



# คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

กระบวนการ การสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Backup and Recovery)

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงคมนาคม

## คำนำ

กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม ได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน สำหรับกระบวนการ “การสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Backup and Recovery)” เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ให้บริการระบบบริหารและบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระบบข้อมูลสารสนเทศระบบฐานข้อมูล ของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม/สำนักงานรัฐมนตรี โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ และกำหนดเงื่อนไขความสำเร็จเพื่อการควบคุมมาตรฐานคุณภาพของการดำเนินการตามกระบวนการดังกล่าว

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม  
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

# สารบัญ

	หน้า
๑. วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือ	๑
๒. ขอบเขต	๑
๓. คำจำกัดความ	๑
๔. หน้าที่ความรับผิดชอบ	๒
๕. Work Flow กระบวนการ	๓
๖. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	๔
๗. มาตรฐานคุณภาพงาน	๗
๘. ระบบติดตามประเมินผล	๙

## ภาคผนวก

๑. ตัวอย่างแบบฟอร์ม
  - แบบฟอร์ม Backup Data Source Manifest
  - แบบฟอร์ม Recovery Data Source Manifest
๒. รายชื่อผู้จัดทำ

## คู่มือการปฏิบัติงาน

กระบวนการ การสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Backup and Recovery)

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

### ๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคมมีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่ชัดเจน อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร ที่แสดงถึงรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานของกิจกรรม/กระบวนการ และสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงานที่มุ่งไปสู่การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดผลงานที่ได้มาตรฐานเป็นไปตามเป้าหมาย ได้ผลผลิตหรือการบริการที่มีคุณภาพ และบรรลุข้อกำหนดที่สำคัญของกระบวนการ

๑.๒ เพื่อเป็นหลักฐานแสดงวิธีการทำงานที่สามารถถ่ายทอดให้กับผู้เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ พัฒนาให้การทำงานเป็นมืออาชีพ และใช้ประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร รวมทั้ง แสดงหรือเผยแพร่ให้กับบุคคลภายนอก หรือผู้ใช้บริการ ให้สามารถเข้าใจและใช้ประโยชน์จากกระบวนการที่มีอยู่เพื่อขอรับบริการที่ตรงกับความต้องการ

๑.๓ เพื่อเป็นแนวทางในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่ให้บริการระบบบริหารและบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระบบข้อมูลสารสนเทศ และระบบฐานข้อมูล ของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม/สำนักงานรัฐมนตรี

### ๒. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานนี้ ครอบคลุมขั้นตอนการบริหารจัดการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่ติดตั้งระบบบริหารและบริการอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์ (Application) รวมถึง ที่ติดตั้งระบบข้อมูลสารสนเทศ (MIS) และระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ (Database) โดยกำหนดให้มีขั้นตอนปฏิบัติงานเป็นไปตามกระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Backup and Recovery Procedures) ของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายและระเบียบปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

### ๓. คำจำกัดความ

**มาตรฐาน** คือ สิ่งที่เอาเกณฑ์สำหรับเทียบกำหนด ทั้งในด้านปริมาณ และคุณภาพ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒)

**มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Performance Standard)** เป็นผลการปฏิบัติงานในระดับใดระดับหนึ่ง ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ที่น่าพอใจหรืออยู่ในระดับที่ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ทำได้ โดยจะมีกรอบในการพิจารณา กำหนดมาตรฐานหลายๆ ด้าน อาทิ ด้านปริมาณ คุณภาพ ระยะเวลา ค่าใช้จ่าย หรือพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงาน

**ผู้ใช้งาน** คือ ผู้ใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบเครือข่าย หรือระบบงานประยุกต์ ที่ให้บริการโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม โดยผู้ใช้งานดังกล่าวหมายถึง

ผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงคมนาคม ผู้อำนวยการ ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ และลูกจ้าง กลุ่ม/ศูนย์/กอง/สำนักงาน ของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม/สำนักงานรัฐมนตรี และหน่วยงานในสังกัดกระทรวงคมนาคม

**หน่วยงานภายในสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม/สำนักงานรัฐมนตรี** ประกอบด้วย สำนักงานรัฐมนตรี กลุ่มพัฒนาบริหารระบบ กลุ่มตรวจสอบภายใน ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร กองกลาง กองกฎหมาย กองการต่างประเทศ กองตรวจราชการ กองบริหารการคลัง กองบริหารทรัพยากรบุคคล กองเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กองอุดหนุนเงินค่าทดแทน สำนักงานคณะกรรมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย สำนักงานคณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุและอุบัติการณ์ของอากาศยาน

**ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย** คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลระดับสูง ที่มีเสถียรภาพ ทั้งในด้านการบริหารจัดการหน่วยจัดเก็บข้อมูล หน่วยความจำ การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย และการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยทำงานในการให้บริการระบบโปรแกรมประยุกต์ (Application) ระบบข้อมูลสารสนเทศ (MIS) และระบบฐานข้อมูล (Database) แก่ผู้ใช้งาน (User) ผ่านเว็บไซต์ (Website) หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client Server Software) บนระบบเครือข่ายภายใน (Intranet) และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet)

**การสำรองข้อมูลสารสนเทศ (Backup)** คือ กระบวนการจัดเก็บข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งระบบปฏิบัติการ (Operation System) ข้อมูลการตั้งค่า (Configuration Data) และข้อมูลอื่น ๆ (Data) โดยการคัดลอกข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน บนสื่อบันทึกข้อมูลภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อป้องกันข้อมูลเสียหาย (Data Corruption) และข้อมูลสูญหาย (Data Deletion / Data Loss) จากความตั้งใจ หรือความประมาทของผู้ใช้งาน รวมถึง การเกิดภัยพิบัติ (Disaster) ที่มีผลกระทบต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าว

**การกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Recovery)** คือ กระบวนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ จากสื่อบันทึกข้อมูลที่สำรองข้อมูลสารสนเทศ

**กระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Backup and Recovery Procedures) ของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม** คือ กระบวนการที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม กำหนดเป็นภาคผนวกของนโยบายและระเบียบปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการสำรองข้อมูลสารสนเทศ ของระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการปฏิบัติราชการของผู้ใช้งาน และระบบสารสนเทศที่ให้บริการบุคคลภายนอก รวมถึง เป็นแนวทางในกู้คืนระบบสารสนเทศที่ดำเนินการสำรองข้อมูล ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเป็นการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้มีความสมบูรณ์ และพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

#### ๔. หน้าที่ความรับผิดชอบ

**ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ในการกำกับดูแล กำหนดแนวทางการดำเนินงานในภาพรวม และติดตามผลการดำเนินงานตามระยะเวลาที่กำหนด

**หัวหน้ากลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย** ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ในการกำหนดแผนการปฏิบัติงานของกลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย และกำกับดูแล ติดตามการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานภายในกลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ในการดำเนินงานด้านวิชาการ ปฏิบัติงานด้านเทคนิคในเชิงลึก และสรุปผลการดำเนินงาน ตามระยะเวลาที่กำหนด

#### ๕. Work Flow กระบวนการ

ชื่อกระบวนการ : การสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Backup and Recovery)

ข้อกำหนดที่สำคัญ : ความสำเร็จในการดำเนินงานสำรอง และกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ ของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ เนื่องจากข้อมูลสารสนเทศสูญหาย หรือระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสียหาย

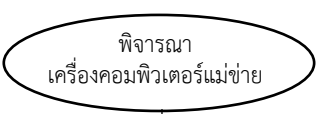
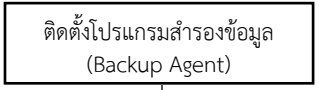
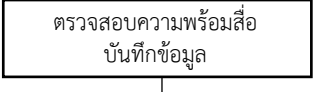
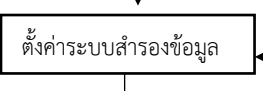
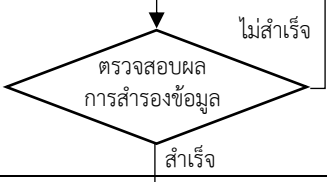

ตัวชี้วัด :

- ๑) ร้อยละความสำเร็จการดำเนินการสำรองข้อมูลสารสนเทศแบบอัตโนมัติ
- ๒) ร้อยละความสำเร็จการทดสอบการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ

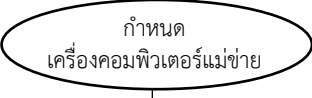
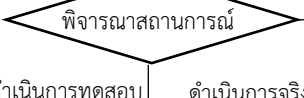
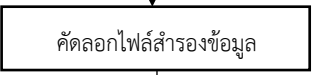
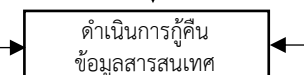


#### ขั้นตอนปฏิบัติงานของกระบวนการ

การสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Backup and Recovery) ประกอบด้วยขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังนี้

#### ขั้นตอนการสำรองข้อมูลสารสนเทศ (Backup)

ขั้นตอนการทำงาน (Work Flow)	ผังงาน (Flow Chart)	ระยะเวลา (นาที)	ผู้รับผิดชอบ (ตำแหน่ง / กลุ่ม / ฝ่าย)
๑. พิจารณาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามรายการ การสำรองข้อมูล ของกระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ(Backup and Recovery Procedures) ของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม		๕ นาที	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๒. ติดตั้งโปรแกรมสำรองข้อมูล (Backup Agent) ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่กำหนด		๖๐ นาที	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๓. ตรวจสอบความพร้อมสื่อบันทึกข้อมูล		๑๐ นาที	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๔. ตั้งค่าระบบสำรองข้อมูลตามกระบวนการ ในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม		๑๐ นาที	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๕. ตรวจสอบผลการสำรองข้อมูลสารสนเทศ		๑๐ นาที	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๖. บันทึกผลการสำรองข้อมูลสารสนเทศ		๑๐ นาที	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

### ขั้นตอนการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Recovery)

ขั้นตอนการทำงาน (Work Flow)	ผังงาน (Flow Chart)	ระยะเวลา (นาที)	ผู้รับผิดชอบ (ตำแหน่ง / กลุ่ม / ฝ่าย)
๑. กำหนดเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่จะกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ		๕ นาที	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๒. พิจารณาสถานการณ์ของการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ		๓ นาที	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๓. คัดลอกไฟล์สำรองข้อมูลสารสนเทศเพื่อทดสอบการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ		๖๐ นาที	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๔. ดำเนินการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศตามกระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม		๕ นาที	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๕. ตรวจสอบผลการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ		๑๐ นาที	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๖. บันทึกผลการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ		๑๐ นาที	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

### ๖. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

#### ๖.๑ ขั้นตอนการสำรองข้อมูลสารสนเทศ (Backup)

๑) พิจารณาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามรายการการสำรองข้อมูลของกระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Backup and Recovery Procedures) ของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

ผู้รับผิดชอบ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เงื่อนไขความสำเร็จ

ระบุเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่จะดำเนินการสำรองข้อมูลสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน

๒) ติดตั้งโปรแกรมสำรองข้อมูล (Backup Agent) ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่กำหนด

ผู้รับผิดชอบ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เงื่อนไขความสำเร็จ

ดำเนินการติดตั้งโปรแกรมสำรองข้อมูล (Backup Agent) แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

## ๓) ตรวจสอบความพร้อมสื่อบันทึกข้อมูล

ผู้รับผิดชอบ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เงื่อนไขความสำเร็จ

ตรวจสอบความพร้อมและพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลของสื่อบันทึกข้อมูลสำหรับการสำรองข้อมูลสารสนเทศ โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

๔) ตั้งค่าระบบสำรองข้อมูลตามกระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

ผู้รับผิดชอบ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เงื่อนไขความสำเร็จ

ตั้งค่าระบบสำรองข้อมูลตามขั้นตอนการสำรองข้อมูล ของกระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Backup and Recovery Procedures) ของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม โดยกำหนดรอบระยะเวลา และวิธีการในการสำรองข้อมูลสารสนเทศ รวมถึง กำหนดสื่อบันทึกข้อมูลภายนอก เพื่อให้ระบบสำรองข้อมูลสารสนเทศดำเนินการแบบอัตโนมัติ

## ๕) ตรวจสอบผลการสำรองข้อมูลสารสนเทศ

ผู้รับผิดชอบ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เงื่อนไขความสำเร็จ

พิจารณา Log ของระบบสำรองข้อมูลสารสนเทศ เพื่อตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของไฟล์สำรองข้อมูลสารสนเทศ โดยดำเนินการแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

## ๖) บันทึกผลการสำรองข้อมูลสารสนเทศ

ผู้รับผิดชอบ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เงื่อนไขความสำเร็จ

บันทึกผลการสำรองข้อมูลสารสนเทศของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่องใน Backup Data Source Manifest แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด



## ๖.๒ ขั้นตอนการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Recovery)

- ๑) กำหนดเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่จะกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ

ผู้รับผิดชอบ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เงื่อนไขความสำเร็จ

ระบุเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่จะดำเนินการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ

- ๒) พิจารณาสถานการณ์ของการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ

ผู้รับผิดชอบ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เงื่อนไขความสำเร็จ

พิจารณาสถานการณ์การกู้คืนข้อมูลสารสนเทศระหว่างการดำเนินการเพื่อทดสอบการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ กับการดำเนินการเพื่อกู้คืนข้อมูลสารสนเทศของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เกิดปัญหาข้อมูลสูญหาย หรือข้อมูลเสียหาย

- ๓) คัดลอกไฟล์สำรองข้อมูลสารสนเทศเพื่อทดสอบการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ

ผู้รับผิดชอบ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เงื่อนไขความสำเร็จ

ดำเนินการคัดลอกไฟล์สำรองข้อมูลสารสนเทศแล้วเสร็จ ภายในระยะเวลาที่กำหนด

๔) ดำเนินการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศตามกระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

ผู้รับผิดชอบ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เงื่อนไขความสำเร็จ

ดำเนินการตามขั้นตอนการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ ของกระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และสามารถดำเนินการได้ ภายในระยะเวลาที่กำหนด

- ๕) ตรวจสอบผลการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ

ผู้รับผิดชอบ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### เงื่อนไขความสำเร็จ

ตรวจสอบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่กู้คืนข้อมูลสารสนเทศ ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติ และมีข้อมูลสารสนเทศครบถ้วน ถูกต้อง เป็นไปตามไฟล์สำรองข้อมูลสารสนเทศ

๖) บันทึกผลการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ

### ผู้รับผิดชอบ


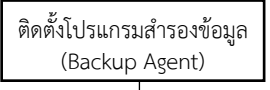
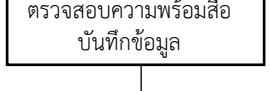

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### เงื่อนไขความสำเร็จ

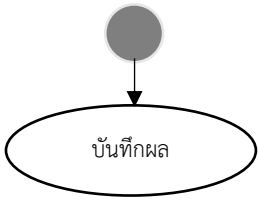
บันทึกผลการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายใน Recovery Data Source Manifest แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

## ๗. มาตรฐานคุณภาพงาน

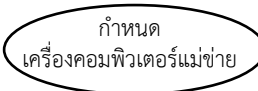
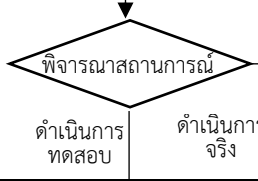


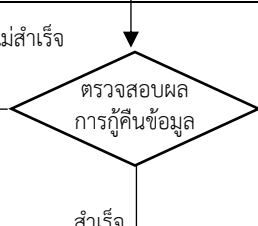
### ๗.๑ ขั้นตอนการสำรองข้อมูลสารสนเทศ (Backup)

ลำดับ	กระบวนการ	ระยะเวลา (นาที)	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ (ตำแหน่ง / กลุ่ม / ฝ่าย)
๑		๕ นาที	พิจารณาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามรายการการสำรองข้อมูลของกระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ ของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม	ระบุเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่จะดำเนินการสำรองข้อมูลสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๒		๖๐ นาที	ติดตั้งโปรแกรมสำรองข้อมูล (Backup Agent) ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่กำหนด	ติดตั้งโปรแกรมสำรองข้อมูล (Backup Agent) แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๓		๑๐ นาที	ตรวจสอบความพร้อมสื่อบันทึกข้อมูล	ตรวจสอบความพร้อมและพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลของสื่อบันทึกข้อมูลแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๔		๑๐ นาที	ตั้งค่าระบบสำรองข้อมูลตามกระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม	ตั้งค่าระบบสำรองข้อมูลตามขั้นตอนการสำรองข้อมูลเพื่อให้ระบบสำรองข้อมูลสารสนเทศดำเนินการแบบอัตโนมัติ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๕		๑๐ นาที	ตรวจสอบผลการสำรองข้อมูลสารสนเทศ	พิจารณา Log ของระบบสำรองข้อมูลสารสนเทศ เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของไฟล์สำรองข้อมูลสารสนเทศ โดยดำเนินการแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

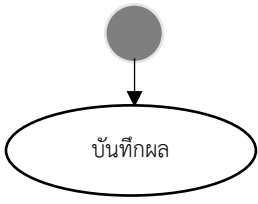


ลำดับ	กระบวนการ	ระยะเวลา (นาที)	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ (ตำแหน่ง / กลุ่ม / ฝ่าย)
๖		๑๐ นาที	บันทึกผลการสำรองข้อมูลสารสนเทศ	บันทึกผลการสำรองข้อมูลสารสนเทศของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่องใน Backup Data Source Manifest แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

**๗.๒ ขั้นตอนการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Recovery)**

ลำดับ	กระบวนการ	ระยะเวลา (นาที)	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ (ตำแหน่ง / กลุ่ม / ฝ่าย)
๑		๕ นาที	กำหนดเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่จะกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ	ระบุเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่จะดำเนินการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๒		๓ นาที	พิจารณาสถานการณ์ของการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ	พิจารณาสถานการณ์การกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ ได้อย่างเหมาะสมกับการดำเนินงาน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๓		๖๐ นาที	คัดลอกไฟล์สำรองข้อมูลสารสนเทศเพื่อทดสอบการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ	ดำเนินการคัดลอกไฟล์สำรองข้อมูลสารสนเทศแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๔		๕ นาที	ดำเนินการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศตามกระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม	ดำเนินการตามขั้นตอนการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ ของกระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน และสามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
๕		๑๐ นาที	ตรวจสอบผลการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ	ตรวจสอบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่กู้คืนข้อมูลสารสนเทศ ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติ และมีข้อมูลสารสนเทศครบถ้วน ถูกต้อง เป็นไปตามไฟล์สำรองข้อมูลสารสนเทศ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย



ลำดับ	กระบวนการ	ระยะเวลา (นาที)	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ (ตำแหน่ง / กลุ่ม / ฝ่าย)
๖		๑๐ นาที	บันทึกผลการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ	บันทึกผลการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายใน Recovery Data Source Manifest แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ / กลุ่มบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

#### ๘. ระบบติดตามประเมินผล

ติดตาม ประเมินผลทุก ๖ เดือน เพื่อรักษามาตรฐานการดำเนินงาน และเพื่อทบทวนรายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และวิธีการในการสำรองข้อมูลสารสนเทศ ให้มีความครบถ้วน ครอบคลุมการให้บริการระบบบริหารและปรึการงานอิเล็กทรอนิกส์ ระบบข้อมูลสารสนเทศ และระบบฐานข้อมูลในปัจจุบัน โดยมึข้อกำหนด ดังนี้

๑) กำหนดให้มีการทบทวนกระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Backup and Recovery Procedures) ของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม ให้เป็นปัจจุบันทุกปี

๒) กำหนดให้มีการจัดทำแผนการดำเนินงานสำรองและทดสอบการกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ

๓) กำหนดให้มีการวัดผลความสำเร็จการดำเนินงานสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ

#### ๙. เอกสารอ้างอิง

กระบวนการในการสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (Backup and Recovery Procedures) ของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

#### ๑๐. แบบฟอร์มที่ใช้

๑) Backup Data Source Manifest

๒) Recovery Data Source Manifest

ภาคผนวก

ภาคผนวก ๑ ตัวอย่างแบบฟอร์ม – แบบฟอร์ม Backup Data Source Manifest

<b>Backup Data Source Manifest</b>					
Date :		Server Name :		IP :	

Type of OS

Windows	Version :		Type :	
Linux	Version :		Type :	
Unix	Version :		Type :	

List of Files/Folders to be Backup


Backup Agent and Policy

Backup Agent Installed on Server :	<input type="checkbox"/> Yes			<input type="checkbox"/> No			
Backup Policy :	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
	<input type="checkbox"/> Full	<input type="checkbox"/> Full	<input type="checkbox"/> Full	<input type="checkbox"/> Full	<input type="checkbox"/> Full	<input type="checkbox"/> Full	<input type="checkbox"/> Full
	<input type="checkbox"/> Differential	<input type="checkbox"/> Differential	<input type="checkbox"/> Differential	<input type="checkbox"/> Differential	<input type="checkbox"/> Differential	<input type="checkbox"/> Differential	<input type="checkbox"/> Differential
	<input type="checkbox"/> Incremental	<input type="checkbox"/> Incremental	<input type="checkbox"/> Incremental	<input type="checkbox"/> Incremental	<input type="checkbox"/> Incremental	<input type="checkbox"/> Incremental	<input type="checkbox"/> Incremental
Schedule for Policy :	AM :		PM :				
Retention Period for Backup :	<input type="checkbox"/> 1 Week		<input type="checkbox"/> 2 Weeks		<input type="checkbox"/> 1 Month		<input type="checkbox"/> 2 Months
Offsite Storage :	<input type="checkbox"/> Yes				<input type="checkbox"/> No		

Backup Result

Duration (HH:MM)	Begin :		End :	
Completion :	<input type="checkbox"/> Yes		<input type="checkbox"/> No	

Signatures

Backup Administrator Signature :	
----------------------------------	--

ภาคผนวก ๒ ตัวอย่างแบบฟอร์ม – แบบฟอร์ม Recovery Data Source Manifest

<b>Recovery Data Source Manifest</b>					
Date :		Server Name :		IP :	

Type of OS

Windows	Version :		Type :	
Linux	Version :		Type :	
Unix	Version :		Type :	

List of Files/Folders to be Recovery


Backup Agent and Recovery Method

Backup Agent Installed on Server:	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
Recovery Method	<input type="checkbox"/> Roll Back Data and Configuration Files	
	<input type="checkbox"/> Recovery with Differential Backup	From Date : <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Recovery with Incremental Backup	From Date : <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Recovery with Full Backup	From Date : <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Recovery with VM Snapshot	From Date : <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Reinstall OS	

Recovery Result

Duration (HH:MM)	Begin :	<input type="text"/>	End :	<input type="text"/>
Completion :	<input type="checkbox"/> Yes		<input type="checkbox"/> No	

Signatures

Data Owner Signature :	<input type="text"/>
Recovery Administrator Signature :	<input type="text"/>

รายชื่อผู้จัดทำ

นายธีรายุ เพชรบุรณิน  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ  
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

นายศรัณยู สวัสดิ์มงคล  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ  
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม