ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19 พบว่าระบบและกลไกของรัฐมีปัญหา โดยไม่สามารถดำเนินการภารกิจในสภาวะวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นที่หน่วยงานภาครัฐต้องสร้างความมั่นใจว่าภารกิจของรัฐสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องแม้จะประสบกับวิกฤตการณ์หรือภัยพิบัติต่าง ๆ

กรมอนามัยเป็นองค์กรหลักในการอภิบาลระบบส่งเสริมสุขภาพและระบบอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อประชาชนสุขภาพดี มีระบบสารสนเทศให้บริการแก่ประชาชนและเจ้าหน้าที่ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ดังนั้นระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กรมอนามัย ต้องมีความพร้อมใช้และมีความต่อเนื่องในการให้บริการ สามารถรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ไม่คาดคิด และทำให้กระบวนการที่สำคัญ (Critical Business Process) สามารถกลับมาดำเนินการได้อย่างปกติ หรือตามระดับการให้บริการที่กำหนดไว้ ซึ่งจะช่วยให้สามารถลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงานได้

แผนความต่อเนื่อง หรือต่อไปนี้จะเรียกว่า “Business Continuity Plan : BCP” จัดทำขึ้น เพื่อให้ “ระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กรมอนามัย” สามารถนำไปใช้ใน การตอบสนองและปฏิบัติงานในสภาวะวิกฤติหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ทั้งที่เกิดจากภัยธรรมชาติ อุบัติเหตุ หรือการมุ่งร้ายต่อองค์กร และใช้เป็นแนวทางในการรองรับสถานการณ์หรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน ให้สามารถกลับมาดำเนินการได้อย่างปกติ ต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์ (Objectives).....	1
2. สมมติฐานของแผนความต่อเนื่อง (BCP Assumptions)	1
3. ขอบเขตของแผนความต่อเนื่อง (Scope of BCP).....	2
4. การวิเคราะห์ผลกระทบต่อทรัพยากรที่สำคัญ.....	2
5. โครงสร้างและทีมงานแผนความต่อเนื่อง (BCP Team).....	4
6. กลยุทธ์ความต่อเนื่อง (Business Continuity Strategy)	5
7. ความต้องการด้านทรัพยากรที่จำเป็นในการบริหารความต่อเนื่อง	7
8. การวิเคราะห์เพื่อกำหนดความต้องการทรัพยากรที่สำคัญ	9
9. กระบวนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Call Tree).....	15
10. ขั้นตอนการบริหารความต่อเนื่องและกอบกู้กระบวนการ.....	16
11. การประเมินสถานการณ์ความเสี่ยงและแผนเตรียมรับสถานการณ์	20
12. แผนการสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup and Recovery Plan).....	23

1. วัตถุประสงค์ (Objectives)

แผนบริหารความต่อเนื่ององค์กร (Business Continuity Plan : BCP) ระบบสารสนเทศระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กรมอนามัย ฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์สำคัญ ดังนี้

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารความต่อเนื่อง
2. เพื่อให้หน่วยงานมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสภาวะวิกฤต
3. เพื่อลดผลกระทบจากการหยุดชะงักในการดำเนินงานหรือการให้บริการ
4. เพื่อบรรเทาความเสียหายให้อยู่ระดับที่ยอมรับได้
5. เพื่อให้ประชาชน เจ้าหน้าที่ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานภาครัฐ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) มีความเชื่อมั่นในศักยภาพของหน่วยงาน แม้หน่วยงานต้องเผชิญกับเหตุการณ์ร้ายแรง และส่งผลกระทบต่อจนทำให้การดำเนินงานต้องหยุดชะงัก

2. สมมติฐานของแผนความต่อเนื่อง (BCP Assumptions)

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นภายใต้สมมติฐาน ดังต่อไปนี้

1. เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาสำคัญต่างๆ แต่ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อสถานที่ปฏิบัติงานสำรองที่ได้มีการจัดเตรียมไว้
2. หน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศรับผิดชอบในการสำรองระบบสารสนเทศต่างๆ โดยระบบสารสนเทศสำรองนั้น มิได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ฉุกเฉินเดียวกันกับระบบสารสนเทศหลัก
3. ระยะเวลาในการกู้คืน (Recovery Time Frame) แผนจะระบุใช้งานในการทำงานเป็นระยะเวลา 30 วัน หากยังไม่สามารถกู้คืนได้ หน่วยงานที่รับผลกระทบจะต้องดำเนินการร่วมและสนับสนุน เพื่อดำเนินการต่อไป
4. ศูนย์ปฏิบัติงานสำรอง (Alternate Site) ในการกู้คืนงานที่สำคัญ จำเป็นที่จะต้องมิศูนย์ปฏิบัติงานสำรองไว้อย่างน้อย 1 แห่ง หน่วยงานต้องพิจารณาปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อ การกำหนดศูนย์ปฏิบัติงานสำรอง
5. “บุคลากร” ที่ถูกระบุในเอกสารฉบับนี้หมายถึง ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ และเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของระบบสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กรมอนามัย

3. ขอบเขตของแผนความต่อเนื่อง (Scope of BCP)

แผนความต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) ฉบับนี้ใช้รับรองสถานการณ์ กรณีเกิดสภาวะวิกฤตหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่สำนักงานของหน่วยงาน หรือภายในหน่วยงาน ด้วยเหตุการณ์ต่อไปนี้

1. เหตุการณ์อุทกภัย
2. เหตุการณ์อัคคีภัย
3. เหตุการณ์ชุมนุมประท้วง/จลาจล
4. เหตุการณ์โรคระบาด
5. เหตุการณ์ไฟฟ้าดับในวงกว้าง
6. เหตุการณ์หรือภัยที่เกิดจากเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของหน่วยงาน (Human Error)
7. เหตุการณ์โจมตีทางไซเบอร์ (Cyber Attack)
8. เหตุการณ์หรือภัยที่เกิดจากการจารกรรมข้อมูล
9. เหตุการณ์หรือภัยหรือผลกระทบจากอินเทอร์เน็ตใช้งานไม่ได้ (ล่ม)
10. เหตุการณ์หรือภัยหรือผลกระทบจากอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการเครือข่ายทำงานไม่ปกติ

4. การวิเคราะห์ผลกระทบต่อทรัพยากรที่สำคัญ

สภาวะวิกฤตหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินมีหลากหลายรูปแบบ ดังนั้นเพื่อให้หน่วยงาน สามารถบริหารจัดการการดำเนินงานขององค์กรให้มีความต่อเนื่อง การจัดหาทรัพยากรที่สำคัญจึงเป็นสิ่งจำเป็น และต้องระบุไว้ในแผนความต่อเนื่อง ซึ่งการเตรียมการทรัพยากรที่สำคัญ จะพิจารณาจากผลกระทบใน 5 ด้าน ดังนี้

1. ผลกระทบด้านอาคาร/สถานที่ปฏิบัติงานหลัก หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้สถานที่ปฏิบัติงานหลักได้รับความเสียหายหรือไม่สามารถใช้สถานที่ปฏิบัติงานหลักได้ และส่งผลให้บุคลากรไม่สามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้ชั่วคราวหรือระยะยาว
2. ผลกระทบด้านวัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ/การจัดหาจัดส่งวัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้ไม่สามารถใช้งานวัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ หรือไม่สามารถจัดหา/จัดส่งวัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญได้
3. ผลกระทบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่สำคัญ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้ระบบงานเทคโนโลยี หรือระบบสารสนเทศ หรือข้อมูลที่สำคัญไม่สามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้ตามปกติ
4. ผลกระทบด้านบุคลากรหลัก หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้บุคลากรหลักไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้ตามปกติ
5. ผลกระทบด้านลูกค้า/ผู้ให้บริการที่สำคัญ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้ลูกค้า/ผู้ให้บริการ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ไม่สามารถติดต่อหรือให้บริการหรือส่งมอบงานได้

ตาราง สรุปเหตุการณ์สภาวะวิกฤตและผลกระทบจากเหตุการณ์

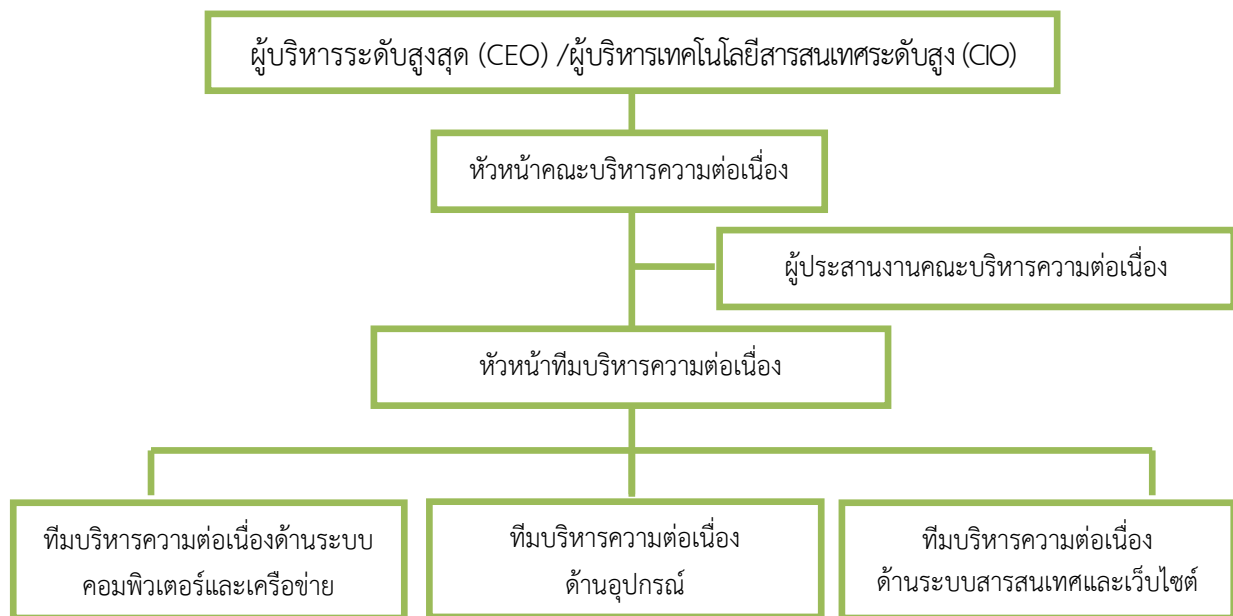
เหตุการณ์สภาวะวิกฤต	ผลกระทบ				
	ด้านอาคาร/ สถานที่ ปฏิบัติงานหลัก	ด้านวัสดุอุปกรณ์ ที่สำคัญ/การ จัดหาจัดส่งวัสดุ อุปกรณ์ที่สำคัญ	ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ และข้อมูลที่สำคัญ	ด้าน บุคลากร หลัก	ด้านลูกค้า/ผู้ ให้บริการที่สำคัญ
เหตุการณ์อุทกภัย	✓	✓	✓	✓	✓
เหตุการณ์อัคคีภัย	✓	✓	✓	✓	
เหตุการณ์ชุมนุมประท้วง/จลาจล	✓	✓	✓	✓	
เหตุการณ์แผ่นดินไหว	✓	✓	✓	✓	
เหตุการณ์โรคระบาด	✓			✓	✓
เหตุการณ์ไฟฟ้าดับในวงกว้าง (เกิน 5 ชั่วโมง)	✓	✓	✓		
เหตุการณ์หรือภัยที่เจ้าหน้าที่หรือ บุคลากรของหน่วยงาน (Human Error)		✓	✓		
เหตุการณ์โจมตีทางไซเบอร์ (Cyber Attack)		✓	✓		
เหตุการณ์หรือภัยที่เกิดจาก การจารกรรมข้อมูล		✓	✓		
เหตุการณ์หรือภัยหรือผลกระทบจาก อินเทอร์เน็ตใช้งานไม่ได้ (ล่ม)			✓		
เหตุการณ์หรือภัยหรือผลกระทบจาก อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการเครือข่าย ทำงานไม่ปกติ		✓	✓	✓	

แผนความต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) ฉบับนี้ ไม่รองรับการปฏิบัติงานในกรณีที่เหตุขัดข้องเกิดขึ้นจากการดำเนินงานปกติและเหตุขัดข้องดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบในระดับสูงต่อการดำเนินงานและการให้บริการของหน่วยงาน เนื่องจากหน่วยงานยังสามารถจัดการหรือปรับปรุงแก้ไขสถานการณ์ได้ภายในระยะเวลาที่เหมาะสมโดยผู้บริหารหน่วยงานหรือผู้บริหารของแต่ละกลุ่มงานและฝ่ายงานสามารถรับผิดชอบและดำเนินการได้ด้วยตนเอง

5. โครงสร้างและทีมงานแผนความต่อเนื่อง (BCP Team)

เพื่อให้แผนความต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) ของระบบสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กรมอนามัย สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความต่อเนื่อง (BCP Team) ขึ้น โดยมีโครงสร้างดังนี้

1. ผู้บริหารระดับสูงสุด (CEO) / ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO)
2. หัวหน้าคณะกรรมการความต่อเนื่อง
3. หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง
4. ผู้ประสานงานคณะกรรมการความต่อเนื่อง



รูปที่ 1 โครงสร้างและทีมงานแผนความต่อเนื่อง (BCP Team)
ของระบบสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กรมอนามัย

คณะกรรมการความต่อเนื่อง (BCP Team) แต่ละตำแหน่งมีหน้าที่ในการร่วมมือดูแล ติดตาม ปฏิบัติงานและกู้คืนเหตุการณ์ฉุกเฉินในแต่ละส่วนงานให้กลับสู่ภาวะปกติโดยเร็ว ตามรายชื่อบุคลากรและบทบาทของทีมบริหารความต่อเนื่อง (BCP Team) ที่กำหนดให้เป็นบุคลากรหลัก ในกรณีที่บุคลากรหลักไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้บุคลากรสำรองรับผิดชอบบทบาทของบุคลากรหลักไปก่อน จนกว่าจะได้รับการมอบหมายและแต่งตั้งขึ้นโดยหัวหน้าคณะกรรมการความต่อเนื่องในการบริหารความต่อเนื่องและการกู้คืน



ตาราง รายชื่อบุคลากรและบทบาทของทีมงานบริหารความต่อเนื่อง (BCP Team)

บุคลากรหลัก		บทบาท	บุคลากรสำรอง	
ชื่อ	เบอร์มือถือ		ชื่อ	เบอร์มือถือ
อธิบดีกรมอนามัย (CEO)	081-813-7479	ผู้บริหาร ระดับสูงสุด	ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับสูง (CIO)	081-535-8297
น.ส.ชุลีวรรณ นพวิสุทธิสกุล	086-770-5303	หัวหน้าคณะกรรมการ ต่อเนื่อง	นายกิตินันท์ สายะเวส	089-682-8384
น.ส.ชุลีวรรณ นพวิสุทธิสกุล	089-682-8384	ผู้ประสานงานคณะกรรมการ ความต่อเนื่อง	นางปัทมา มโนรัthy นายศรัณยู จำปาไชยศรี	086-994-9696 089-276-3493
น.ส.ชุลีวรรณ นพวิสุทธิสกุล	089-682-8384	ทีมบริหาร ความต่อเนื่อง ด้านระบบคอมพิวเตอร์และ เครือข่าย	นายศรัณยู จำปาไชยศรี นายสุชาญ กิจลือเลิศ	089-276-3493 086-889-7616
		ทีมบริหาร ความต่อเนื่อง ด้านอุปกรณ์	น.ส.มณฑนา ควรพินิจ น.ส.แพพพรรณ เจริญเลิศวิวัฒน์	086-150-1238 088-219-1785
		ทีมบริหาร ความต่อเนื่อง ด้านระบบสารสนเทศ และเว็บไซต์	นายกิตินันท์ สายะเวส นายสุชาญ กิจลือเลิศ นายเกรียงศักดิ์ มั่นศักดิ์	080-626-3544 086-889-7616 088-793-2426

6. กลยุทธ์ความต่อเนื่อง (Business Continuity Strategy)

กลยุทธ์ความต่อเนื่อง เป็นแนวทางในการจัดหาและบริหารจัดการทรัพยากรให้มีความพร้อมเมื่อเกิดสภาวะวิกฤต ซึ่งพิจารณาทรัพยากรใน 5 ด้าน

ทรัพยากร	กลยุทธ์ความต่อเนื่องทางธุรกิจ
อาคาร/ สถานที่ ปฏิบัติงานหลัก	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ใช้พื้นที่ปฏิบัติงานสำรองของหน่วยงานที่ได้รับคัดเลือก โดยมีการสำรวจความเหมาะสมของสถานที่ ประสานงาน และการเตรียมความพร้อม กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ในกรณีที่ประเมินแล้วมีความเสียหายขยายเป็นวงกว้างและมีระยะเวลานานเกิน 1 เดือน กำหนดให้ใช้พื้นที่ปฏิบัติงานสำรอง ศูนย์อนามัยที่อยู่สามารถเดินทางสะดวกต่อการปฏิบัติงาน โดยมีระยะทางไม่เกิน 100 กิโลเมตร โดยมี การสำรวจความเหมาะสมของสถานที่ ประสานงาน และการเตรียมความพร้อมล่วงหน้า กำหนดให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานที่บ้านได้
วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ / การจัดหาจัดส่งวัสดุ อุปกรณ์ที่สำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการจัดหาคอมพิวเตอร์สำรอง ที่มีคุณลักษณะเหมาะสมกับการใช้งาน พร้อมอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมโยงผ่านอินเทอร์เน็ตเข้าสู่ระบบเทคโนโลยีของส่วนกลาง กำหนดให้ใช้คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Laptop/Tablet) ของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานได้เป็นการชั่วคราวหากมีความจำเป็นเร่งด่วนในช่วงระหว่างการจัดหาคอมพิวเตอร์สำรอง



ระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กรมอนามัย

ทรัพยากร	กลยุทธ์ความต่อเนื่องทางธุรกิจ
	<ul style="list-style-type: none">กำหนดให้มีการจัดหาอุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยสำรอง ที่มีคุณลักษณะเหมาะสมกับการใช้งาน พร้อมอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมโยงต่อผ่านอินเทอร์เน็ตเข้าสู่ระบบเทคโนโลยีของส่วนกลางกำหนดให้มีการจัดหาอุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายสำรอง ที่มีคุณลักษณะเหมาะสมกับการใช้งาน พร้อมอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมโยงต่อผ่านอินเทอร์เน็ตเข้าสู่ระบบเทคโนโลยีของส่วนกลาง
เทคโนโลยีสารสนเทศ และข้อมูลที่สำคัญ	<ul style="list-style-type: none">กำหนดให้การใช้ข้อมูลของระบบที่มีการสำรองไว้กับ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (สปร.) และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (DE)กำหนดดำเนินงานด้วยมือ (Manual) โดยเฉพาะระบบที่มีความสำคัญ ในกรณี ที่ระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศไม่สามารถกอบกู้ให้ใช้งานได้ ภายในระยะเวลาที่กำหนดกำหนดให้มีการใช้ File Cloud ในการเก็บข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นและสำคัญของกรมอนามัย เพื่อให้สามารถนำข้อมูลมาใช้งานได้ ในกรณีเกิดสภาวะวิกฤตจัดเตรียมไซต์สำรองที่เรียกว่า Disaster Recovery Site หรือ DR site
บุคลากรหลัก	<ul style="list-style-type: none">กำหนดให้ใช้บุคลากรสำรอง/ ทดแทนภายในกลุ่มงานเดียวกันกำหนดให้ใช้บุคลากรนอกกลุ่มงานระบบสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กรมอนามัย ในกรณีที่บุคลากรในหน่วยงานไม่เพียงพอหรือขาดแคลน (Outsource)กำหนดให้มีการเปลี่ยนเวรบุคลากรเพื่อ Rotate งานและ การปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง
ลูกค้า/ผู้ให้บริการที่สำคัญ/ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	<ul style="list-style-type: none">กำหนดให้จัดหาอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่ายต่อผ่านอินเทอร์เน็ตแบบพกพา (Pocket WIFI , Air Card) ของผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือเชื่อมต่อเชื่อมโยงการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และข้อมูลที่สำคัญของหน่วยงานผ่านอินเทอร์เน็ตจัดหาโปรแกรมประชุม VDO Conference (Cloud)กำหนดให้มีแผนการติดตั้ง Link Backup และออกแบบ Diagram พร้อม IP Address (DR-Site)กำหนดให้บริการและติดต่อสื่อสารกับผู้รับบริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยผ่านทางโครงข่ายอินเทอร์เน็ตสำรอง (Link Backup)



7. ความต้องการด้านทรัพยากรที่จำเป็นในการบริหารความต่อเนื่อง

การวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ (Business Impact Analysis) พบว่ากระบวนการทำงานที่กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ กองแผนงาน กรมอนามัย ต้องให้ความสำคัญและกลับมาดำเนินงานหรือฟื้นคืนสภาพให้ได้ภายในระยะเวลาตามที่กำหนด ตามตารางดังนี้

ตาราง การประเมินผลกระทบต่อกระบวนการดำเนินงาน

ระดับผลกระทบ	หลักเกณฑ์ในการพิจารณาระดับผลกระทบ
สูงมาก	<input type="checkbox"/> เกิดความเสียหายต่อองค์กรเป็นจำนวนเงินในระดับสูงมาก <input type="checkbox"/> ส่งผลให้ขีดความสามารถในการดำเนินงานหรือให้บริการลดลงมากกว่า ร้อยละ 50 <input type="checkbox"/> เกิดการสูญเสียชีวิตและ/หรือภัยคุกคามต่อสาธารณสุข <input type="checkbox"/> ส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงและความมั่นใจต่อองค์กรในระดับประเทศและนานาชาติ
สูง	<input type="checkbox"/> เกิดความเสียหายต่อองค์กรเป็นจำนวนเงินในระดับสูง <input type="checkbox"/> ส่งผลให้ขีดความสามารถในการดำเนินงานหรือให้บริการลดลงร้อยละ 25-50 <input type="checkbox"/> เกิดการบาดเจ็บต่อผู้รับบริการ/บุคคล/กลุ่มคน <input type="checkbox"/> ส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงและความมั่นใจต่อองค์กรในระดับประเทศ
ปานกลาง	<input type="checkbox"/> เกิดความเสียหายต่อองค์กรเป็นจำนวนเงินในระดับปานกลาง <input type="checkbox"/> ส่งผลให้ขีดความสามารถในการดำเนินงานหรือให้บริการลดลง ร้อยละ 10-25 <input type="checkbox"/> ต้องมีการรักษาพยาบาล <input type="checkbox"/> ส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงและความมั่นใจต่อองค์กรในระดับท้องถิ่น
ต่ำ	<input type="checkbox"/> เกิดความเสียหายต่อองค์กรเป็นจำนวนเงินในระดับต่ำ <input type="checkbox"/> ส่งผลให้ขีดความสามารถในการดำเนินงานหรือให้บริการลดลง ร้อยละ 5-10 <input type="checkbox"/> ต้องมีการปฐมพยาบาล <input type="checkbox"/> ส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงและความมั่นใจต่อองค์กรในระดับท้องถิ่น
ไม่เป็นสาระ	<input type="checkbox"/> ส่งผลให้ขีดความสามารถในการดำเนินงานหรือให้บริการลดลงมากกว่า ร้อยละ 5



ตาราง ระดับผลกระทบและลักษณะของผลกระทบ (Business Impact Analysis)

กระบวนการงาน	ความเสี่ยง	ระดับความ เร่งด่วน	ระยะเวลาเป้าหมายในการฟื้นคืนสภาพ					
			0-2 ชั่วโมง	2-4 ชั่วโมง	1 วัน	1 สัปดาห์	2 สัปดาห์	1 เดือน
การบริหารจัดการ ระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่าย	เหตุการณ์อุทกภัย	สูง	-	✓	✓	✓	✓	✓
	เหตุการณ์อัคคีภัย	สูง	-	-	✓	✓	✓	✓
	เหตุการณ์ชุมนุม ประท้วง/จลาจล	ปานกลาง	-	-	✓	✓	✓	✓
	เหตุการณ์แผ่นดินไหว	สูง	-	-	✓	✓	✓	✓
	เหตุการณ์โรคระบาด	สูง	-	✓	✓	✓	✓	✓
	เหตุการณ์ไฟฟ้าดับใน วงกว้าง	ปานกลาง	-	-	✓	✓	✓	✓
	เหตุการณ์หรือภัยที่เกิด จากเจ้าหน้าที่หรือ บุคลากรของหน่วยงาน (Human Error)	ปานกลาง	-	-	✓	✓	✓	✓
	เหตุการณ์โจมตีทางไซ เบอร์ (Cyber Attack)	สูง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	เหตุการณ์หรือภัยที่เกิด จากการจารกรรม ข้อมูล	สูง	-	✓	✓	✓	✓	✓
	เหตุการณ์หรือภัยหรือ ผลกระทบจาก อินเทอร์เน็ตใช้งาน ไม่ได้ (ล่ม)	สูงมาก	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เหตุการณ์หรือภัยหรือ ผลกระทบจากอุปกรณ์ ในห้องปฏิบัติการ เครือข่ายทำงานไม่ ปกติ	สูง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

สำหรับกระบวนการอื่น ๆ ที่ประเมินแล้ว อาจไม่ได้รับผลกระทบในระดับสูงถึงสูงมาก หรือมีความยืดหยุ่นสามารถชะลอการดำเนินงานและการให้บริการได้ โดยให้หัวหน้าส่วนราชการประเมินความจำเป็นและเหมาะสม ทั้งนี้ หากมีความจำเป็น ให้ปฏิบัติตามแนวทางการบริหารความต่อเนื่องเช่นเดียวกับกระบวนการหลัก

8. การวิเคราะห์เพื่อกำหนดความต้องการทรัพยากรที่สำคัญ

เพื่อเป็นการกำหนดความต้องการเพื่อลดผลกระทบต่อการดำเนินงานให้เหลือน้อยที่สุด

1. ด้านสถานที่ปฏิบัติงานสำรอง (Working Space Requirement)

เมื่อเกิดวิกฤตการณ์หรือสถานการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น และไม่สามารถเข้าพื้นที่กรมอนามัยได้ เจ้าหน้าที่ที่สามารถปฏิบัติงานได้ที่บ้านหรือนอกสถานที่ เนื่องจากระบบสำรองข้อมูลกรมอนามัย สำรองไว้บนระบบ GDCC ตามตารางประเภทของการเก็บข้อมูลไว้เพื่อกู้คืนข้อมูล (DR-Site)

ตาราง การระบุพื้นที่การปฏิบัติงานสำรอง

ประเภททรัพยากร	สถานที่	2 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง	1 วัน	1 สัปดาห์	2 สัปดาห์	1 เดือน
พื้นที่สำหรับปฏิบัติงานสำรอง	บ้านพักอาศัยของเจ้าหน้าที่	10 ตร.ม.ต่อ 1 คน	10 ตร.ม.ต่อ 1 คน	10 ตร.ม.ต่อ 1 คน	10 ตร.ม.ต่อ 1 คน	10 ตร.ม.ต่อ 1 คน	10 ตร.ม.ต่อ 1 คน

ความต้องการด้านวัสดุอุปกรณ์ (Equipment & Supplies Requirement)

ตาราง การระบุจำนวนวัสดุอุปกรณ์

ประเภททรัพยากร	แหล่งที่มา	2 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง	1 วัน	1 สัปดาห์	2 สัปดาห์	1 เดือน
1. คอมพิวเตอร์สำรองที่มีคุณลักษณะเหมาะสม	กองดิจิทัลฯ	14 เครื่อง	14 เครื่อง	14 เครื่อง	14 เครื่อง	14 เครื่อง	14 เครื่อง
2. เครื่องพิมพ์รองรับการใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์	กองดิจิทัลฯ (กระบวนการจัดซื้อตามระเบียบพัสดุ)	-	-	-	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง
3. โทรศัพท์เคลื่อนที่	ส่วนตัว	14 เครื่อง	14 เครื่อง	14 เครื่อง	14 เครื่อง	14 เครื่อง	14 เครื่อง
4. Access Point (แบบใส่ Sim ได้)	กองดิจิทัลฯ (กระบวนการจัดซื้อตามระเบียบพัสดุ)	5 เครื่อง	5 เครื่อง	5 เครื่อง	5 เครื่อง	5 เครื่อง	5 เครื่อง
5. อุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายสำรอง (Appliance Server)	กองดิจิทัลฯ (กระบวนการจัดซื้อตามระเบียบพัสดุ)	5 เครื่อง	5 เครื่อง	5 เครื่อง	5 เครื่อง	5 เครื่อง	5 เครื่อง
6. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (SAN Storage)	กองดิจิทัลฯ (กระบวนการจัดซื้อตามระเบียบพัสดุ)	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง
7. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบเทป (Tape Backup)	กองดิจิทัลฯ (กระบวนการจัดซื้อตามระเบียบพัสดุ)	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง
8. อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall)	กองดิจิทัลฯ (กระบวนการจัดซื้อตามระเบียบพัสดุ)	6	6	6	6	6	6
9. อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Switch)	กองดิจิทัลฯ (กระบวนการจัดซื้อตามระเบียบพัสดุ)	2 เครื่อง	2 เครื่อง	2 เครื่อง	2 เครื่อง	2 เครื่อง	2 เครื่อง



ระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กรมอนามัย

กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

ประเภททรัพยากร	แหล่งที่มา	2 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง	1 วัน	1 สัปดาห์	2 สัปดาห์	1 เดือน
10. สาย UTP (CAT6)	กองดิจิทัลฯ	1 กล่อง	1 กล่อง	1 กล่อง	2 กล่อง	2 กล่อง	4 กล่อง
11. สายใยแก้วนำแสง (Patch Fiber Optic)	กองดิจิทัลฯ	4 เส้น	4 เส้น	4 เส้น	4 เส้น	4 เส้น	4 เส้น
12. อุปกรณ์บริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สาย (Wifi Controller)	กองดิจิทัลฯ (กระบวนการจัดซื้อตามระเบียบพัสดุ)	-	-	-	-	-	2 เครื่อง
13. ปลั๊กไฟ (สำหรับเจ้าหน้าที่)	กองดิจิทัลฯ	14 ชุด	14 ชุด	14 ชุด	14 ชุด	14 ชุด	14 ชุด
14. ปลั๊กไฟ (สำหรับอุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย)	กองดิจิทัลฯ	6 ชุด	6 ชุด	6 ชุด	6 ชุด	6 ชุด	6 ชุด
15. เครื่องสำรองไฟ ขนาด 1 kvA (UPS)	กองดิจิทัลฯ (กระบวนการจัดซื้อตามระเบียบพัสดุ)	14 เครื่อง	14 เครื่อง	14 เครื่อง	14 เครื่อง	14 เครื่อง	14 เครื่อง
16. เครื่องสำรองไฟ ขนาด 10 kvA (UPS)	กองดิจิทัลฯ (กระบวนการจัดซื้อตามระเบียบพัสดุ)	3 เครื่อง	3 เครื่อง	3 เครื่อง	3 เครื่อง	3 เครื่อง	3 เครื่อง
17. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)	กองดิจิทัลฯ (กระบวนการจัดซื้อตามระเบียบพัสดุ)	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง
18. ระบบเครือข่าย (Internet)	กองดิจิทัลฯ (กระบวนการจัดซื้อตามระเบียบพัสดุ)	-	-	-	50/50 Mbps	100/50 Mbps	100/50 Mbps

จากตารางรายการอุปกรณ์ระบุจำนวนวัสดุอุปกรณ์ จึงได้ข้อสรุปดังนี้

- เหตุการณ์อุทกภัย ต้องการประเภทอุปกรณ์ที่ใช้ลำดับที่ 1 2 3
- เหตุการณ์อัคคีภัย ต้องการประเภทอุปกรณ์ที่ใช้ลำดับที่ 1 2 3
- เหตุการณ์ชุมนุมประท้วง/จลาจล ต้องการประเภทอุปกรณ์ที่ใช้ลำดับที่ 1 2 3
- เหตุการณ์โรคระบาด ต้องการประเภทอุปกรณ์ที่ใช้ลำดับที่ 1 3
- เหตุการณ์ไฟฟ้าดับในวงกว้าง ต้องการประเภทอุปกรณ์ที่ใช้ลำดับที่ 17
- เหตุการณ์หรือภัยที่เกิดจากการจารกรรมข้อมูล ต้องการประเภทอุปกรณ์ที่ใช้ลำดับที่ 1 3
- เหตุการณ์หรือภัยหรือผลกระทบจากอินเทอร์เน็ตใช้งานไม่ได้ (ล่ม)
ประเภทอุปกรณ์ที่ใช้ลำดับที่ 5 18

2. ความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูล (IT & Information Requirement)

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่สำคัญของหน่วยงานส่วนกลางสังกัดกรมอนามัย อยู่ในความดูแลของกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ กองแผนงาน เป็นลักษณะแบบรวมศูนย์และมีการสำรองข้อมูลไว้บนระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud service : GDCC) ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (DE) ดังนั้น หน่วยงานส่วนกลางสังกัดกรมอนามัยจึงใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่สำคัญ โดยการเชื่อมโยงระบบของหน่วยงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หากระบบมีปัญหา กองดิจิทัลเพื่อส่งเสริมสุขภาพ จะดำเนินการกู้คืนระบบดังกล่าวเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

สำหรับหน่วยงานส่วนภูมิภาคไม่มีระบบคอมพิวเตอร์สำรองข้อมูล ดังนั้น ต้องมีแผนการจัดซื้ออุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูล (Storage) เพื่อสำรองระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลสำคัญของหน่วยงานส่วนภูมิภาคต่อไป การเก็บสำรองข้อมูลไว้เพื่อกู้คืนข้อมูลเมื่อเกิดวิกฤต ลดความเสี่ยงในการที่จะเกิดความเสียหาย สามารถแบ่งประเภทของการสำรองข้อมูลไว้เพื่อกู้คืนข้อมูล (DR-Site) เป็น 3 แบบ

ตาราง ประเภทของการเก็บข้อมูลไว้เพื่อกู้คืนข้อมูล (DR-Site)

Hot Site	ระบบสำรองที่จะสามารถทำงานได้ทันที ที่ระบบหลักมีปัญหา มีลักษณะเช่นเดียวกับ Mirror Site ซึ่งหมายถึงว่ามีระบบสำรองที่ทำงานเหมือนระบบจริง ติดตั้งอยู่อีกสถานที่หนึ่ง
Warm Site	ระบบสำรองที่สามารถทำงานได้ก็ต่อเมื่อ มีการติดตั้งข้อมูลที่ออฟเซต ที่ได้จากการทำสำรองข้อมูล
Cold Site	การจัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์เบื้องต้นในระดับหนึ่ง ถ้ามีปัญหาจำเป็นจะต้องทำการติดตั้งใหม่ทั้งหมด

ตาราง การระบุเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูล

ชื่อระบบสารสนเทศ/เว็บไซต์	แหล่งข้อมูล	Hot Site	Warm Site	Cold Site
		4-12 ชั่วโมง	1-7 วัน	>8 วัน
ระบบเว็บไซต์กรมอนามัย 4.0	กองแผนงาน	✓		
ระบบบริหารงานภายในกรมอนามัย	กองแผนงาน	✓		
ระบบฐานข้อมูลระบบบุคลากร	กองแผนงาน	✓		
ระบบไทยเซฟไทย	กองแผนงาน	✓		
ระบบ Thai Stop Covid	กองแผนงาน	✓		
เว็บไซต์สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ		✓	
เว็บไซต์กองส่งเสริมความรู้และสื่อสารสุขภาพ	กองส่งเสริมความรู้และสื่อสารสุขภาพ		✓	
เว็บไซต์สำนักงานเลขานุการกรม	สำนักงานเลขานุการกรม		✓	
เว็บไซต์สำนักส่งเสริมสุขภาพ	สำนักส่งเสริมสุขภาพ		✓	
เว็บไซต์สำนักทันตสาธารณสุข	สำนักทันตสาธารณสุข		✓	
เว็บไซต์สำนักโภชนาการ	สำนักโภชนาการ		✓	
เว็บไซต์สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์	สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์		✓	
เว็บไซต์สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม	สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม		✓	
เว็บไซต์สำนักสุขภาพอาหารและน้ำ	สำนักสุขภาพอาหารและน้ำ		✓	
เว็บไซต์ศูนย์ความร่วมมือระหว่างประเทศ	ศูนย์ความร่วมมือระหว่างประเทศ		✓	



ระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กรมอนามัย

กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

ชื่อระบบสารสนเทศ/เว็บไซต์	แหล่งข้อมูล	Hot Site	Warm Site	Cold Site
		4-12 ชั่วโมง	1-7 วัน	>8 วัน
เว็บไซต์กองคลัง	กองคลัง		✓	
เว็บไซต์กองการเจ้าหน้าที่	กองการเจ้าหน้าที่		✓	
เว็บไซต์กองแผนงาน	กองแผนงาน		✓	
เว็บไซต์กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ	กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ		✓	
เว็บไซต์กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ	กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ		✓	
เว็บไซต์กลุ่มตรวจสอบภายใน	กลุ่มตรวจสอบภายใน		✓	
เว็บไซต์กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร		✓	
เว็บไซต์ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข	ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข		✓	
เว็บไซต์ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย	ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย		✓	
เว็บไซต์สถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ	สถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ		✓	
เว็บไซต์สำนักอนามัยผู้สูงอายุ	สำนักอนามัยผู้สูงอายุ		✓	
เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่	ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่		✓	
เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก	ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก		✓	
เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์	ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์		✓	
เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี	ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี		✓	
เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี	ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี		✓	
เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี	ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี		✓	
เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น	ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น		✓	
เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ 8 อุตรดิตถ์	ศูนย์อนามัยที่ 8 อุตรดิตถ์		✓	
เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา	ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา		✓	
เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี	ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี		✓	
เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ 11 นครศรีธรรมราช	ศูนย์อนามัยที่ 11 นครศรีธรรมราช		✓	
เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา	ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา		✓	
เว็บไซต์สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง	สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง		✓	
เว็บไซต์ศูนย์อนามัยกลุ่มชาติพันธุ์ ชายขอบ และแรงงานข้ามชาติ	ศูนย์อนามัยกลุ่มชาติพันธุ์ ชายขอบและแรงงานข้ามชาติ		✓	
เว็บไซต์ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ	ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ		✓	
ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการผลิตภัณฑ์	กองแผนงาน		✓	
ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการผลิตภัณฑ์กรมอนามัย	กองแผนงาน		✓	
ระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวัง	กองแผนงาน		✓	
ระบบฐานข้อมูลกลางกรมอนามัย	กองแผนงาน		✓	



ระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กรมอนามัย

กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

ชื่อระบบสารสนเทศ/เว็บไซต์	แหล่งข้อมูล	Hot Site	Warm Site	Cold Site
		4-12 ชั่วโมง	1-7 วัน	>8 วัน
ระบบสมัครใช้งานระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐกรมอนามัย	กองแผนงาน		✓	
ระบบข้อมูลสนับสนุนการตรวจราชการ	กองแผนงาน		✓	
ระบบศูนย์ติดตามผล การปฏิบัติงานกรมอนามัย	กองแผนงาน		✓	
ระบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม และเอกสารประกอบการประชุม	กองแผนงาน		✓	
ระบบ DNS	กองแผนงาน	✓		
ระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ กรมอนามัย	กองแผนงาน		✓	
ระบบบริหารครุภัณฑ์	กองคลัง		✓	
ระบบแจ้งเงินเดือนออนไลน์	กองคลัง		✓	
ระบบจัดซื้อจัดจ้าง	กองคลัง		✓	
ระบบบัญชีเงินบำรุงกรมอนามัย	กองคลัง		✓	
ระบบกำกับติดตามรายงานผลดำเนินงานของคณะกรรมการกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข			✓
คลังข้อมูลอุปกรณ์โทรศัทธา	ศูนย์สื่อสารสาธารณะ			✓
โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตของเด็กแรกเกิด-18 ปี	สำนักโภชนาการ			✓
โปรแกรมคำนวณปริมาณสารอาหาร	สำนักโภชนาการ			✓
เว็บไซต์วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม	สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ		✓	
ระบบสร้างคุณค่าด้านวิชาการ	สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ		✓	
ระบบรับซื้อโรงเรียนและซ่อมแซมกรมอนามัย	สำนักงานเลขานุการกรม		✓	
เว็บไซต์ช่องทางการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศทันตสาธารณสุข	สำนักทันตสาธารณสุข			✓
เว็บไซต์สถาบันเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุขศาสตร์	สำนักส่งเสริมสุขภาพ			✓
เว็บไซต์โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ	สำนักส่งเสริมสุขภาพ			✓
พระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ.2559	สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์			✓
การเฝ้าระวังการแท้งในประเทศไทย	สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์			✓
ระบบฐานข้อมูลตัวชี้วัดด้านอนามัยการเจริญพันธุ์	สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์			✓



ชื่อระบบสารสนเทศ/เว็บไซต์	แหล่งข้อมูล	Hot Site	Warm Site	Cold Site
		4-12 ชั่วโมง	1-7 วัน	>8 วัน
การเฝ้าระวังการตั้งครรภ์แม่วัยรุ่น	สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์			✓
เว็บไซต์ Long Term Care	สำนักอนามัยผู้สูงอายุ		✓	
เว็บไซต์ โปรแกรมกำกับ การขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ	สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม		✓	
ระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพระบบ บริการอนามัยสิ่งแวดล้อม	สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม		✓	
ระบบสารสนเทศการจัดการเหตุรำคาญและ กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ สำหรับ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม		✓	

3. ความต้องการด้านบุคลากรสำหรับความต่อเนื่องเพื่อปฏิบัติงาน (Personnel Requirement)

ตาราง การระบุบุคลากร

ประเภททรัพยากร	4 ชั่วโมง	1 วัน	1 สัปดาห์	2 สัปดาห์	1 เดือน
จำนวนบุคลากรปฏิบัติงานที่สำนักงาน/สถานที่ปฏิบัติงานที่บ้าน	14 คน	14 คน	14 คน	14 คน	14 คน
รวม	14 คน	14 คน	14 คน	14 คน	14 คน

4. ความต้องการด้านผู้ให้บริการที่สำคัญ (Service Requirement)

ตาราง การระบุจำนวนผู้ให้บริการที่ต้องติดต่อหรือขอรับบริการ

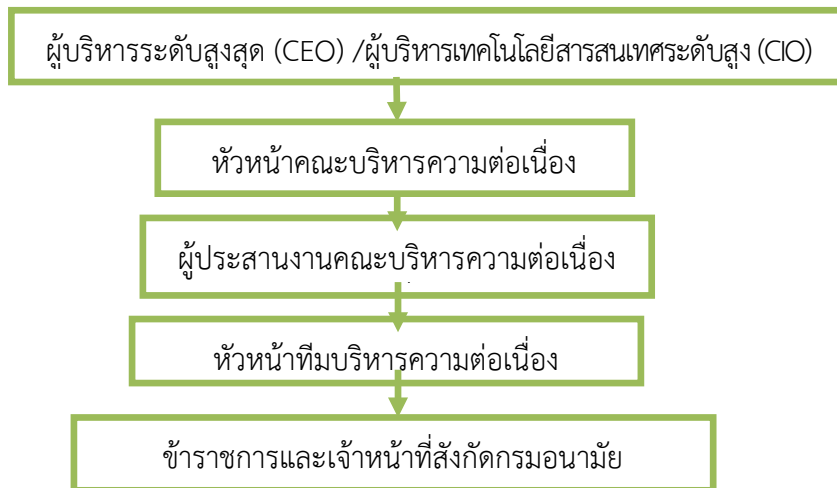
ฝ่ายงาน /กลุ่มงาน	4 ชั่วโมง	1 วัน	1 สัปดาห์	2 สัปดาห์	1 เดือน
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	1 ราย	1 ราย	1 ราย	-	-
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)	1 ราย	1 ราย	1 ราย	-	-
บริษัทคู่สัญญาจ้างบริการบำรุงรักษา ระบบเว็บไซต์และระบบงาน	4 ราย	4 ราย	4 ราย	4 ราย	-
บริษัทคู่สัญญาจ้างบริการบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์	4 ราย	5 ราย	6 ราย	6 ราย	-
บริษัทคู่สัญญาเช่าระบบเครือข่าย และอินเทอร์เน็ต	1 ราย	1 ราย	1 ราย	1 ราย	-

9. กระบวนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Call Tree)

กระบวนการ Call Tree คือ กระบวนการแจ้งเหตุฉุกเฉินให้กับสมาชิกในคณะกรรมการต่อเนื่องและทีมงานบริหารความต่อเนื่องตามรายชื่อที่ปรากฏในตารางข้อมูลรายชื่อ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถบริหารจัดการในการติดต่อบุคลากรของหน่วยงาน ภายหลังจากมีการประกาศเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือสภาวะวิกฤต

กระบวนการ Call Tree จะเริ่มต้นที่หัวหน้าคณะกรรมการต่อเนื่องแจ้งให้ผู้ประสานงานคณะกรรมการต่อเนื่องทราบถึงเหตุการณ์ฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ประสานงานฯ แจ้งให้หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่องรับทราบเหตุการณ์ฉุกเฉินและการประกาศใช้แผนความต่อเนื่อง ตามสายงานการบังคับบัญชาของแต่ละงาน จากนั้นหัวหน้าฝ่ายงาน/ส่วนงานมีหน้าที่แจ้งไปยังบุคลากรภายใต้การบังคับบัญชาเพื่อรับทราบเหตุการณ์ฉุกเฉินและการประกาศใช้แผนความต่อเนื่องของหน่วยงานตามช่องทางติดต่อสื่อสารที่ได้ระบุในแผนความต่อเนื่ององค์กร

แผนผังกระบวนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Call Tree)



10. ขั้นตอนการบริหารความต่อเนื่องและกอบกู้กระบวนการ

ขั้นตอนการบริหารความต่อเนื่องและกอบกู้กระบวนการ

วันที่ 1 (ภายใน 24 ชั่วโมง) การตอบสนองต่อเหตุการณ์ทันที

ขั้นตอนและกิจกรรม	บทบาทความรับผิดชอบ	ดำเนินการแล้วเสร็จ
- แจ้งเหตุฉุกเฉิน วิกฤติ ตามกระบวนการ Call Tree ให้กับบุคลากรในส่วนราชการ ภายหลังจากได้รับแจ้งจากหัวหน้าคณะกรรมการบริหารความต่อเนื่องของ กรมอนามัย	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่องและผู้ประสานงาน คณะบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- จัดประชุมคณะกรรมการบริหารความพร้อมต่อสภาวะวิกฤต เพื่อประเมินความเสียหาย ผลกระทบต่อการดำเนินงาน การให้บริการและทรัพยากรสำคัญที่ต้องใช้ในการบริหารความต่อเนื่อง - ทบทวนกระบวนการที่มีความเร่งด่วนหรือส่งผลกระทบต่ออย่างสูง (หากไม่ดำเนินการ) ดังนั้นจำเป็น ต้องดำเนินงานหรือปฏิบัติด้วยมือ (Manual Processing)	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่องและผู้ประสานงาน คณะบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- ระบุและสรุปรายชื่อบุคลากรในส่วนราชการ ที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	ผู้ประสานงานคณะบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- รายงานหัวหน้าคณะกรรมการบริหารความต่อเนื่องของกรมอนามัย ทราบ โดยครอบคลุมประเด็นดังนี้ <input type="checkbox"/> จำนวนและรายชื่อบุคลากรที่ได้รับบาดเจ็บ/เสียชีวิต <input type="checkbox"/> ความเสียหายและผลกระทบต่อการดำเนินงานและการให้บริการ <input type="checkbox"/> ทรัพยากรสำคัญที่ต้องใช้ในการบริหารความต่อเนื่อง	ผู้ประสานงานคณะบริหารความต่อเนื่องและหัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> กระบวนการที่มีความเร่งด่วนและส่งผลกระทบต่ออย่างสูง หากไม่ดำเนินการ และจำเป็นต้องดำเนินงานหรือปฏิบัติงานด้วยมือ	ผู้ประสานงานคณะบริหารความต่อเนื่องและหัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- สื่อสารและรายงานสถานการณ์แก่บุคลากรในส่วนราชการ ให้ทราบ ตามเนื้อหาและข้อความที่ได้รับการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารความพร้อมต่อสภาวะวิกฤต	หัวหน้าคณะกรรมการความต่อเนื่องและหัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- ประเมินและระบุกระบวนการหลัก และงานเร่งด่วน ที่จำเป็นต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน 1- 5 วัน	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- ประเมินศักยภาพและความสามารถของส่วนราชการ ในการดำเนินงานเร่งด่วนข้างต้น ภายใต้อุปสรรคและสภาวะวิกฤต พร้อมระบุทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารความต่อเนื่องตามแผนการจัดหาทรัพยากร	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- รายงานความคืบหน้าให้แก่หัวหน้าคณะกรรมการความต่อเนื่องทราบ พร้อมขออนุมัติการดำเนินงานหรือปฏิบัติงานด้วยมือ สำหรับกระบวนการที่มีความเร่งด่วนและส่งผลกระทบต่ออย่างสูงหากไม่ดำเนินการ	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง ข้าราชการและเจ้าหน้าที่สังกัดกรมอนามัย	<input type="checkbox"/>

ขั้นตอนและกิจกรรม	บทบาทความรับผิดชอบ	ดำเนินการแล้วเสร็จ
- ติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารความต่อเนื่อง ได้แก่ <input type="checkbox"/> สถานที่ปฏิบัติงานสำรอง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ <input type="checkbox"/> เทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่สำคัญ <input type="checkbox"/> บุคลากรหลัก <input type="checkbox"/> คู่ค้า/ผู้ให้บริการที่สำคัญ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง ข้าราชการและเจ้าหน้าที่สังกัดกรมอนามัย	<input type="checkbox"/>
- พิจารณาดำเนินการหรือปฏิบัติงานด้วยมือ (Manual) เฉพาะงานเร่งด่วน หากไม่ดำเนินการจะส่งผลกระทบต่ออย่างสูงและไม่สามารถรอได้ ทั้งนี้ ต้องได้รับการอนุมัติ	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- ระบุหน่วยงานที่เป็นคู่ค้า/ผู้ให้บริการสำหรับงานเร่งด่วน เพื่อแจ้งสถานการณ์และแนวทางในการบริหารงานให้มีความต่อเนื่องตามความเห็นของคณะกรรมการบริหารความพร้อมต่อภาวะวิกฤต	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- บันทึก (Log Book) และทบทวนกิจกรรมและงานต่างๆ ที่ทีมงานบริหารความต่อเนื่องของส่วนราชการต้องดำเนินการ (พร้อมระบุรายละเอียด ผู้ดำเนินการและเวลา) อย่างสม่ำเสมอ	ข้าราชการและเจ้าหน้าที่สังกัดกรมอนามัย	<input type="checkbox"/>
- แจ้งสรุปสถานการณ์และขั้นตอนการดำเนินการ สำหรับในวันถัดไป ให้กับบุคลากรหลักในส่วนราชการ เพื่อรับทราบและดำเนินการ อาทิ แจ้งวัน เวลาและสถานที่ปฏิบัติงานสำรอง	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- รายงานความคืบหน้าให้แก่หัวหน้าคณะบริหารความต่อเนื่องต่อสภาวะวิกฤตอย่างสม่ำเสมอหรือตามที่ได้กำหนดไว้	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- รายงานสถานการณ์และความคืบหน้าให้แก่ผู้บริหารระดับสูงสุด (CEO) และผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ต่อสภาวะวิกฤตอย่างสม่ำเสมอหรือตามเวลาที่กำหนดไว้	หัวหน้าคณะบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>

วันที่ 2-7 การตอบสนองในระยะสั้น

ขั้นตอนและกิจกรรม	บทบาทความรับผิดชอบ	ดำเนินการแล้วเสร็จ
- ติดตามสถานะภาพการกอบกู้คืนมาของทรัพยากรที่ได้รับผลกระทบ ประเมินความจำเป็นและระยะเวลาที่ต้องใช้ในการกอบกู้คืน	หัวหน้าคณะบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- ตรวจสอบกับหน่วยงาน ความพร้อมและข้อจำกัดในการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารความต่อเนื่อง ได้แก่ <input type="checkbox"/> สถานที่ปฏิบัติงานสำรอง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ <input type="checkbox"/> เทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่สำคัญ <input type="checkbox"/> บุคลากรหลัก <input type="checkbox"/> คู่ค้า/ผู้ให้บริการที่สำคัญ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>

ขั้นตอนและกิจกรรม	บทบาทความรับผิดชอบ	ดำเนินการแล้วเสร็จ
- รายงานหัวหน้าคณะกรรมการความต่อเนื่องของสภาวะวิกฤต ความพร้อม ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ ในการจัดหา ทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารความต่อเนื่อง	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- ประสานงานและดำเนินการจัดหาทรัพยากร ที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารความต่อเนื่อง ได้แก่ <input type="checkbox"/> สถานที่ปฏิบัติงานสำรอง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ <input type="checkbox"/> เทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่สำคัญ <input type="checkbox"/> บุคลากรหลัก <input type="checkbox"/> คู่ค้า/ผู้ให้บริการที่สำคัญ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- ดำเนินการกอบกู้และจัดหาข้อมูลและรายงานต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงานและให้บริการ	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- ดำเนินงานและให้บริการ ภายใต้ทรัพยากรที่จัดหา เพื่อบริหารความต่อเนื่อง: <input type="checkbox"/> สถานที่ปฏิบัติงานสำรอง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ <input type="checkbox"/> เทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่สำคัญ <input type="checkbox"/> บุคลากรหลัก <input type="checkbox"/> คู่ค้า/ผู้ให้บริการที่สำคัญ	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- รายงานความคืบหน้าให้แก่หัวหน้าคณะกรรมการความต่อเนื่อง ต่อ สภาวะวิกฤตอย่างสม่ำเสมอหรือตามที่ได้กำหนดไว้	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- รายงานสถานการณ์และความคืบหน้าให้แก่ผู้บริหารระดับสูงสุด (CEO) และผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ต่อ สภาวะวิกฤตอย่างสม่ำเสมอหรือตามเวลาที่กำหนดไว้	หัวหน้าคณะกรรมการความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>

วันที่ 8 การตอบสนองระยะกลาง (1 สัปดาห์)

ขั้นตอนและกิจกรรม	บทบาทความรับผิดชอบ	ดำเนินการแล้วเสร็จ
- ติดตามสถานะภาพการกอบกู้คืนมาของทรัพยากรที่ได้รับผลกระทบ ประเมินความจำเป็นและระยะเวลาที่ต้องใช้ในการกอบกู้คืน	หัวหน้าคณะกรรมการความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- ระบุทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ เพื่อดำเนินงานให้บริการตามปกติ	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- รายงานหัวหน้าคณะกรรมการความต่อเนื่องต่อ สถานภาพการกอบกู้คืนมาของทรัพยากรที่ได้รับผลกระทบและทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ เพื่อดำเนินงานและให้บริการตามปกติ	หัวหน้าทีมบริหารความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- ประสานงานและดำเนินการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ เพื่อดำเนินงานและให้บริการตามปกติ: <input type="checkbox"/> สถานที่ปฏิบัติงานสำรอง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ <input type="checkbox"/> เทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่สำคัญ	หัวหน้าคณะกรรมการความต่อเนื่องและ ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่สังกัด กรมอนามัย	<input type="checkbox"/>



ขั้นตอนและกิจกรรม	บทบาทความรับผิดชอบ	ดำเนินการแล้วเสร็จ
<input type="checkbox"/> บุคลากรหลัก <input type="checkbox"/> คู่ค้า/ผู้ให้บริการที่สำคัญ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/ผู้ให้บริการที่สำคัญ		
- ประสานงานและดำเนินการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้เพื่อดำเนินงานและให้บริการตามปกติ: <input type="checkbox"/> สถานที่ปฏิบัติงานสำรอง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ <input type="checkbox"/> เทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่สำคัญ <input type="checkbox"/> บุคลากรหลัก <input type="checkbox"/> คู่ค้า/ผู้ให้บริการที่สำคัญ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/ผู้ให้บริการที่สำคัญ	หัวหน้าทีมบริหาร ความต่อเนื่อง และ ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ สังกัดกรมอนามัย	<input type="checkbox"/>
- แจ้งสรุปสถานการณ์และการเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรต่างๆ เพื่อดำเนินงานและให้บริการตามปกติ ให้กับบุคลากรในส่วนราชการ	หัวหน้าทีมบริหาร ความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- บันทึก (Log Book) และทบทวนกิจกรรมและงานต่างๆ ที่ทีมงานบริหารความต่อเนื่องของส่วนราชการ (พร้อมระบุรายละเอียดผู้ดำเนินการและเวลา) อย่างสม่ำเสมอ	ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ สังกัดกรมอนามัย	<input type="checkbox"/>
- รายงานความคืบหน้าให้แก่หัวหน้าคณะบริหารความต่อเนื่อง ต่อสภาวะวิกฤตอย่างสม่ำเสมอหรือตามที่ได้กำหนดไว้	หัวหน้าทีมบริหาร ความต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>
- รายงานสถานการณ์และความคืบหน้าให้แก่ผู้บริหารระดับสูงสุด (CEO) และผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ต่อสภาวะวิกฤตอย่างสม่ำเสมอหรือตามเวลาที่ได้กำหนดไว้	หัวหน้าคณะบริหารความ ต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>

11. การประเมินสถานการณ์ความเสี่ยงและแผนเตรียมรับสถานการณ์

จากการติดตามตรวจสอบความเสี่ยงต่าง ๆ ในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมอนามัย พบว่า ความเสี่ยงที่อาจเป็นอันตราย (Disaster) ต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลัก ในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมอนามัย สามารถแยกเป็นภัยหรือผลกระทบต่าง ๆ ได้ 10 ประเภท ดังนี้

1. ภัยหรือผลกระทบจากการประท้วง/จลาจล

ภัยหรือผลกระทบที่ใช้ระยะเวลาไม่นาน ความรุนแรงขึ้นอยู่กับระดับของการประท้วงหรือการจลาจล

แผนเพื่อเตรียมรับสถานการณ์ภัยจากการประท้วง/การจลาจล

- 1) เตรียมความพร้อมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) และติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) เพื่อควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับระบบเครื่องแม่ข่าย (Server) ในกรณีเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ซึ่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถสำรองไฟฟ้าเพื่อใช้งานได้นาน 8 ชั่วโมง ในกรณีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะสามารถให้บริการได้ในระยะเวลาที่สามารถจัดเก็บและสำรองข้อมูลได้อย่างปลอดภัย
- 2) ดำเนินการสำรองข้อมูลระบบงาน/ระบบโปรแกรม ที่มีความสำคัญและเคลื่อนย้ายข้อมูลไปเก็บไว้ในสถานที่ที่มีความปลอดภัยบน Cloud GDCC
- 3) หากระบบงาน/ระบบโปรแกรม และเครื่องแม่ข่ายยังสามารถใช้งานได้ตามปกติ ให้ผู้ดูแลระบบบริหารจัดการระบบเครือข่ายจากระยะไกล (Remote Management , VPN)

2. ผลกระทบจากโรคระบาด

ภัยประเภทหนึ่งที่เกิดขึ้น ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง แบบฉับพลันและมีการระบาด ที่รวดเร็ว รุนแรง สามารถแพร่กระจายจากพื้นที่หนึ่งไปสู่พื้นที่อื่น ๆ หรือประเทศอื่นได้โดยง่าย ซึ่งหากมีการระบาดเกิดขึ้นจะเป็นอันตรายต่อสาธารณสุขอย่างมาก ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ถ้าไม่มีมาตรการป้องกัน ควบคุมและแก้ไขที่มีประสิทธิภาพเพียงพอจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น หากพบว่าบุคลากรไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ให้ผู้ดูแลระบบปฏิบัติดังนี้

แผนเตรียมรับมือสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุภัยจากโรคระบาด

- 1) ในกรณีเกิดเหตุการณ์ระบาดเป็นวงกว้าง ให้จัดเตรียมมาตรการ การ Home Isolation ตามสมควร
- 2) จัดหาคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Laptop/ Tablet) ให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน เพื่อใช้ทำงานเป็นการชั่วคราวในช่วงระหว่างการเกิดโรคระบาด หรือไม่สามารถเดินทางมาทำงานได้

แผนเพื่อเตรียมรับสถานการณ์ภัยจากโรคระบาด

- 1) ประสานแจ้งปัญหาไปยังเจ้าหน้าที่หรือผู้ให้บริการเครือข่ายเพื่อเชื่อมโยงต่อผ่านอินเทอร์เน็ตเข้าสู่ระบบเทคโนโลยีของส่วนกลาง
- 2) จัดให้มีการสำรองข้อมูลและระบบงานต่างๆไว้บน Cloud
- 3) ในกรณีที่มีการประชุม ควรจัดการประชุมผ่านระบบ VDO Conference

3. เหตุการณ์ไฟฟ้าดับวงกว้าง

ภัยหรือผลกระทบที่ทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หยุดชะงักได้ ซึ่งกรมอนามัยได้ให้ความสำคัญและระมัดระวังเป็นอย่างยิ่งในการลดความเสี่ยงและผลกระทบดังกล่าว

แผนเพื่อเตรียมรับสถานการณ์ภัยจากไฟฟ้าดับในวงกว้าง

- 1) เตรียมความพร้อมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) และติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด 10 KVA จำนวน 3 ชุด เพื่อควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับระบบเครื่องแม่ข่าย (Server) ในกรณีเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ซึ่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ที่ใช้ควบคุมระบบเครือข่ายของกรมอนามัยสามารถสำรองไฟฟ้าเพื่อใช้งานได้นาน 8 ชั่วโมง(เชื้อเพลิงเต็มถัง) ในกรณีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะสามารถให้บริการได้ในระยะเวลาที่สามารถจัดเก็บและสำรองข้อมูลได้อย่างปลอดภัย

4. เหตุการณ์หรือภัยที่เกิดจากเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของหน่วยงาน (Human Error)

ภัยที่เกิดจากเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของหน่วยงานขาดความรู้ความเข้าใจในเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทั้งด้าน Hardware และ Software ซึ่งอาจทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเสียหาย ใช้งานไม่ได้ เกิดการชะงักงัน หรือหยุดทำงานและส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

แผนเพื่อเตรียมรับสถานการณ์ภัยจากเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของหน่วยงาน (Human error)

- 1) จัดหลักสูตรอบรมเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน ให้มีความรู้ความเข้าใจ ในด้าน Hardware เบื้องต้น เป็นการลดความเสี่ยงด้าน Human error ให้น้อยที่สุด เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความรู้ความเข้าใจการใช้และบริหารจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ทางด้านสารสนเทศ ทั้งทางด้าน Hardware และ Software ได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ความเสี่ยงที่เกิดจาก Human error ลดน้อยลง
- 2) จัดหลักสูตรอบรมเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน ให้มีความรู้ความเข้าใจ ในด้าน Software เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความรู้ความเข้าใจการใช้ Software อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนัก (Awareness) ให้กับบุคลากร กรมอนามัยเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านต่าง ๆ

5. ภัยที่เกิดจากการโจมตีไซเบอร์ (Cyber Attack)

ภัยที่เกิดจาก Software ที่สร้างความเสียหายให้แก่เครื่องคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย ไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus), หนอนอินเทอร์เน็ต (Internet Worm), ม้าโทรจัน (Trojan Horse), ไวรัสเรียกค่าไถ่ (Ransomware) และข่าวไวรัสหลอกลวง (Hoax) พวก Software เหล่านี้อาจรบกวนการทำงาน และก่อให้เกิดความเสียหายให้แก่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมอนามัยถึงขั้นทำให้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมอนามัยใช้งานไม่ได้

แผนเพื่อเตรียมรับมือการโจมตีไซเบอร์ (Cyber Attack)

- 1) ติดตั้งอุปกรณ์ Firewall, IPS, Web Application Firewall ที่ระบบเครือข่าย เพื่อป้องกันการบุกรุกจากภายนอก
- 2) ติดตั้งซอฟต์แวร์ Kaspersky ที่เครื่องให้เครื่องแม่ข่าย (Server) และเครื่องลูกข่าย (Client) ซึ่งทำหน้าที่เป็นซอฟต์แวร์ Anti-virus ดักจับไวรัสที่เข้ามาในระบบเครือข่ายและสามารถตรวจสอบได้ว่ามีไวรัสชนิดใดเข้ามาทำความเสียหาย
- 3) กรมอนามัยดำเนินการติดตั้งระบบ Active Directory (AD) และให้เจ้าหน้าที่กรมอนามัยใช้งานเพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงทางด้าน Software ด้วยการกำหนดระดับการใช้งาน
- 4) ดำเนินการสำรองและกู้คืนข้อมูล File Shared

6. ภัยที่เกิดจากการจรรยาบรรณข้อมูล

ภัยที่เกิดจากการจรรยาบรรณข้อมูลนั้น อาจจะทำให้เกิดความเสียหายทางด้านข้อมูลและชื่อเสียง ทั้งขององค์กรและของผู้ใช้งานระบบ

แผนเพื่อเตรียมรับสถานการณ์ภัยจากการจรรยาบรรณข้อมูล

- 1) มีมาตรการในการควบคุมการเข้าออกห้องปฏิบัติการเครือข่าย ของกรมอนามัย โดยห้ามบุคคลที่ไม่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องดังกล่าว เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลห้องดังกล่าว เท่านั้น
- 2) ติดตั้งกล้อง CCTV ภายในห้องปฏิบัติการเครือข่าย ของกรมอนามัย
- 3) ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ Firewall, IPS, Web Application Firewall และตั้งค่าการติดตั้งเพื่อตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกจากผู้ไม่หวังดี (Hacker) ต่อระบบเครือข่ายและระบบงานที่สำคัญของหน่วยงาน รวมทั้งมีการเฝ้าระวังระบบเครือข่ายและระบบงานต่าง ๆ (Monitor) ของกรมอนามัยอย่างสม่ำเสมอ
- 4) ดำเนินการ Restore ย้อนกลับไปวันสุดท้ายก่อนถูก ผู้ไม่หวังดี (Hacker) โจมตี
- 5) จัดให้มีการตรวจสอบหาช่องโหว่ของระบบและดำเนินการแก้ไขช่องโหว่ทุก ๆ 1 ปี
- 6) มีอุปกรณ์ Centralized log analytics จัดเก็บข้อมูล Traffic Log, System Log ต่าง เพื่อใช้ในการตรวจสอบและแก้ปัญหา
- 7) จัดให้มีมาตรการเปลี่ยนรหัสการใช้งานของผู้ดูแลระบบ ทุก ๆ 6 เดือน
- 8) ทบทวน นโยบายบริหารระบบเครือข่ายเป็นประจำ

7. ภัยหรือผลกระทบจากอินเทอร์เน็ตใช้งานไม่ได้ (ล่ม)

ภัยหรือผลกระทบจากระบบอินเทอร์เน็ตใช้งานไม่ได้ (ล่ม)

แผนเมื่อเกิดเหตุการณ์สถานการณ์ภัยจากอินเทอร์เน็ตใช้งานไม่ได้ (ล่ม)

- 1) ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการแก่กรมอนามัยหยุดชะงักหรือไม่สามารถให้บริการได้นานกว่า 10 นาที ให้เจ้าหน้าที่กลุ่มระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ประสานแจ้งปัญหาไปยังผู้ให้บริการ (Internet Service Provider) เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหา
- 2) สลับ Link อินเทอร์เน็ตไปเส้นทางสำรอง
- 3) ดำเนินการจัดหาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำรอง (Backup Link) สำหรับใช้งานในกรณีฉุกเฉิน มากกว่า 2 วัน
- 4) ในกรณีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของผู้ให้บริการหลักไม่สามารถให้บริการได้ภายในระยะเวลา มากกว่า 2 วัน เปลี่ยนไปใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำรองแทนเส้นทางหลัก
- 5) ปรับเปลี่ยนการตั้งค่า DNS Server ของกรมให้ชี้ Path ไปใช้งานที่ Site Backup ของ GDCC

8. เหตุการณ์หรือภัยหรือผลกระทบจากอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการเครือข่ายทำงานไม่ปกติ

ภัยหรือผลกระทบจากอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการเครือข่ายทำงานไม่ปกติ ในกรณีที่อุปกรณ์ทำความเย็น เช่น เครื่องปรับอากาศ ในห้องศูนย์ปฏิบัติการเครือข่ายไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ อาจส่งผลกระทบต่อระบบเครื่องแม่ข่าย รวมถึงระบบโปรแกรมที่สำคัญต่าง ๆ ดังนั้น หากพบว่าเครื่องปรับอากาศ ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ

แผนเพื่อเตรียมรับสถานการณ์ภัยจากอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการเครือข่ายทำงานไม่ปกติ

- 1) ประสานแจ้งปัญหาไปยังผู้ให้บริการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบทำความเย็นหรือเครื่องปรับอากาศโดยทันที
- 2) ดำเนินการลดอุณหภูมิภายในห้องปฏิบัติการเครือข่าย โดยการเปิดประตู หน้าต่างเพื่อระบายอากาศ
- 3) จัดหาและดำเนินการใช้พัดลมขนาดใหญ่ เพื่อระบายอากาศเป็นการชั่วคราว จนกว่าระบบทำความเย็นจะกลับมาใช้งานได้ตามปกติ
- 4) ปิดระบบหรืออุปกรณ์ที่มีความสำคัญน้อยที่สุดลง เพื่อลดอุณหภูมิภายในห้องปฏิบัติการเครือข่าย

12. แผนการสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup and Recovery Plan)

เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมอนามัยอยู่ในสภาพพร้อมรองรับการให้บริการได้ตลอด ให้ผู้ดูแลระบบปฏิบัติตามแผนการ Backup and Recovery Plan ดังนี้

การสำรองข้อมูลของระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud service : GDCC)

ระยะเวลาการเก็บข้อมูล : 30 วัน

การตรวจสอบการสำรองข้อมูล : 9.00 น. วันจันทร์ – ศุกร์

No.	System	FULL	Incremental	Time
1	ระบบเว็บไซต์กรมอนามัย 4.0	Saturday	Monday-Friday	20.00
2	ระบบบริหารงานภายในกรมอนามัย (Intranet)	Saturday	Monday-Friday	20.00
3	ระบบฐานข้อมูลระบบบุคลากร (HR)	Saturday	Monday-Friday	20.00
4	ระบบไทยเซฟไทย	Saturday	Monday-Friday	20.00
5	ระบบ Thai Stop Covid 19 (thaistopcovid)	Saturday	Monday-Friday	20.00
6	ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการผลิตภัณฑ์	Saturday	Monday-Friday	20.00
7	ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการผลิตภัณฑ์กรมอนามัย	Saturday	Monday-Friday	20.00
8	ระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวัง	Saturday	Monday-Friday	20.00
9	ระบบฐานข้อมูลกลางกรมอนามัย	Saturday	Monday-Friday	20.00
10	ระบบสมัครใช้งานระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐกรมอนามัย	Saturday	Monday-Friday	20.00
11	ระบบข้อมูลสนับสนุนการตรวจราชการ	Saturday	Monday-Friday	20.00
12	ระบบศูนย์ติดตามผลการปฏิบัติงานกรมอนามัย	Saturday	Monday-Friday	20.00
13	ระบบตอบรับการเข้าร่วมประชุมและเอกสารประกอบการประชุม	Saturday	Monday-Friday	20.00
14	ระบบ DNS	Saturday	Monday-Friday	20.00
15	ระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์กรมอนามัย	Saturday	Monday-Friday	20.00
16	ระบบบริหารครุภัณฑ์	Saturday	Monday-Friday	20.00
17	ระบบแจ้งเงินเดือนออนไลน์	Saturday	Monday-Friday	20.00
18	ระบบจัดซื้อจัดจ้าง	Saturday	Monday-Friday	20.00
19	ระบบบัญชีเงินบำรุงกรมอนามัย	Saturday	Monday-Friday	20.00
20	ระบบกำกับติดตามรายงานผลดำเนินงานของคณะกรรมการกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	Saturday	Monday-Friday	20.00
21	คลังข้อมูลอุปกรณ์นิติเวชการ	Saturday	Monday-Friday	20.00
22	ระบบเฝ้าระวังการเจริญเติบโตของเด็กแรกเกิด-18 ปี	Saturday	Monday-Friday	20.00
23	ระบบคำนวณปริมาณสารอาหาร	Saturday	Monday-Friday	20.00
24	ระบบวารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม	Saturday	Monday-Friday	20.00
25	ระบบสร้างคุณค่าด้านวิชาการ	Saturday	Monday-Friday	20.00
26	ระบบรับข้อร้องเรียนและข้อชมเชยกรมอนามัย	Saturday	Monday-Friday	20.00
27	ระบบช่องทางการสื่อสารข้อมูล สารสนเทศทันตสาธารณสุข	Saturday	Monday-Friday	20.00
28	ระบบสถาบันเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุขศาสตร์	Saturday	Monday-Friday	20.00



No.	System	FULL	Incremental	Time
29	ระบบโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ	Saturday	Monday-Friday	20.00
30	ระบบพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ ในวัยรุ่น พ.ศ.2559	Saturday	Monday-Friday	20.00
31	ระบบการเฝ้าระวังการแท้งในประเทศไทย	Saturday	Monday-Friday	20.00
32	ระบบฐานข้อมูลตัวชี้วัดด้านอนามัยการเจริญพันธุ์	Saturday	Monday-Friday	20.00
33	ระบบการเฝ้าระวังการตั้งครรภ์แม่วัยรุ่น	Saturday	Monday-Friday	20.00
34	ระบบ Long Term Care	Saturday	Monday-Friday	20.00
35	ระบบเว็บไซต์ โปรแกรมกำกับการณ์การขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ	Saturday	Monday-Friday	20.00
36	ระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม	Saturday	Monday-Friday	20.00
37	ระบบสารสนเทศการจัดการเหตุรำคาญและกิจการที่ เป็นอันตรายต่อสุขภาพสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	Saturday	Monday-Friday	20.00

แผนการสำรองข้อมูล (Backup Plan)

1. จัดลำดับความถี่ของข้อมูลและความสำคัญของข้อมูล
2. ตรวจสอบความถูกต้องของระบบงาน หลังจากทำการสำรอง
3. บันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มบันทึกการสำรองข้อมูล/แบบฟอร์มรายงานข้อผิดพลาดในการสำรองข้อมูล
4. หากพบปัญหาและข้อผิดพลาดระหว่างดำเนินการสำรองข้อมูล จนเป็นเหตุให้ไม่สามารถสำรองข้อมูลได้ แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางในการสำรองข้อมูลอีกครั้ง

การสำรองข้อมูลที่กรมอนามัย

ระยะเวลาการเก็บข้อมูล : 7 วัน

การตรวจสอบการสำรองข้อมูล : 9.00 น. วันจันทร์ – ศุกร์

No.	System	Full	Incremental	Time
1	BackupVM-AD_BDC_10.100.1.163	Saturday	Everyday	3:20
2	BackupVM-AD_DBC_10.100.1.164	Saturday	Everyday	3:30
3	BackupVM-AD_PDC_10.100.1.162	Saturday	Everyday	3:10
4	BackupVM-AD_proxy1_203.157.64.63	Saturday	Everyday	7:20
5	BackupVM-AD_proxy2_203.157.64.64	Saturday	Everyday	7:30
6	BackupVM-Antivirus_203.157.64.6	Saturday	Everyday	6:00
7	BackupVM-APP_fun-d_10.100.1.67	Saturday	Everyday	6:50
8	BackupVM-BackupThaisavethai_10.100.1.142	Saturday	Everyday	3:00
9	BackupVM-BackupThaistopcovid_10.100.1.141	Saturday	Everyday	2:50
10	BackupVM-Conference-ApplicationServer	Saturday	Everyday	5:00
11	BackupVM-Conference-EquinoxEdge	Saturday	Everyday	4:50



No.	System	Full	Incremental	Time
12	BackupVM-Conference-Media-Server	Saturday	Everyday	4:40
13	BackupVM-Conference-SBSE	Saturday	Everyday	4:30
14	BackupVM-Database_ams_10.100.1.124	Saturday	Everyday	6:20
15	BackupVM-Database_Hr_10.100.2.23	Saturday	Everyday	7:10
16	BackupVM-Database_Old_Saraban_10.100.1.12	Saturday	Everyday	13:40
17	BackupVM-Database_www_10.100.1.221	Saturday	Everyday	3:40
18	BackupVM-ReverseProxy_10.100.1.135	Saturday	Everyday	2:15
19	BackupVM-SYSTEM_vCenter_10.100.1.250	Saturday	Everyday	4:00
20	BackupVM-SYSTEM_DHCP-server_203.157.64.29	Saturday	Everyday	5:40
21	BackupVM-SYSTEM_IPPHONE_10.100.1.7	Saturday	Everyday	7:00
22	BackupVM-SYSTEM_PNS1_203.157.64.27	Saturday	Everyday	5:20
23	BackupVM-SYSTEM_PNS2_203.157.64.28	Saturday	Everyday	5:30
24	BackupVM-SYSTEM_PRTG_10.100.1.48	Saturday	Everyday	4:20
25	BackupVM-WEB_9yang_10.100.1.75	Saturday	Everyday	18:00
26	BackupVM-WEB_ams_10.100.1.122	Saturday	Everyday	19:20
27	BackupVM-WEB_Anamai_Cert_Stopcovid_10.100.1.130	Saturday	Everyday	22:35
28	BackupVM-WEB_API_10.100.1.134	Saturday	Everyday	21:50
29	BackupVM-WEB_appbse_10.100.1.27	Saturday	Everyday	23:10
30	BackupVM-WEB_appHPC08_10.100.1.42	Saturday	Everyday	0:40
31	BackupVM-WEB_Auditchecklist_10.100.1.24	Saturday	Everyday	22:50
32	BackupVM-WEB_Auditreport_10.100.1.131	Saturday	Everyday	15:50
33	BackupVM-WEB_Bluebook_10.100.1.77	Saturday	Everyday	18:20
34	BackupVM-WEB_breastmilk_10.100.1.78	Saturday	Everyday	18:30
35	BackupVM-WEB_bse_10.100.1.56	Saturday	Everyday	15:30
36	BackupVM-WEB_Care_10.100.1.132	Saturday	Everyday	2:20
37	BackupVM-WEB_Checkup_10.100.1.69	Saturday	Everyday	17:00
38	BackupVM-WEB_Covid19_10.100.1.71	Saturday	Everyday	17:20
39	BackupVM-WEB_d-fin_10.100.1.123	Saturday	Everyday	19:40



No.	System	Full	Incremental	Time
40	BackupVM-WEB_dashboard_10.100.1.19	Saturday	Everyday	22:20
41	BackupVM-WEB_Dashboard_10.100.1.20	Saturday	Everyday	22:30
42	BackupVM-WEB_Dashboard_10.100.1.21	Saturday	Everyday	22:40
43	BackupVM-WEB_Database_Bluebook_10.100.2.16	Saturday	Everyday	15:00
44	BackupVM-WEB_datacatalog_10.100.1.62	Saturday	Everyday	1:05
45	BackupVM-WEB_datacenter_10.100.1.39	Saturday	Everyday	0:10
46	BackupVM-WEB_Datascience_10.100.1.125	Saturday	Everyday	20:00
47	BackupVM-WEB_doc_10.100.1.52	Saturday	Everyday	2:00
48	BackupVM-WEB_dohmeeting_10.100.1.66	Saturday	Everyday	16:40
49	BackupVM-WEB_dohphone_10.100.1.9	Saturday	Everyday	18:50
50	BackupVM-WEB_DPIS2015_203.157.64.37	Saturday	Everyday	21:30
51	BackupVM-WEB_drive_10.100.1.72	Saturday	Everyday	17:30
52	BackupVM-WEB_E-budget_10.100.2.14	Saturday	Everyday	19:10
53	BackupVM-WEB_E-manifest_10.100.2.9	Saturday	Everyday	20:30
54	BackupVM-WEB_e-meeting_10.100.1.57	Saturday	Everyday	15:40
55	BackupVM-WEB_Ehasmart_10.100.1.63	Saturday	Everyday	13:50
56	BackupVM-WEB_ELIB_203.157.64.3	Saturday	Everyday	20:50
57	BackupVM-WEB_envplan_10.100.1.61	Saturday	Everyday	0:05
58	BackupVM-WEB_ethiold_10.100.2.15	Saturday	Everyday	1:15
59	BackupVM-WEB_fachealth_10.100.1.133	Saturday	Everyday	1:25
60	BackupVM-WEB_Food4health_10.100.1.70	Saturday	Everyday	17:10
61	BackupVM-WEB_Foodhandler_10.100.1.126	Saturday	Everyday	20:20
62	BackupVM-WEB_Funland_10.100.2.25	Saturday	Everyday	19:50
63	BackupVM-WEB_Gch_10.100.2.5	Saturday	Everyday	1:45
64	BackupVM-WEB_Ghh_10.100.1.127	Saturday	Everyday	2:40
65	BackupVM-WEB_Goofit_10.100.1.129	Saturday	Everyday	21:20
66	BackupVM-WEB_hcc_10.100.1.76	Saturday	Everyday	18:10
67	BackupVM-WEB_healthbook_10.100.1.36	Saturday	Everyday	23:50

No.	System	Full	Incremental	Time
68	BackupVM-WEB_healthbook_10.100.1.64	Saturday	Everyday	6:40
69	BackupVM-WEB_Healthplatform_10.100.1.79	Saturday	Everyday	18:40
70	BackupVM-WEB_healthpro_10.100.2.28	Saturday	Everyday	14:55
71	BackupVM-WEB_healthtemple_10.100.1.45	Saturday	Everyday	0:50
72	BackupVM-WEB_Hps_10.100.1.128	Saturday	Everyday	21:00
73	BackupVM-WEB_Hr_10.100.1.13	Saturday	Everyday	2:40
74	BackupVM-WEB_Hwp_10.100.1.51	Saturday	Everyday	1:50
75	BackupVM-WEB_infectious_10.100.1.68	Saturday	Everyday	16:50
76	BackupVM-WEB_inspaction_10.100.1.28	Saturday	Everyday	23:20
77	BackupVM-WEB_Intranet_10.100.2.22	Saturday	Everyday	5:00
78	BackupVM-WEB_ltc_10.100.1.26	Saturday	Everyday	23:00
79	BackupVM-WEB_manifest_10.100.1.41	Saturday	Everyday	0:30
80	BackupVM-WEB_manifest-hpc05_10.100.1.49	Saturday	Everyday	1:20
81	BackupVM-WEB_mclearning_10.100.2.27	Saturday	Everyday	14:40
82	BackupVM-WEB_Medwast_10.100.1.58	Saturday	Everyday	1:55
83	BackupVM-WEB_mongoDB_10.100.1.37	Saturday	Everyday	0:00
84	BackupVM-WEB_mooc_10.100.1.73	Saturday	Everyday	17:40
85	BackupVM-WEB_Mooc_DB_10.100.2.10	Saturday	Everyday	19:30
86	BackupVm-WEB_Mpdsr_10.100.2.29	Saturday	Everyday	14:05
87	BackupVM-WEB_New_www_10.100.1.113	Saturday	Everyday	0:05
88	BackupVM-WEB_New_www_10.100.1.114	Saturday	Everyday	1:05
89	BackupVM-WEB_New_www_10.100.1.115	Saturday	Everyday	2:05
90	BackupVM-WEB_New_www_10.100.1.116	Saturday	Everyday	5:25
91	BackupVM-WEB_New_www_10.100.1.117	Saturday	Everyday	1:35
92	BackupVM-WEB_New_www_10.100.1.118	Saturday	Everyday	3:35
93	BackupVM-WEB_New_www_10.100.1.120	Saturday	Everyday	6:10
94	BackupVM-WEB_nhia_10.100.1.74	Saturday	Everyday	17:50
95	BackupVM-WEB_Old_www_10.100.1.15	Saturday	Everyday	21:10



No.	System	Full	Incremental	Time
96	BackupVM-WEB_PlusHL_10.100.1.54	Saturday	Everyday	22:00
97	BackupVM-WEB_PlusHL_10.100.1.55	Saturday	Everyday	15:10
98	BackupVM-WEB_pmtct_203.157.64.35	Saturday	Everyday	21:10
99	BackupVM-WEB_PN-MCH_10.100.2.13	Saturday	Everyday	19:00
100	BackupVM-WEB_Ppdental_10.100.1.4	Saturday	Everyday	4:10
101	BackupVM-WEB_Product_10.100.1.18	Saturday	Everyday	22:10
102	BackupVM-WEB_program3C_10.100.1.50	Saturday	Everyday	1:40
103	BackupVM-WEB_RH_10.100.1.29	Saturday	Everyday	23:30
104	BackupVM-WEB_Sasukoonchai_10.100.2.7	Saturday	Everyday	20:10
105	BackupVM-WEB_savemom_10.100.1.65	Saturday	Everyday	16:30
106	BackupVM-WEB_Socialinsight_10.100.1.47	Saturday	Everyday	1:10
107	BackupVM-WEB_System-Management_203.157.64.4	Saturday	Everyday	5:50
108	BackupVM-WEB_Thaifcd_10.100.1.40	Saturday	Everyday	0:20
109	BackupVM-WEB_thaifitstopfat_10.100.1.46	Saturday	Everyday	1:00
110	BackupVM-WEB_tsfamily_10.100.1.60	Saturday	Everyday	16:00
111	BackupVM-WEB_wq-psproject_10.100.1.112	Saturday	Everyday	2:05
112	BackupVM-WEB_www24_203.157.64.24	Saturday	Everyday	5:10
113	BackupVM-WEB_www25_10.100.1.25	Saturday	Everyday	3:50
114	BackupVM-WEB_www3_10.100.1.3	Saturday	Everyday	23:40
115	BackupVM-WEB_www38_10.100.1.38	Saturday	Everyday	6:30
116	BackupVM-WEB_Yimsodsai_10.100.1.5	Saturday	Everyday	22:00

การสำรองข้อมูลที่กรมอนามัย (Tape)

ระยะเวลาการเก็บข้อมูล : 1 เดือน

การตรวจสอบการสำรองข้อมูล : 9.00 น. วันจันทร์ – ศุกร์

No.	System	Backup	Time
1	TapeBackup-WEB_Care_10.100.1.132	Everyday	After [BackupVM-WEB_Care_10.100.1.132]
2	TapeBackupVM-AD_BDC_10.100.1.163	Everyday	After [BackupVM-AD_BDC_10.100.1.163]
3	TapeBackupVM-AD_DBC_10.100.1.164	Everyday	After [BackupVM-AD_DBC_10.100.1.164]
4	TapeBackupVM-AD_PDC_10.100.1.162	Everyday	After [BackupVM-AD_PDC_10.100.1.162]
5	TapeBackupVM-AD_proxy1_203.157.64.63	Everyday	After [BackupVM-AD_proxy1_203.157.64.63]
6	TapeBackupVM-AD_proxy2_203.157.64.64	Everyday	After [BackupVM-AD_proxy2_203.157.64.64]
7	TapeBackupVM-Antivirus_203.157.64.6	Everyday	After [BackupVM-Antivirus_203.157.64.6]
8	TapeBackupVM-APP_fun-d_10.100.1.67	Everyday	After [BackupVM-APP_fun-d_10.100.1.67]
9	TapeBackupVM-BackupThaisavethai_10.100.1.142	Everyday	After [BackupVM-BackupThaisavethai_10.100.1.142]
10	TapeBackupVM-BackupThaistopcovid_10.100.1.141	Everyday	After [BackupVM-BackupThaistopcovid_10.100.1.141]
11	TapeBackupVM-Conference-ApplicationServer	Everyday	After [BackupVM-Conference-ApplicationServer]
12	TapeBackupVM-Conference-EquinoxEdge	Everyday	After [BackupVM-Conference-EquinoxEdge]
13	TapeBackupVM-Conference-Media-Server	Everyday	After [BackupVM-Conference-Media-Server]
14	TapeBackupVM-Conference-SBSE	Everyday	After [BackupVM-Conference-SBSE]
15	TapeBackupVM-Database_ams_10.100.1.124	Everyday	After [BackupVM-Database_ams_10.100.1.124]

No.	System	Backup	Time
16	TapeBackupVM-Database_Hr_10.100.2.23	Everyday	After [BackupVM-Database_Hr_10.100.2.23]
17	TapeBackupVM-Database_Old_Saraban_10.100.1.12	Everyday	After [BackupVM-Database_Old_Saraban_10.100.1.12]
18	TapeBackupVM-Database_www_10.100.1.221	Everyday	After [BackupVM-Database_www_10.100.1.221]
19	TapeBackupVM-Medwast_10.100.1.58	Everyday	After [BackupVM-WEB_Medwast_10.100.1.58]
20	TapeBackupVm-Mpdsr_10.100.2.29	Everyday	After [BackupVm-Mpdsr_10.100.2.29]
21	TapeBackupVM-ReverseProxy_10.100.1.135	Everyday	After [BackupVM-ReverseProxy_10.100.1.135]
22	TapeBackupVM-SYSTEM_vCenter_10.100.1.250	Everyday	After [BackupVM-SYSTEM_vCenter_10.100.1.250]
23	TapeBackupVM-SYSTEM_DHCP-server_203.157.64.29	Everyday	After [BackupVM-SYSTEM_DHCP-server_203.157.64.29]
24	TapeBackupVM-SYSTEM_IPPHONE_10.100.1.7	Everyday	After [BackupVM-SYSTEM_IPPHONE_10.100.1.7]
25	TapeBackupVM-SYSTEM_PNS1_203.157.64.27	Everyday	After [BackupVM-SYSTEM_PNS1_203.157.64.27]
26	TapeBackupVM-SYSTEM_PNS2_203.157.64.28	Everyday	After [BackupVM-SYSTEM_PNS2_203.157.64.28]
27	TapeBackupVM-SYSTEM_PRTG_10.100.1.48	Everyday	After [BackupVM-SYSTEM_PRTG_10.100.1.48]
28	TapeBackupVM-WEB_9yang_10.100.1.75	Everyday	After [BackupVM-WEB_9yang_10.100.1.75]
29	TapeBackupVM-WEB_ams_10.100.1.122	Everyday	After [BackupVM-WEB_ams_10.100.1.122]
30	TapeBackupVM-WEB_Anamai_Cert_Stopcovid_10.100.1.130	Everyday	After [BackupVM-WEB_Anamai_Cert_Stopcovid_10.100.1.130]
31	TapeBackupVM-WEB_API_10.100.1.134	Everyday	After [BackupVM-WEB_API_10.100.1.134]
32	TapeBackupVM-WEB_appbse_10.100.1.27	Everyday	After [BackupVM-WEB_appbse_10.100.1.27]

No.	System	Backup	Time
33	TapeBackupVM-WEB_appHPC08_10.100.1.42	Everyday	After [BackupVM-WEB_appHPC08_10.100.1.42]
34	TapeBackupVM-WEB_Auditchecklist_10.100.1.24	Everyday	After [BackupVM-WEB_Auditchecklist_10.100.1.24]
35	TapeBackupVM-WEB_BackupAnamai_10.100.1.59	Everyday	After [BackupVM-WEB_BackupAnamai_10.100.1.59]
36	TapeBackupVM-WEB_Bluebook_10.100.1.77	Everyday	After [BackupVM-WEB_Bluebook_10.100.1.77]
37	TapeBackupVM-WEB_breastmilk_10.100.1.78	Everyday	After [BackupVM-WEB_breastmilk_10.100.1.78]
38	TapeBackupVM-WEB_bse_10.100.1.56	Everyday	After [BackupVM-WEB_bse_10.100.1.56]
39	TapeBackupVM-WEB_Checkup_10.100.1.69	Everyday	After [BackupVM-WEB_Checkup_10.100.1.69]
40	TapeBackupVM-WEB_Covid19_10.100.1.71	Everyday	After [BackupVM-WEB_Covid19_10.100.1.71]
41	TapeBackupVM-WEB_d-fin_10.100.1.123	Everyday	After [BackupVM-WEB_d-fin_10.100.1.123]
42	TapeBackupVM-WEB_dashboard_10.100.1.19	Everyday	After [BackupVM-WEB_dashboard_10.100.1.19]
43	TapeBackupVM-WEB_Dashboard_10.100.1.20	Everyday	After [BackupVM-WEB_Dashboard_10.100.1.20]
44	TapeBackupVM-WEB_Dashboard_10.100.1.21	Everyday	After [BackupVM-WEB_Dashboard_10.100.1.21]
45	TapeBackupVM-WEB_Database_Bluebook_10.100.2.16	Everyday	After [BackupVM-WEB_Database_Bluebook_10.100.2.16]
46	TapeBackupVM-WEB_datacatalog_10.100.1.62	Everyday	After [BackupVM-WEB_datacatalog_10.100.1.62]
47	TapeBackupVM-WEB_datacenter_10.100.1.39	Everyday	After [BackupVM-WEB_datacenter_10.100.1.39]
48	TapeBackupVM-WEB_Datascience_10.100.1.125	Everyday	After [BackupVM-WEB_Datascience_10.100.1.125]
49	TapeBackupVM-WEB_doc_10.100.1.52	Everyday	After [BackupVM-WEB_doc_10.100.1.52]

No.	System	Backup	Time
50	TapeBackupVM-WEB_dohmeeting_10.100.1.66	Everyday	After [BackupVM-WEB_dohmeeting_10.100.1.66]
51	TapeBackupVM-WEB_dohphone_10.100.1.9	Everyday	After [BackupVM-WEB_dohphone_10.100.1.9]
52	TapeBackupVM-WEB_DPIS2015_203.157.64.37	Everyday	After [BackupVM-WEB_DPIS2015_203.157.64.37]
53	TapeBackupVM-WEB_drive_10.100.1.72	Everyday	After [BackupVM-WEB_drive_10.100.1.72]
54	TapeBackupVM-WEB_E-budget_10.100.2.14	Everyday	After [BackupVM-WEB_E-budget_10.100.2.14]
55	TapeBackupVM-WEB_E-manifest_10.100.2.9	Everyday	After [BackupVM-WEB_E-manifest_10.100.2.9]
56	TapeBackupVM-WEB_e-meeting_10.100.1.57	Everyday	After [BackupVM-WEB_e-meeting_10.100.1.57]
57	TapeBackupVM-WEB_Ehasmart_10.100.1.63	Everyday	After [BackupVM-WEB_savemom_10.100.1.65]
58	TapeBackupVM-WEB_ELIB_203.157.64.3	Everyday	After [BackupVM-WEB_ELIB_203.157.64.3]
59	TapeBackupVM-WEB_envplan_10.100.1.61	Everyday	After [BackupVM-WEB_envplan_10.100.1.61]
60	TapeBackupVM-WEB_ethiold_10.100.2.15	Everyday	After [BackupVM-WEB_ethiold_10.100.2.15]
61	TapeBackupVM-WEB_fachealth_10.100.1.133	Everyday	After [BackupVM-WEB_fachealth_10.100.1.133]
62	TapeBackupVM-WEB_Food4health_10.100.1.70	Everyday	After [BackupVM-WEB_Food4health_10.100.1.70]
63	TapeBackupVM-WEB_Foodhandler_10.100.1.126	Everyday	After [BackupVM-WEB_Foodhandler_10.100.1.126]
64	TapeBackupVM-WEB_Funland_10.100.2.25	Everyday	After [BackupVM-WEB_Funland_10.100.2.25]
65	TapeBackupVM-WEB_Gch_10.100.2.5	Everyday	After [BackupVM-WEB_Gch_10.100.2.5]
66	TapeBackupVM-WEB_Ghh_10.100.1.127	Everyday	After [BackupVM-WEB_Ghh_10.100.1.127]

No.	System	Backup	Time
67	TapeBackupVM-WEB_Goofit_10.100.1.129	Everyday	After [BackupVM-WEB_Goofit_10.100.1.129]
68	TapeBackupVM-WEB_hcc_10.100.1.76	Everyday	After [BackupVM-WEB_hcc_10.100.1.76]
69	TapeBackupVM-WEB_healthbook_10.100.1.36	Everyday	After [BackupVM-WEB_healthbook_10.100.1.36]
70	TapeBackupVM-WEB_healthbook_10.100.1.64	Everyday	After [BackupVM-WEB_healthbook_10.100.1.64]
71	TapeBackupVM-WEB_Healthplatform_10.100.1.79	Everyday	After [BackupVM-WEB_Healthplatform_10.100.1.79]
72	TapeBackupVM-WEB_healthpro_10.100.2.28	Everyday	After [BackupVM-WEB_healthpro_10.100.2.28]
73	TapeBackupVM-WEB_healthtemple_10.100.1.45	Everyday	After [BackupVM-WEB_healthtemple_10.100.1.45]
74	TapeBackupVM-WEB_Hps_10.100.1.128	Everyday	After [BackupVM-WEB_Hps_10.100.1.128]
75	TapeBackupVM-WEB_Hr_10.100.1.13	Everyday	After [BackupVM-WEB_Hr_10.100.1.13]
76	TapeBackupVM-WEB_Hwp_10.100.1.51	Everyday	After [BackupVM-WEB_Hwp_10.100.1.51]
77	TapeBackupVM-WEB_infectious_10.100.1.68	Everyday	After [BackupVM-WEB_infectious_10.100.1.68]
78	TapeBackupVM-WEB_inspaction_10.100.1.28	Everyday	After [BackupVM-WEB_inspaction_10.100.1.28]
79	TapeBackupVM-WEB_Intranet_10.100.2.22	Everyday	After [BackupVM-WEB_Intranet_10.100.2.22]
80	TapeBackupVM-WEB_ltc_10.100.1.26	Everyday	After [BackupVM-WEB_ltc_10.100.1.26]
81	TapeBackupVM-WEB_manifest_10.100.1.41	Everyday	After [BackupVM-WEB_manifest_10.100.1.41]
82	TapeBackupVM-WEB_manifest-hpc05_10.100.1.49	Everyday	After [BackupVM-WEB_manifest-hpc05_10.100.1.49]
83	TapeBackupVM-WEB_mclearning_10.100.2.27	Everyday	After [BackupVM-WEB_mclearning_10.100.2.27]

No.	System	Backup	Time
84	TapeBackupVM-WEB_mongoDB_10.100.1.37	Everyday	After [BackupVM-WEB_mongoDB_10.100.1.37]
85	TapeBackupVM-WEB_mooc_10.100.1.73	Everyday	After [BackupVM-WEB_mooc_10.100.1.73]
86	TapeBackupVM-WEB_Mooc_DB_10.100.2.18	Everyday	After [BackupVM-WEB_Mooc_DB_10.100.2.18]
87	TapeBackupVM-WEB_New_www_10.100.1.113	Everyday	After [BackupVM-WEB_New_www_10.100.1.113]
88	TapeBackupVM-WEB_New_www_10.100.1.114	Everyday	After [BackupVM-WEB_New_www_10.100.1.114]
89	TapeBackupVM-WEB_New_www_10.100.1.115	Everyday	After [BackupVM-WEB_New_www_10.100.1.115]
90	TapeBackupVM-WEB_New_www_10.100.1.116	Everyday	After [BackupVM-WEB_New_www_10.100.1.116]
91	TapeBackupVM-WEB_New_www_10.100.1.117	Everyday	After [BackupVM-WEB_New_www_10.100.1.117]
92	TapeBackupVM-WEB_New_www_10.100.1.118	Everyday	After [BackupVM-WEB_New_www_10.100.1.118]
93	TapeBackupVM-WEB_New_www_10.100.1.120	Everyday	After [BackupVM-WEB_New_www_10.100.1.120]
94	TapeBackupVM-WEB_nhia_10.100.1.74	Everyday	After [BackupVM-WEB_nhia_10.100.1.74]
95	TapeBackupVM-WEB_Old_www_10.100.1.15	Everyday	After [BackupVM-WEB_Old_www_10.100.1.15]
96	TapeBackupVM-WEB_PlusHL_10.100.1.54	Everyday	After [BackupVM-WEB_PlusHL_10.100.1.54]
97	TapeBackupVM-WEB_PlusHL_10.100.1.55	Everyday	After [BackupVM-WEB_PlusHL_10.100.1.55]
98	TapeBackupVM-WEB_pmtct_203.157.64.35	Everyday	After [BackupVM-WEB_pmtct_203.157.64.35]
99	TapeBackupVM-WEB_PN-MCH_10.100.2.13	Everyday	After [BackupVM-WEB_PN-MCH_10.100.2.13]
100	TapeBackupVM-WEB_Ppdental_10.100.1.4	Everyday	After [BackupVM-WEB_Ppdental_10.100.1.4]

No.	System	Backup	Time
101	TapeBackupVM-WEB_Product_10.100.1.18	Everyday	After [BackupVM-WEB_Product_10.100.1.18]
102	TapeBackupVM-WEB_program3C_10.100.1.50	Everyday	After [BackupVM-WEB_program3C_10.100.1.50]
103	TapeBackupVM-WEB_RH_10.100.1.29	Everyday	After [BackupVM-WEB_RH_10.100.1.29]
104	TapeBackupVM-WEB_Sasukoonchai_10.100.2.7	Everyday	After [BackupVM-WEB_Sasukoonchai_10.100.2.7]
105	TapeBackupVM-WEB_savemom_10.100.1.65	Everyday	After [BackupVM-WEB_savemom_10.100.1.65]
106	TapeBackupVM-WEB_Socialinsight_10.100.1.47	Everyday	After [BackupVM-WEB_Socialinsight_10.100.1.4]
107	TapeBackupVM-WEB_System-Management_203.157.64.4	Everyday	After [BackupVM-WEB_System-Management_203.157.64.4]
108	TapeBackupVM-WEB_Thaifcd_10.100.1.40	Everyday	After [BackupVM-WEB_Thaifcd_10.100.1.40]
109	TapeBackupVM-WEB_thaifitstopfat_10.100.1.46	Everyday	After [BackupVM-WEB_thaifitstopfat_10.100.1.4]
110	TapeBackupVM-WEB_tsfamily_10.100.1.60	Everyday	After [BackupVM-WEB_tsfamily_10.100.1.60]
111	TapeBackupVM-WEB_wq-psproject_10.100.1.112	Everyday	After [BackupVM-WEB_wq-psproject_10.100.1.112]
112	TapeBackupVM-WEB_www24_203.157.64.24	Everyday	After [BackupVM-WEB_www24_203.157.64.24]
113	TapeBackupVM-WEB_www25_10.100.1.25	Everyday	After [BackupVM-WEB_www25_10.100.1.25]
114	TapeBackupVM-WEB_www3_10.100.1.3	Everyday	After [BackupVM-WEB_www3_10.100.1.3]
115	TapeBackupVM-WEB_www38_10.100.1.38	Everyday	After [BackupVM-WEB_www38_10.100.1.38]
116	TapeBackupVM-WEB_Yimsodsai_10.100.1.5	Everyday	After [BackupVM-WEB_Yimsodsai_10.100.1.5]

แผนการกู้คืน (Recovery Plan)

1. กำหนดให้มีการทดสอบกู้คืนของอุปกรณ์เครือข่ายและระบบเว็บไซต์ ในระยะเวลา 1 ปี งบประมาณ
2. มีการสำรองข้อมูล Configuration ไว้ที่ภายนอก (Cloud)
3. ใช้ข้อมูลล่าสุด/ทันสมัยที่สุด (Latest Update) ที่ได้สำรองไว้หรือตามความเหมาะสมเพื่อกู้คืนระบบ
4. การกู้คืนข้อมูลจะจัดลำดับความสำคัญของระบบงาน โดยระบบงานที่กระทบกับผู้ใช้งานมากที่สุดหรือระบบที่ประเมินผลกระทบอยู่ในระบบสูงมากและสูง จะมีการกู้คืนก่อนเป็นลำดับแรก
5. ตรวจสอบความถูกต้องของระบบงาน หลังจากทำการกู้คืนระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว
6. หากพบปัญหาและข้อผิดพลาดระหว่างดำเนินการกู้คืนข้อมูล จนเป็นเหตุให้ไม่สามารถกู้คืนข้อมูลได้สำเร็จ ให้ทีมงานผู้ดูแลระบบและผู้ที่เกี่ยวข้องปรึกษาและหาแนวทางในการกู้คืนข้อมูลอีกครั้ง