

## ขอบเขตของงาน

# “งานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และให้บริการโสตทัศนอุปกรณ์ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ”

## นิยาม

งานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในขอบเขตงานนี้ หมายถึง งานซ่อมบำรุงรักษา แก้ไขปัญหา และดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาของสัญญาจ้าง ของ สช. โดยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบไปด้วยรายการ ดังต่อไปนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายพร้อมจอภาพ
2. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา
3. อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นที่เกี่ยวข้องและใช้งานอยู่ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อบริการเครื่องลูกข่าย
4. ระบบปฏิบัติการทั้งหมดที่ทำงานเกี่ยวข้องกับรายการที่ 1 - 3
5. อุปกรณ์โสตทัศนอุปกรณ์ประจำสำนักงาน และห้องประชุมของสำนักงาน
6. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Server) ทั้งหมด
7. ตู้สำหรับติดตั้งเครื่องแม่ข่ายชนิด Blade (Enclosure/Chassis)
8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch)
9. อุปกรณ์จัดเก็บและสำรองข้อมูล (Storage)
10. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่ายและรักษาความปลอดภัยการใช้งานอินเทอร์เน็ต (Firewall)
11. ระบบสายสัญญาณเครือข่าย (Wired Network)
12. อุปกรณ์เครื่องโทรศัพท์สำหรับประชุมทางไกล (Audio Conference)
13. อุปกรณ์ต่อพ่วงที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
14. ระบบปฏิบัติการทั้งหมดที่ทำงานเกี่ยวข้องกับรายการที่ 6 - 13
15. อื่นๆ นอกเหนือจากรายการที่ 1 - 14 ซึ่ง สช. จัดหาเพิ่มเติมหลังจากวันทำสัญญา ทั้งนี้ สช. จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบก่อนการจัดหาเพิ่มเติมทุกครั้ง

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

ขอบเขตงานทั่วไปในการบำรุงรักษาตามขอบเขตงานจ้างบำรุงรักษานี้ ให้ทำใน 2 ลักษณะ ได้แก่

1. การบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance) โดยให้ดำเนินการทันทีเมื่อได้ทราบถึงปัญหาในการทำงานของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์นั้นๆ ทั้งนี้ระหว่างที่ดำเนินการแก้ไขปัญหา ผู้รับจ้างต้องนำอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์หรืออุปกรณ์อื่นใดที่มีความสามารถเทียบเคียงกันได้มาติดตั้งทดแทนให้ผู้ว่าจ้างใช้งานได้ทันทีภายในวันเดียวกัน สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายพร้อมจอภาพ และ เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา
2. การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventative Maintenance) เป็นการบำรุงรักษาอุปกรณ์เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาในการทำงานของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์นั้นๆ โดยผู้ชำนาญการซึ่งผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหา โดยต้องดำเนินการใน 2 ระดับดังนี้
  - 2.1 ระดับตรวจตรา (Inspection) สภาพการทำงานทั่วไปของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์นั้นๆ และดำเนินการทันทีเมื่อได้ทราบถึงปัญหาในการทำงาน
  - 2.2 ระดับตรวจสอบการทำงาน (Function Checking) ของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์นั้นๆ และดำเนินการทันทีเมื่อได้ทราบถึงปัญหาในการทำงาน ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนปฏิบัติการบำรุงรักษาให้ผู้ว่าจ้างทราบ ณ วันที่ทำสัญญาด้วย มีรายละเอียดงานดังนี้
    - 1) การบำรุงรักษาอุปกรณ์ซอฟต์แวร์เพื่อป้องกันปัญหา เช่น การตรวจสอบการทำงานของซอฟต์แวร์ว่าทำงานได้ปกติหรือไม่ การตรวจสอบและอัปเดตซอฟต์แวร์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ให้ดำเนินการเป็นประจำอย่างน้อย 1 เดือนต่อครั้ง โดยให้ทำรายงานประกอบด้วย
    - 2) การบำรุงรักษาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์โดยการทำความสะอาด ให้ดำเนินการเป็นประจำอย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง โดยให้ทำรายงานประกอบด้วย

ขอบเขตการดำเนินงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รายการที่ 1 – 5 และ ให้บริการโฮสต์ที่ศูนย์

รายละเอียดในการดูแลบำรุงรักษา

ให้ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีความชำนาญในการด้านการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

1. การบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์ เพื่อเป็นการป้องกันการชำรุดเสียหายของเครื่องและอุปกรณ์สื่อสารระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสายสัญญาณในการเชื่อมโยง พร้อมทั้งป้องกันและแก้ไขปัญหาไวรัสคอมพิวเตอร์ในเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์
2. วิเคราะห์ ดูแล บำรุงรักษา แก้ไขปัญหาการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย ให้สามารถใช้งานในระบบเครือข่ายของสำนักงานฯ ได้ตามปกติ มีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาสัญญาจ้างได้แก่
  - 2.1 การดูแลโปรแกรมระบบปฏิบัติการ โปรแกรมสำเร็จรูปพื้นฐาน และโปรแกรมระบบงานต่างๆ ของ สช. เพื่อให้พร้อมใช้งานได้เป็นปกติ รวมถึงการติดตั้งในเครื่องที่ สช. จัดหามาใหม่
  - 2.2 การดูแลให้เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสามารถใช้งานในระบบเครือข่ายของ สช. ตามแนวนโยบาย และระเบียบปฏิบัติของ สช. ได้เป็นปกติ

สมชาย  
วิเศษ  
อานันท์

- 2.3 การดูแลโปรแกรมอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ สข. เพื่อให้พนักงานสามารถใช้งานได้ตามปกติ
3. การปรับปรุงโปรแกรมและปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Upgrade) ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้ดูแลระบบฯ (ต่อไปเรียก “ผู้ดูแลระบบฯ”) เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากสภาพดั้งเดิมของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผู้รับจ้างตกลงที่จะเป็นผู้จัดหาอะไหล่ และอุปกรณ์อื่นใดที่จำเป็นในการบำรุงซ่อมแซม โดยผู้รับจ้างคิดค่าอะไหล่และอุปกรณ์ตามราคาที่ยุติธรรม หรือหากผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดหาอะไหล่เองก็ได้ โดยเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ และเมื่อดำเนินการเสร็จต้องทำแบบบันทึกการชำรุดนั้นให้ผู้ดูแลระบบฯ
5. ในกรณีที่ความชำรุดบกพร่องของเครื่องคอมพิวเตอร์เกิดขึ้นเพราะความผิดของผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างยินยอมที่จะชำระค่าอะไหล่ อุปกรณ์ ที่ได้จัดหาเพื่อการซ่อมแซมดังกล่าวภายในกำหนด 30 วันทำการนับตั้งแต่วันที่ทำการซ่อมแซมได้แล้วเสร็จ
6. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน ประวัติการบำรุงรักษา ทั้งหมด พร้อมกับการสรุปปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ เสนอต่อผู้ดูแลระบบฯ เป็นรายเดือน ตลอดสัญญาจ้าง

#### รายละเอียดในการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์

1. จัดเตรียมความพร้อมของโสตทัศนูปกรณ์ ที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ หรือการประชุม ให้พร้อมใช้งาน และเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของงาน โดยเตรียมไว้ให้พร้อมตามตารางการใช้งานห้องประชุม และการใช้งานโสตทัศนูปกรณ์
2. ทำหน้าที่ในการตรวจเช็ค บำรุงรักษา ดำเนินการแก้ไขเบื้องต้นสำหรับ ระบบโสตทัศนูปกรณ์ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์เครื่องใช้ในสำนักงาน ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และงานช่างทั่วไป
3. จัดทำหมวดหมู่ของโสตทัศนูปกรณ์ ดูแลจัดเก็บให้เหมาะสม และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ
4. ตรวจสอบสภาพ จัดซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย เพื่อให้สามารถ นำไปใช้งานได้ตามความต้องการ
5. ประสานงานกับผู้ประสงค์ใช้สถานที่ โดยให้การอำนวยความสะดวกในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ในห้องประชุม
6. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน ประวัติการบำรุงรักษา ทั้งหมด พร้อมกับการสรุปปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ เสนอต่อผู้ดูแลระบบฯ เป็นรายเดือน ตลอดสัญญาจ้าง

#### คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่

1. สำเร็จการศึกษาระดับประโยควิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จนถึงระดับปริญญาตรี ในสาขาที่เกี่ยวข้อง
2. มีความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องในระดับดี ที่สามารถบำรุงรักษาและแก้ปัญหาที่พบในระหว่างการให้บริการได้

3. มีความรู้และทักษะการใช้ไอศตัทศนุปรกรรม เช่น อุปกรณ์วีดิทัศน์ประเภทต่างๆ อุปกรณ์มิกซ์เซอร์และเครื่องขยายเสียง เป็นต้น
4. มีความเข้าใจในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการนำเสนอ
5. มีความรู้ในการประยุกต์ใช้งานสื่อรูปแบบต่างๆ ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม
6. มีความรักงานในอาชีพการให้บริการ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม
7. มีความเข้าใจในภาษาอังกฤษ อย่างน้อยอยู่ในระดับพอใช้

## ขอบเขตการดำเนินงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รายการที่ 6 – 14

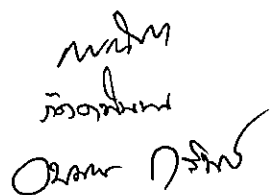
### รายละเอียดในการดูแลบำรุงรักษา

ให้ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีความชำนาญในการด้านการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์บนเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

1. จัดทำรายงานขั้นต้นก่อนการดำเนินงานดูแลบำรุงรักษาระบบ ส่งให้ผู้จ้างในวันที่เบิกจ่ายเงินค่าจ้างงวดที่ 1 อันประกอบด้วย
  - 1.1 รายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์บนเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทั้งหมด ณ วันที่เข้ารับดำเนินงาน
  - 1.2 รายการการค่าการทำงาน (Configuration) ของอุปกรณ์ในรายการข้อ 1.1 ทั้งหมด ณ วันที่เข้ารับดำเนินงาน และวิธีการเข้าถึงอุปกรณ์ อันประกอบด้วย User Name และ Password เป็นอย่างน้อย
  - 1.3 แผนผังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของ สข.ทั้งหมด รวมถึงอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายด้วย โดยมีรายละเอียดชื่ออุปกรณ์ เลข IP และ Mac Address ประจำอุปกรณ์ เป็นอย่างน้อย
2. ดำเนินการวิเคราะห์ ดูแล บำรุงรักษา แก้ไข ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รายการที่ 6 – 14 ให้สามารถใช้งานและให้บริการแก่เจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ ได้ตามปกติ ได้แก่
  - 2.1 ดำเนินการปรับค่าการทำงาน (Configuration) ของอุปกรณ์ที่ระบุไว้ทั้งหมดได้ตามแนวนโยบายการใช้งานระบบของ สข. และตามที่มีผู้ดูแลระบบฯ ร้องขอ และต้องดำเนินการจัดทำแผนผังระบบเครือข่ายที่ปรับปรุงใหม่ให้เป็นปัจจุบันแก่ผู้ดูแลระบบฯ ทุกครั้ง ได้แก่
    - 1) อุปกรณ์ป้องกันเครือข่ายและรักษาความปลอดภัยการใช้งานอินเทอร์เน็ต (Firewall)
    - 2) อุปกรณ์การกระจายสัญญาณ (Switching)
    - 3) อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless system)
    - 4) อุปกรณ์จัดเก็บและสำรองข้อมูล (Storage)
    - 5) อุปกรณ์อื่นที่ทำงานเกี่ยวข้องกับรายการที่ 1- 4 ซึ่ง สข. จัดหาเพิ่มเติมหลังจากวันทำสัญญา ทั้งนี้ สข. จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบก่อนการจัดหาเพิ่มเติมทุกครั้ง
  - 2.2 กรณีเกิดข้อขัดข้องในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รายการที่ 6 – 14 เจ้าหน้าที่ต้องดำเนินการตรวจสอบ วิเคราะห์ปัญหา และแก้ไขอุปกรณ์ ให้สามารถใช้งานได้โดยเร็ว หาก

ข้อขัดข้องดังกล่าวเกิดขึ้นจากอุปกรณ์ระบบเครือข่ายชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างตกลงที่จะเป็นผู้จัดหาอะไหล่และอุปกรณ์อื่นใดที่จำเป็นในการบำรุง ซ่อมแซม โดยผู้รับจ้างคิดค่าอะไหล่และอุปกรณ์ตามราคาที่ยุติธรรม หรือทางผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดหาอะไหล่เองก็ได้ โดยเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานตามปกติ และเมื่อดำเนินการเสร็จต้องทำแบบบันทึกการชำรุดนั้นให้ผู้ดูแลระบบฯ ดำเนินการบำรุงรักษา ดูแล ปรับแต่งค่าการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน รวมถึงการปรับปรุงระบบปฏิบัติการ (Patch) ที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ดูแลระบบฯ ให้สามารถให้บริการได้เป็นปกติและเป็นไปตามนโยบายการใช้งานระบบของ สข. ได้แก่

- 1) ระบบฐานข้อมูลบัญชีรายชื่อและระบบยืนยันตัวตนผู้ใช้งาน (Active Directory & Authentication Systems)
  - 2) ระบบให้บริการการใช้งานเว็บไซต์ (DNS Server)
  - 3) ระบบให้บริการหมายเลขเครือข่าย (DHCP Server)
  - 4) ระบบให้บริการข้อมูลผ่านเครือข่าย (File Sharing Server)
  - 5) ระบบบริหารจัดการข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Log Management System)
  - 6) ระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (Antivirus Server)
  - 7) ระบบอื่นๆ ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับรายการที่ 1-6 หรือระบบที่ สข. จัดหาเพิ่มเติมหลังจากวันทำสัญญา ทั้งนี้ สข. จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบก่อนการจัดหาเพิ่มเติมทุกครั้ง
3. ดำเนินการบำรุงรักษา ดูแล ระบบสำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ระบบเครือข่ายภายในห้องควบคุมระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศ (Server Room) ของ สข. ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ กรณีอุปกรณ์ระบบสำรองไฟฟ้า (UPS) ชำรุดเสียหาย เจ้าหน้าที่ต้องประสานงานเพื่อให้ระบบเครือข่ายโดยรวมสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติโดยเร็ว และต้องประสานงานเพื่อนำส่งอุปกรณ์และแบบบันทึกการชำรุดนั้นให้ผู้ดูแลระบบฯ ทราบ เพื่อดำเนินการส่งซ่อมภายนอก และเมื่อซ่อมเสร็จแล้ว เจ้าหน้าที่ต้องดำเนินการควบคุมการติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวให้สามารถใช้งานตามปกติ
4. ดำเนินการตรวจสอบ แก๊ซ (เบื่องตัน) ระบบสายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Wired Network) กรณีเกิดปัญหาในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ของ สข. หากข้อขัดข้องเกิดจากการชำรุดเสียหายของสายสัญญาณ ให้แจ้งผู้ดูแลระบบฯ เพื่อดำเนินการจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขต่อไป หรือผู้ว่าจ้างอาจขอให้ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาอะไหล่และอุปกรณ์อื่นใดที่จำเป็นในการซ่อมบำรุง
5. ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากสภาพดั้งเดิมของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผู้รับจ้างตกลงที่จะเป็นผู้จัดหาอะไหล่ และอุปกรณ์อื่นใดที่จำเป็นในการบำรุง ซ่อมแซม โดยผู้รับจ้างคิดค่าอะไหล่และอุปกรณ์ตามราคาที่ยุติธรรม หรือทางผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดหาอะไหล่เองก็ได้ โดยเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานตามปกติ และเมื่อดำเนินการเสร็จต้องทำแบบบันทึกการชำรุดนั้นให้ผู้ดูแลระบบฯ



6. ในกรณีที่ความชำรุดบกพร่องของเครื่องคอมพิวเตอร์เกิดขึ้นเพราะความผิดของผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างยินยอมที่จะชำระค่าอะไหล่อุปกรณ์ ที่ได้จัดหาเพื่อการซ่อมแซมดังกล่าวภายในกำหนด 30 วันทำการนับตั้งแต่วันที่ทำการซ่อมแซมได้แล้วเสร็จ
7. จัดทำรายงานเป็นรายเดือน ตลอดสัญญาจ้าง ดังนี้
  - 7.1 บันทึกการเข้าปฏิบัติงาน ทุกครั้งที่มีการเข้าสู่ระบบเพื่อตรวจสอบ ปรับแต่ง หรือแก้ไขปัญหา โดยในบันทึกจะต้องระบุวัน เวลาที่เข้าปฏิบัติงาน ปัญหาที่พบ และวิธีการแก้ไขปัญหาที่ได้กระทำ ทั้งนี้ให้หมายรวมถึงการเข้าแก้ไขที่เครื่องแม่ข่ายโดยตรง และที่เข้าสู่ระบบโดยผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย
  - 7.2 จัดทำสรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน ประวัติการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ทั้งหมด รายงานแผนผังระบบเครือข่ายที่ปรับปรุงใหม่ทุกครั้ง ประวัติการปรับค่าการทำงาน (Configuration) ของอุปกรณ์ทั้งหมด พร้อมกับการสรุปปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ เสนอต่อผู้ดูแลระบบฯ
  - 7.3 จัดทำสำเนาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตั้งค่าระบบ (Configuration) ของ server และอุปกรณ์เครือข่ายต่างๆ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่า เป็น 2 ลักษณะ คือ 1) พิมพ์ใส่กระดาษ (hard copy) และ 2) เป็น CD หรือ DVD. ข้อมูลการตั้งค่าระบบที่พิมพ์ใส่กระดาษ ให้เขียนคำอธิบายถึงหลักการและเหตุผลในการปรับแก้ค่าต่างๆ ให้ชัดเจน. สำหรับข้อมูลในรูปแบบ CD/DVD ต้องอยู่ในรูปแบบที่สามารถนำกลับเข้าไปสู่ระบบ (restore) ได้โดยสะดวก

#### คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่

1. สำเร็จการศึกษาระดับระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้อง
2. มีความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และระบบปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องในระดับดีมาก โดยต้องมีใบประกาศนียบัตรรับรองความรู้ความสามารถในด้านที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุมระบบปฏิบัติการ อุปกรณ์เครือข่าย ระบบเครือข่าย ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องตามนิยามข้อ 4 และข้อ 14
3. มีความรักงานในอาชีพการให้บริการ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม
4. มีความเข้าใจในภาษาอังกฤษ อย่างน้อยอยู่ในระดับดี

