

นโยบายและแนวปฏิบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงพยาบาลรัฐประเทศ

นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ

วัตถุประสงค์

- เพื่อควบคุมการเข้าถึงข้อมูลและอุปกรณ์ในการประมวลผลข้อมูลโดยคำนึงถึงการใช้งานและ ความมั่นคงปลอดภัย
- เพื่อกำหนดกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการอนุญาตให้เข้าถึง การกำหนดสิทธิ์ และการมอบอำนาจของหน่วยงานของรัฐ
- เพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับรู้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดโดยเคร่งครัด และตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ

แนวปฏิบัติการควบคุมการเข้าถึงสารสนเทศ (Access Control)

- ผู้ดูแลระบบ จะอนุญาตให้ผู้ใช้งานเข้าถึงระบบสารสนเทศที่ต้องการใช้งานได้ ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจาก ผู้รับผิดชอบ/เจ้าของข้อมูล/เจ้าของระบบ ตามความจำเป็นต่อการใช้งาน เท่านั้น
- บุคคลจากหน่วยงานภายนอกที่ต้องการสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศของหน่วยงาน จะต้องขออนุญาตหัวหน้าหน่วยงาน
- ผู้ดูแลระบบ ต้องกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลและระบบข้อมูลให้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้ใช้งาน และหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ รวมทั้งมีการทบทวนสิทธิ์การเข้าถึงอย่างสม่ำเสมอ ดังนี้
 - กำหนดเกณฑ์ในการอนุญาตให้เข้าใช้งานสารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาต การกำหนดสิทธิ์ หรือการมอบอำนาจ ดังนี้
 - กำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มที่เกี่ยวข้อง เช่น อ่านอย่างเดียว, สร้างข้อมูล, ป้อนข้อมูล, แก้ไข, อนุมัติ, ไม่มีสิทธิ์
 - กำหนดเกณฑ์การระงับสิทธิ์ มอบอำนาจ ให้เป็นไปตามการบริหารจัดการการเข้าถึงของผู้ใช้งาน (user access management) ที่ได้กำหนดไว้
 - ผู้ใช้งานที่ต้องการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศของหน่วยงานจะต้องขออนุญาต และได้รับการพิจารณาอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมาย
 - การแบ่งประเภทของข้อมูลและการจัดลำดับความสำคัญหรือลำดับชั้นความลับของข้อมูล ใช้แนวทางตามระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ.๒๕๔๔ ซึ่งระเบียบดังกล่าวเป็นมาตรการที่ละเอียด รอบคอบ ถือว่าเป็นแนวทางที่เหมาะสม ในการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และในการรักษาความปลอดภัยของเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ โดยได้กำหนดกระบวนการ และกรรมวิธีต่อเอกสารที่สำคัญไว้ ดังนี้
 - จัดแบ่งประเภทของข้อมูล ออกเป็น
 - ข้อมูลสารสนเทศด้านการบริหาร เช่น ข้อมูลนโยบาย ข้อมูลยุทธศาสตร์ และคำรับรอง ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลงบประมาณการเงินและบัญชี เป็นต้น

- ข้อมูลสารสนเทศด้านการแพทย์และการสาธารณสุข เช่น ข้อมูลผู้ป่วย ข้อมูลทางการแพทย์ ข้อมูลสถานพยาบาล เป็นต้น

(๒.๒) จัดแบ่งระดับความสำคัญของข้อมูล ออกเป็น ๓ ระดับ คือ

- ข้อมูลที่มีระดับความสำคัญมากที่สุด
- ข้อมูลที่มีระดับความสำคัญปานกลาง
- ข้อมูลที่มีระดับความสำคัญน้อย

(๒.๓) จัดแบ่งลำดับชั้นความลับของข้อมูล

- ข้อมูลลับที่สุด หมายถึง หากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิด ความเสียหายอย่างร้ายแรงที่สุด

- ข้อมูลลับมาก หมายถึง หากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิด ความเสียหายอย่างร้ายแรง

- ข้อมูลลับ หมายถึง หากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิด ความเสียหาย

- ข้อมูลทั่วไป หมายถึง ข้อมูลที่สามารถเปิดเผยหรือเผยแพร่ทั่วไปได้

(๒.๔) จัดแบ่งระดับชั้นการเข้าถึง

- ระดับชั้นสำหรับผู้บริหาร
- ระดับชั้นสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป
- ระดับชั้นสำหรับผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่ได้มอบหมาย

(๒.๕) รูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ แบ่งได้ดังนี้

- รูปแบบเอกสารข้อความ (Text Format) เป็นไฟล์ที่ผลิตจากเครื่องมือที่เป็นซอฟต์แวร์ ปกติเมื่อเปิดไฟล์จะสามารถเห็นตัวอักษรในไฟล์และพอที่จะอ่านข้อความนั้นได้ ซึ่งมีรูปแบบย่อยอีกหลายรูปแบบ เช่น TEXT Format, Document Format, PDF Format (Portable Document Format)

- รูปแบบเอกสารภาพ (Image Format) เป็นไฟล์ที่ผลิตจากเครื่องมือที่เป็นซอฟต์แวร์ มีรูปแบบที่ใช้ เช่น JPEG Format, PNG or GIF Format, Bitmapping Format เป็นต้น

๔. ผู้ดูแลระบบ ต้องจัดให้มีการติดตั้งระบบบันทึกและติดตามการใช้งานระบบสารสนเทศของหน่วยงาน และตรวจตราการละเมิดความปลอดภัยที่มีต่อระบบสารสนเทศ

๕. ผู้ดูแลระบบ ต้องจัดให้มีการบันทึกรายละเอียดการเข้าถึงระบบสารสนเทศและการแก้ไขเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบ

๖. ผู้ดูแลระบบต้องจัดให้มีการบันทึกการผ่านเข้า-ออกสถานที่ตั้งของระบบสารสนเทศเพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบ

๗. กำหนดเวลาการเข้าถึงระบบสารสนเทศ ดังนี้

(๑) ระบบงานบริการ (Front Office) สำหรับผู้ใช้งานภายนอกสามารถเข้าถึงได้ ตลอดเวลา

(๒) ระบบงานภายใน (Back Office) สำหรับผู้ใช้งานภายในตามที่หน่วยงานกำหนด

การรักษาความปลอดภัยด้านกายภาพ สถานที่ และสภาพแวดล้อม

เพื่อกำหนดมาตรการในการควบคุมและป้องกันการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในการใช้งานหรือเข้าถึงพื้นที่ใช้งานในระบบสารสนเทศ โดยพิจารณาตามความสำคัญของอุปกรณ์ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูล ซึ่งมีผลบังคับใช้กับผู้ใช้งานและรวมถึงบุคคล และหน่วยงานภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน

แนวทางปฏิบัติ

๑. อาคาร สถานที่และพื้นที่ใช้งานระบบสารสนเทศหมายถึงที่ซึ่งเป็นที่ตั้งของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย หรือระบบสารสนเทศอื่น ๆ พื้นที่เตรียมข้อมูลจัดเก็บคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พื้นที่ปฏิบัติงานของบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและอุปกรณ์ประกอบที่ติดตั้งประจำโต๊ะทำงาน

๒. ห้องควบคุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ต้องมีลักษณะ ดังนี้

(๑) กำหนดเป็นเขตหวงห้ามเด็ดขาด หรือเขตหวงห้ามเฉพาะโดยพิจารณาตามความสำคัญแล้วแต่กรณี

(๒) ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีการผ่านเข้า - ออก ของบุคคลเป็นจำนวนมาก

(๓) จะต้องไม่มีป้ายหรือสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงการมีระบบสำคัญอยู่ภายในสถานที่ดังกล่าว

(๔) จะต้องปิดล็อก หรือใส่กุญแจประตูหน้าต่างหรือห้องเสมอเมื่อไม่มีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่

(๕) หากจำเป็นต้องใช้เครื่องโทรสารหรือเครื่องถ่ายเอกสาร ให้ติดตั้งแยก ออกจากบริเวณดังกล่าว

(๖) ไม่อนุญาตให้ถ่ายรูปหรือบันทึกภาพเคลื่อนไหวในบริเวณดังกล่าว เป็นอันขาด

(๗) จัดพื้นที่สำหรับการส่งมอบผลิตภัณฑ์ โดยแยกจากบริเวณที่มีทรัพยากรสารสนเทศจัดตั้งไว้ เพื่อป้องกันการเข้าถึงระบบจากผู้ไม่ได้รับอนุญาต

๓. การกำหนดบริเวณที่ต้องมีการรักษาความมั่นคงปลอดภัย

(๑) มีการจำแนกและกำหนดพื้นที่ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ อย่างเหมาะสมเพื่อจุดประสงค์ในการเฝ้าระวัง ควบคุม การรักษาความมั่นคงปลอดภัย จากผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต รวมทั้งป้องกันความเสียหายอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้

(๒) กำหนดและแบ่งแยกบริเวณพื้นที่ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ชัดเจน รวมทั้งจัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งของพื้นที่ใช้งานและประกาศให้รับทราบทั่วกัน โดยการกำหนดพื้นที่ดังกล่าวอาจแบ่งออกได้เป็นพื้นที่ทำงานทั่วไป (General Working Area) พื้นที่ทำงานของผู้ดูแลระบบ (System Administrator Area) พื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Equipment Area) พื้นที่จัดเก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Storage Area) และพื้นที่ใช้งานเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN Coverage Area) เป็นต้น

๔. ระบบและอุปกรณ์สนับสนุนการทำงาน (Supporting Utilities)

(๑) มีระบบสนับสนุนการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานที่เพียงพอต่อความต้องการใช้งานโดยให้มีระบบดังต่อไปนี้

- ระบบสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS)
- เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าสำรอง (Generator)
- ระบายอากาศ, ระบบปรับอากาศและควบคุมความชื้น

(๒) ให้มีการตรวจสอบหรือทดสอบระบบสนับสนุนเหล่านั้นอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบทำงานตามปกติ และลดความเสี่ยงจากการล้มเหลวในการทำงานของระบบ

(๓) ติดตั้งระบบแจ้งเตือน เพื่อแจ้งเตือนกรณีทีระบบสนับสนุนการทำงานภายในห้องเครื่องทำงานผิดปกติหรือหยุดการทำงาน

๕. การเดินสายไฟ สายสื่อสาร และสายเคเบิลอื่น ๆ (Cabling Security)

(๑) หลีกเลี่ยงการเดินสายสัญญาณเครือข่ายของหน่วยงานในลักษณะที่ต้องผ่านเข้าไปในบริเวณที่มีบุคคลภายนอกเข้าถึงได้

(๒) ให้มีการร้อยท่อสายสัญญาณต่าง ๆ เพื่อป้องกันการดักจับสัญญาณหรือการตัดสายสัญญาณเพื่อทำให้เกิดความเสียหาย

(๓) ให้เดินสายสัญญาณสื่อสารและสายไฟฟ้าแยกออกจากกัน เพื่อป้องกันการแทรกแซงรบกวนของสัญญาณซึ่งกันและกัน

(๔) ทำป้ายชื่อสำหรับสายสัญญาณและบนอุปกรณ์เพื่อป้องกันการตัดต่อสัญญาณผิดเส้น

(๕) จัดทำผังสายสัญญาณสื่อสารต่าง ๆ ให้ครบถ้วนและถูกต้อง

(๖) ห้องที่มีสายสัญญาณสื่อสารต่าง ๆ ปิดใส่สลักให้สนิทเพื่อป้องกันการเข้าถึงของบุคคลภายนอก

(๗) พิจารณาใช้งานสายไฟเบอร์ออฟติกแทนสายสัญญาณสื่อสารแบบเดิม (เช่น สายสัญญาณแบบ coaxial cable) สำหรับระบบสารสนเทศที่สำคัญ

(๘) ดำเนินการสำรวจระบบสายสัญญาณสื่อสารทั้งหมดเพื่อตรวจหาการติดตั้งอุปกรณ์ดักจับสัญญาณโดยผู้ไม่ประสงค์ดี

๖. การบำรุงรักษาอุปกรณ์ (Equipment Maintenance)

(๑) ให้มีกำหนดการบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามรอบระยะเวลาที่แนะนำโดยผู้ผลิต

(๒) ปฏิบัติตามคำแนะนำในการบำรุงรักษาตามที่ผู้ผลิตแนะนำ

(๓) จัดเก็บบันทึกกิจกรรมการบำรุงรักษาอุปกรณ์สำหรับการให้บริการทุกครั้ง เพื่อใช้ในการตรวจสอบหรือประเมินในภายหลัง

(๔) จัดเก็บบันทึกปัญหาและข้อบกพร่องของอุปกรณ์ที่พบเพื่อใช้ในการประเมินและ ปรับปรุงอุปกรณ์ดังกล่าว

(๕) ควบคุมและสอดส่องดูแลการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการภายนอกที่มาทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในหน่วยงาน

(๖) จัดให้มีการอนุมัติสิทธิการเข้าถึงอุปกรณ์ที่มีข้อมูลสำคัญโดยผู้รับจ้างให้บริการจากภายนอก (ที่มาทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์) เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต

๗. การนำทรัพย์สินของหน่วยงานออกนอกหน่วยงาน (Removal of Property)

(๑) ให้มีการขออนุญาตก่อนนำอุปกรณ์หรือทรัพย์สินนั้นออกไปใช้งานนอกหน่วยงาน

(๒) กำหนดผู้รับผิดชอบในการเคลื่อนย้ายหรือนำอุปกรณ์ออกนอกหน่วยงาน

(๓) กำหนดระยะเวลาของการนำอุปกรณ์ออกไปใช้งานนอกหน่วยงาน

(๔) เมื่อมีการนำอุปกรณ์ส่งคืน ให้ตรวจสอบว่าสอดคล้องกับระยะเวลาที่อนุญาตและตรวจสอบการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ด้วย

(๕) บันทึกข้อมูลการนำอุปกรณ์ของหน่วยงานออกไปใช้งานนอกหน่วยงาน เพื่อเอาไว้เป็นหลักฐานป้องกันการสูญหาย รวมทั้งบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมเมื่อนำอุปกรณ์ส่งคืน

๘. การป้องกันอุปกรณ์ที่ใช้งานอยู่นอกหน่วยงาน (Security of Equipment off-premises)

(๑) กำหนดมาตรการความปลอดภัยเพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการนำอุปกรณ์หรือทรัพย์สินของหน่วยงานออกไปใช้งาน เช่น การขนส่ง การเกิดอุบัติเหตุกับอุปกรณ์

(๒) ไม่ทิ้งอุปกรณ์หรือทรัพย์สินของหน่วยงานไว้โดยลำพังในที่สาธารณะ

(๓) เจ้าหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบดูแลอุปกรณ์หรือทรัพย์สินเสมือนเป็นทรัพย์สินของตนเอง

๙. การกำจัดอุปกรณ์หรือการนำอุปกรณ์กลับมาใช้งานอีกครั้ง (Secure Disposal or re-use of Equipment)

(๑) ให้ทำลายข้อมูลสำคัญในอุปกรณ์ก่อนที่จะกำจัดอุปกรณ์ดังกล่าว

(๒) มีมาตรการหรือเทคนิคในการลบหรือเขียนข้อมูลทับบนข้อมูลที่มีความสำคัญในอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลก่อนที่จะอนุญาตให้ผู้อื่นนำอุปกรณ์นั้นไปใช้งานต่อ เพื่อป้องกันไม่ให้มีการเข้าถึงข้อมูลสำคัญนั้นได้

แนวปฏิบัติด้านการเข้าถึงผู้ใช้งาน

การบริหารจัดการการเข้าถึงของผู้ใช้งาน (User Access Management)

๑. ผู้ดูแลระบบ ต้องกำหนดการลงทะเบียนผู้ใช้งานใหม่ ดังนี้

(๑) จัดทำแบบฟอร์มการลงทะเบียนผู้ใช้งาน สำหรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

(๒) ผู้ดูแลระบบต้องตรวจสอบบัญชีผู้ใช้งาน เพื่อไม่ให้เกิดการลงทะเบียนซ้ำซ้อน

(๓) ผู้ดูแลระบบต้องตรวจสอบและให้สิทธิในการเข้าถึงที่เหมาะสมต่อหน้าที่ความรับผิดชอบ

(๔) ผู้ดูแลระบบต้องกำหนดให้มีการแจกเอกสารหรือสิ่งที่แสดงเป็นลายลักษณ์อักษรให้แก่ผู้ใช้งานเพื่อแสดงถึงสิทธิและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ใช้งานในการเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

๒. ผู้ดูแลระบบ ต้องกำหนดการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรมประยุกต์ (Application) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN) ระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นต้น โดยต้องให้สิทธิเฉพาะการปฏิบัติงานในหน้าที่และได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าหน่วยงาน

๓. ผู้ดูแลระบบต้องทบทวนบัญชีผู้ใช้งาน สิทธิการใช้งาน อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อป้องกันการเข้าถึงระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยปฏิบัติตามแนวทาง ดังนี้

(๑) ทิมพ์รายชื่อของผู้ที่ยังมีสิทธิในระบบแยกตามหน่วยงาน

(๒) จัดส่งรายชื่อนั้นให้กับผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานเพื่อดำเนินการทบทวนรายชื่อและสิทธิการใช้งานว่าถูกต้องหรือไม่

(๓) ดำเนินการแก้ไขข้อมูล สิทธิต่าง ๆ ให้ถูกต้องตามที่ได้รับแจ้งกลับจากหน่วยงาน

(๔) ขั้นตอนปฏิบัติสำหรับการยกเลิกสิทธิการใช้งาน เมื่อลาออกต้องดำเนินการภายใน ๓ วัน หรือ เมื่อเปลี่ยนตำแหน่งงานภายในต้องดำเนินการภายใน ๗ วัน

๔. การบริหารจัดการรหัสผ่าน

(๑) กำหนดการเปลี่ยนแปลงและการยกเลิกรหัสผ่าน (Password) เมื่อผู้ใช้งานลาออกหรือพ้นจากตำแหน่ง หรือยกเลิกการใช้งาน

(๒) กำหนดชื่อผู้ใช้งานหรือรหัสผู้ใช้งานต้องไม่ซ้ำกัน

(๓) ส่งมอบรหัสผ่าน (Password) ชั่วคราวให้กับผู้ใช้งานด้วยวิธีการที่ปลอดภัยหลีกเลี่ยงการใช้บุคคลอื่นหรือการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ที่ไม่มีการป้องกันในการส่งรหัสผ่าน (Password)

(๔) กำหนดให้ผู้ใช้งานไม่บันทึกหรือเก็บรหัสผ่าน (Password) ไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบที่ไม่ได้ป้องกันการเข้าถึง

(๕) ในกรณีมีความจำเป็นต้องให้สิทธิ์พิเศษกับผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์สูงสุด ผู้ใช้งานนั้นจะต้อง ได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงาน โดยมีการกำหนดระยะเวลาการใช้งานและระงับการใช้ งานทันทีเมื่อพ้นระยะเวลาดังกล่าวหรือพ้นจากตำแหน่งและมีการกำหนดสิทธิ์พิเศษที่ได้รับ ว่าสามารถ เข้าถึงได้ถึงระดับใดได้บ้าง และต้องกำหนดให้รหัสผู้ใช้งานต่างจากรหัสผู้ใช้งานตามปกติ

๕. ผู้ดูแลระบบ ต้องบริหารจัดการการเข้าถึงข้อมูลตามประเภทชั้นความลับ ในการควบคุมการเข้าถึง ข้อมูลแต่ละประเภทชั้นความลับทั้งการเข้าถึงโดยตรงและการเข้าถึงผ่านระบบงาน รวมถึงวิธีการทำลายข้อมูล แต่ละประเภทชั้นความลับ มีดังต่อไปนี้

(๑) ควบคุมการเข้าถึงข้อมูลแต่ละประเภทชั้นความลับทั้งการเข้าถึงโดยตรงและการเข้าถึง ผ่านระบบงาน

(๒) กำหนดรายชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ตัวตนจริงของผู้ใช้งานข้อมูลในแต่ละชั้นความลับของข้อมูล

(๓) กำหนดระยะเวลาการใช้งานและระงับการใช้งานทันทีเมื่อพ้นระยะเวลาดังกล่าว

(๔) การรับส่งข้อมูลสำคัญผ่านระบบเครือข่ายสาธารณะ ควรได้รับการเข้ารหัส(Encryption) ที่เป็นมาตรฐานสากล เช่น SSL, VPN หรือ XML Encryption เป็นต้น

(๕) กำหนดการเปลี่ยนรหัสผ่าน (Password) ตามระยะเวลาที่กำหนดของระดับความสำคัญ ของข้อมูล

(๖) กำหนดมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลในกรณีที่น่าสินทรัพย์ออกนอก หน่วยงาน เช่น บำรุงรักษา ตรวจสอบ ให้ดำเนินการสำรองและลบข้อมูลที่เก็บอยู่ในสื่อบันทึกก่อน เป็นต้น

(๗) เจ้าของข้อมูลต้องมีการตรวจสอบความเหมาะสมของสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าสิทธิ์ต่าง ๆ ที่ให้ไว้ยังคงมีความเหมาะสม

๖. ระบบงานสารสนเทศทางธุรกิจที่เชื่อมโยงกัน (Business Information Systems) ให้หัวหน้า หน่วยงานพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ทางด้านความมั่นคงปลอดภัย และจุดอ่อนต่าง ๆ ก่อนตัดสินใจใช้ข้อมูล ร่วมกันในระบบงาน หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เช่น ระหว่างกระทรวง สาธารณสุขหรือหน่วยงานที่มาขอเชื่อมโยง

(๑) กำหนดนโยบายและมาตรการเพื่อควบคุม ป้องกัน และบริหารจัดการการใช้ข้อมูลร่วมกัน

(๒) พิจารณากำกัฏหรือไม่อนุญาตการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล

(๓) พิจารณาวามีบุคลากรใดบ้างที่มีสิทธิ์หรือได้รับอนุญาตให้เข้าใช้งาน

(๔) พิจารณาเรื่องการลงทะเบียนผู้ใช้งาน

(๕) ไม่อนุญาตให้มีการใช้งานข้อมูลสำคัญหรือข้อมูลลับร่วมกันในกรณีที่ระบบไม่มีมาตรการ ป้องกันเพียงพอ

การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ใช้งาน (User Responsibilities)

๗. การใช้งานรหัสผ่าน ผู้ใช้งานต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ใช้งานมีหน้าที่ในการป้องกัน ดูแล รักษาข้อมูลบัญชีชื่อผู้ใช้งาน (Username) และ รหัสผ่าน (Password) โดยผู้ใช้งานแต่ละคนต้องมีบัญชีชื่อผู้ใช้งาน (Username) ของตนเอง ห้ามใช้ ร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งห้ามทำการเผยแพร่ แจกจ่าย ทำให้ผู้อื่นล่วงรู้รหัสผ่าน (Password)

(๒) กำหนดรหัสผ่านประกอบด้วยตัวอักษรไม่น้อยกว่า ๖ ตัวอักษร ซึ่งต้องประกอบด้วย ตัวเลข ตัวอักษร และตัวอักษรพิเศษ

(๓) ไม่กำหนดรหัสผ่านส่วนบุคคลจากชื่อหรือนามสกุลของตนเอง หรือบุคคลในครอบครัว

(๔) ไม่ใช้รหัสผ่านส่วนบุคคลสำหรับการใช้แฟ้มข้อมูลร่วมกับบุคคลอื่นผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

(๕) ไม่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการจำรหัสผ่านส่วนบุคคลอัตโนมัติ (save password) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ผู้ใช้งานครอบครองอยู่

(๖) ไม่จดหรือบันทึกรหัสผ่านส่วนบุคคลไว้ในสถานที่ ที่ง่ายต่อการสังเกตเห็นของบุคคลอื่น

(๗) กำหนดรหัสผ่านเริ่มต้นให้กับผู้ใช้งานให้ยากต่อการเดา และการส่งมอบรหัสผ่านให้กับผู้ใช้งานต้องเป็นไปอย่างปลอดภัย

(๘) ผู้ใช้งานต้องเปลี่ยนรหัสผ่าน (Password) ไม่เกิน ๑๘๐ วัน หรือทุกครั้งที่มีการแจ้งเตือนให้เปลี่ยนรหัสผ่าน

๘. การนำการเข้ารหัส มาใช้กับข้อมูลที่เป็นความลับ ผู้ใช้งานจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการรักษาความลับทางราชการ พ.ศ. ๒๕๔๔ และต้องใช้วิธีการเข้ารหัส (Encryption) ที่เป็นมาตรฐานสากล

๙. การกระทำใด ๆ ที่เกิดจากการใช้บัญชีของผู้ใช้งาน (Username) อันมีกฎหมายกำหนดให้เป็นความผิด ไม่ว่าการกระทำนั้นจะเกิดจากผู้ใช้งานหรือไม่ก็ตาม ให้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบส่วนบุคคลซึ่งผู้ใช้งานจะต้องรับผิดชอบต่อความผิดที่เกิดขึ้นเอง

๑๐. ผู้ใช้งานต้องทำการพิสูจน์ตัวตนทุกครั้งก่อนที่จะใช้สินทรัพย์หรือระบบสารสนเทศของหน่วยงาน และหากการพิสูจน์ตัวตนนั้นมีปัญหา ไม่ว่าจะเกิดจากรหัสผ่านล็อกก็ดี หรือเกิดจากความผิดพลาดใด ๆ ก็ดี ผู้ใช้งานต้องแจ้งให้ผู้ดูแลระบบทราบทันที โดยปฏิบัติตามแนวทาง ดังนี้

(๑) คอมพิวเตอร์ทุกประเภท ก่อนการเข้าถึงระบบปฏิบัติการต้องทำการพิสูจน์ตัวตนทุกครั้ง

(๒) การใช้งานระบบคอมพิวเตอร์อื่นในเครือข่ายจะต้องทำการพิสูจน์ตัวตนทุกครั้ง

(๓) การใช้งานอินเทอร์เน็ต (Internet) ต้องทำการพิสูจน์ตัวตน และต้องมีการบันทึกข้อมูลซึ่งสามารถบ่งบอกตัวตนบุคคลผู้ใช้งานได้

(๔) เมื่อผู้ใช้งานไม่อยู่ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องทำการล็อกหน้าจอทุกครั้ง และต้องทำการพิสูจน์ตัวตนก่อนการใช้งานทุกครั้ง

(๕) เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องต้องทำการตั้งเวลาพักหน้าจอ (screen saver) โดยตั้งเวลาอย่างน้อย ๓๐ นาที

๑๑. ผู้ใช้งานต้องตระหนักและระมัดระวังต่อการใช้งานข้อมูล ไม่ว่าข้อมูลนั้นจะเป็นของโรงพยาบาล วัฒนานคร หรือเป็นข้อมูลของบุคคลภายนอก

๑๒. ข้อมูลที่เป็นความลับหรือมีระดับความสำคัญ ที่อยู่ในการครอบครอง/ดูแลของหน่วยงาน ห้ามไม่ให้ทำการเผยแพร่ เปลี่ยนแปลง ทำซ้ำ หรือทำลาย โดยไม่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงาน

๑๓. ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาและรับผิดชอบต่อข้อมูลของโรงพยาบาลวัฒนานคร และข้อมูลของผู้รับบริการ หากเกิดการสูญหาย โดยนำไปใช้ในทางที่ผิด การเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้ใช้งานต้องมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นด้วย

๑๔. ผู้ใช้งานต้องป้องกัน ดูแล รักษาไว้ซึ่งความลับ ความถูกต้อง และความพร้อมใช้ของข้อมูล ตลอดจนเอกสาร สื่อบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือสารสนเทศต่าง ๆ ที่เสี่ยงต่อการเข้าถึงโดยผู้ซึ่งไม่มีสิทธิ์

๑๕. ผู้ใช้งานมีสิทธิ์โดยชอบธรรมที่จะเก็บรักษา ใช้งาน และป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลตามเห็นสมควร โรงพยาบาลวัฒนานครจะให้การสนับสนุนและเคารพต่อสิทธิส่วนบุคคล และไม่อนุญาตให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดทำการละเมิดต่อข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ใช้งานที่ครอบครองข้อมูลนั้น ยกเว้นในกรณีที่

โรงพยาบาลพัฒนานครต้องการตรวจสอบข้อมูล หรือคาดว่าข้อมูลนั้นเกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลพัฒนานครซึ่งโรงพยาบาลพัฒนานครอาจแต่งตั้งให้ผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบ ทำการตรวจสอบข้อมูลเหล่านั้นได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ

๑๖. ห้ามเปิดหรือใช้งาน (Run) โปรแกรมประเภท Peer-to-Peer (หมายถึง วิธีการจัดเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบหนึ่ง ที่กำหนดให้คอมพิวเตอร์ในเครือข่ายทุกเครื่องเหมือนกันหรือเท่าเทียมกัน หมายความว่า แต่ละเครื่องต่างมีโปรแกรมหรือมีแฟ้มข้อมูลเก็บไว้เอง การจัดแบบนี้ทำให้สามารถใช้โปรแกรมหรือแฟ้มข้อมูลของคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ แทนที่จะต้องใช้จากเครื่องบริการแฟ้ม (File Server) เท่านั้น) หรือโปรแกรมที่มีความเสี่ยงในระดับเดียวกัน เช่น บิทเทอร์เรนท์ (Bittorrent), อีมูล (Emule) เป็นต้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงาน

๑๗. ห้ามเปิดหรือใช้งาน (Run) โปรแกรมออนไลน์ทุกประเภท เพื่อความบันเทิง เช่น การดูหนังฟังเพลง เกมส์ เป็นต้น ในระหว่างเวลาปฏิบัติราชการ

๑๘. ห้ามใช้สิทธิของหน่วยงาน ที่จัดเตรียมให้ เพื่อการเผยแพร่ ข้อมูล ข้อความ รูปภาพหรือสิ่งอื่นใด ที่มีลักษณะขัดต่อศีลธรรม ความมั่นคงของประเทศ กฎหมาย หรือกระทบต่อภารกิจของโรงพยาบาลพัฒนานคร

๑๙. ห้ามใช้สิทธิของหน่วยงาน เพื่อการรบกวน ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือใช้ในการโจรกรรมข้อมูล หรือสิ่งอื่นใดอันเป็นการขัดต่อกฎหมายและศีลธรรม หรือกระทบต่อภารกิจของโรงพยาบาลพัฒนานคร

๒๐. ห้ามใช้สิทธิของโรงพยาบาลพัฒนานคร เพื่อประโยชน์ทางการค้า

๒๑. ห้ามกระทำการใด ๆ เพื่อการดักข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพ เสียง หรือสิ่งอื่นใดในเครือข่ายระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลพัฒนานคร โดยเด็ดขาด ไม่ว่าจะด้วยวิธีการใด ๆ ก็ตาม

๒๒. ห้ามกระทำการรบกวน ทำลาย หรือทำให้ระบบสารสนเทศของหน่วยงานต้องหยุดชะงัก

๒๓. ห้ามใช้ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลพัฒนานคร เพื่อการควบคุมคอมพิวเตอร์หรือระบบสารสนเทศภายนอก โดยไม่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมาย

๒๔. ห้ามกระทำการใด ๆ อันมีลักษณะเป็นการลักลอบใช้งานหรือรับรู้รหัสส่วนบุคคลของผู้อื่นไม่ว่าจะเป็นกรณีใด ๆ เพื่อประโยชน์ในการเข้าถึงข้อมูล หรือเพื่อการใช้ทรัพยากรก็ตาม

๒๕. ห้ามติดตั้งอุปกรณ์หรือกระทำการใด ๆ เพื่อเข้าถึงระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลพัฒนานคร โดยไม่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมาย

แนวปฏิบัติด้านการเข้าถึงระบบเครือข่าย

การควบคุมการเข้าถึงเครือข่าย (Network Access Control)

๑. มาตรการควบคุมการเข้า-ออกห้องควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ผู้ติดต่อจากหน่วยงานภายนอก ที่นำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานมาปฏิบัติงานที่ห้องควบคุมระบบเครือข่าย ต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงานและต้องปฏิบัติตามนโยบายนี้โดยเคร่งครัด

๒. ผู้ใช้งานจะนำเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์มาเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายของหน่วยงาน ต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงานและต้องปฏิบัติตามนโยบายนี้โดยเคร่งครัด

๓. ห้ามผู้ใดกระทำการเคลื่อนย้าย ติดตั้งเพิ่มเติมหรือทำการใด ๆ ต่ออุปกรณ์ส่วนกลาง ได้แก่ อุปกรณ์จัดเส้นทาง (Router) อุปกรณ์กระจายสัญญาณข้อมูล (Switch) อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายหลัก โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลระบบ

๔. ผู้ดูแลระบบ ควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย เพื่อบริหารจัดการระบบเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังต่อไปนี้

(๑) จำกัดสิทธิ์การใช้งานเพื่อควบคุมผู้ใช้งานให้สามารถใช้งานเฉพาะระบบเครือข่ายที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

(๒) จำกัดเส้นทางการเข้าถึงระบบเครือข่ายที่มีการใช้งานร่วมกัน

(๓) จำกัดการใช้เส้นทางบนเครือข่ายจากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เพื่อไม่ให้ผู้ใช้งานสามารถใช้เส้นทางอื่น ๆ ได้

(๔) ระบบเครือข่ายทั้งหมดของหน่วยงานที่มีการเชื่อมต่อไปยังระบบเครือข่ายอื่น ๆ ภายนอกหน่วยงานเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุก รวมทั้งต้องมีความสามารถในการตรวจจับโปรแกรมประสงค์ร้าย (Malware) ด้วย

(๕) ระบบเครือข่ายต้องติดตั้งระบบตรวจจับการบุกรุก (Intrusion Prevention System/Intrusion Detection System) เพื่อตรวจสอบการใช้งานของบุคคลที่เข้าใช้งานระบบเครือข่ายของหน่วยงานในลักษณะที่ผิดปกติ

(๖) การเข้าสู่ระบบเครือข่ายภายในหน่วยงาน โดยผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตจำเป็นต้องมีการลงบันทึกเข้าใช้งาน (Login) โดยแสดงตัวตนด้วยชื่อผู้ใช้งาน และต้องมีการพิสูจน์ยืนยันตัวตน (Authentication) ด้วยการใส่รหัสผ่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของผู้ใช้งานก่อนทุกครั้ง

(๗) ป้องกันมิให้หน่วยงานภายนอกที่เชื่อมต่อสามารถมองเห็น IP Address ภายในของระบบเครือข่ายภายในของหน่วยงาน

(๘) จัดทำแผนผังระบบเครือข่าย (Network Diagram) ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับขอบเขตของระบบเครือข่ายภายในและเครือข่ายภายนอก และอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

(๙) การระบุอุปกรณ์บนเครือข่าย

- ผู้ดูแลระบบมีการเก็บบัญชีการขอเชื่อมต่อเครือข่าย ได้แก่ รายชื่อผู้ขอใช้บริการ รายละเอียด เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ขอใช้บริการ IP Address และสถานที่ติดตั้ง

- ผู้ดูแลระบบจำกัดผู้ใช้งานที่สามารถเข้าใช้อุปกรณ์

- กรณีอุปกรณ์ที่มีการเชื่อมต่อจากเครือข่ายภายนอก ต้องมีการระบุหมายเลขอุปกรณ์ที่สามารถเข้าเชื่อมต่อกับเครือข่ายภายในได้หรือไม่สามารถเชื่อมต่อได้

- อุปกรณ์เครือข่ายต้องสามารถตรวจสอบ IP Address ของทั้งต้นทางและปลายทางได้

- การใช้งานอุปกรณ์บนเครือข่ายต้องทำการพิสูจน์ตัวตนทุกครั้งที่ใช้อุปกรณ์

๕. ผู้ดูแลระบบ ต้องบริหารควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และรับผิดชอบในการดูแลระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ในการกำหนดแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงค่าต่าง ๆ ของซอฟต์แวร์ระบบ (Systems Software)

๖. การติดตั้งหรือปรับปรุงซอฟต์แวร์ของระบบงานต้องมีการขออนุมัติจากผู้ดูแลระบบให้ติดตั้งก่อนดำเนินการ

๗. มีการจัดเก็บซอร์สโค้ด ไลบรารี และเอกสารสำหรับซอฟต์แวร์ของระบบงานไว้ในสถานที่ที่มีความมั่นคงปลอดภัย

๘. การจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log) เพื่อให้ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์มีความถูกต้อง และสามารถระบุถึงตัวบุคคลได้ตามแนวทาง พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์ ๒๕๕๐

๙. ควบคุมการใช้งานระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จากผู้ใช้งานภายนอกหน่วยงาน เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยของระบบ ตามแนวทางปฏิบัติดังต่อไปนี้

(๑) บุคคลจากหน่วยงานภายนอกที่ต้องการสิทธิในการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ของหน่วยงานจะต้องขออนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงาน

(๒) มีการควบคุมช่องทาง (Port) ที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบอย่างรัดกุม

(๓) วิธีการใด ๆ ที่สามารถเข้าสู่ข้อมูล หรือระบบข้อมูลได้จากระยะไกลต้องได้รับการอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงาน

(๔) การเข้าสู่ระบบจากระยะไกล ผู้ใช้งานต้องแสดงหลักฐาน ระบุเหตุผลหรือความจำเป็นในการดำเนินงานกับหน่วยงานอย่างเพียงพอ

(๕) การเข้าสู่ระบบเครือข่ายภายในและระบบสารสนเทศในหน่วยงานจากระยะไกลต้องมีการลงบันทึกเข้าใช้งาน (Login) โดยแสดงตัวตนด้วยชื่อผู้ใช้งาน และต้องมีการพิสูจน์ยืนยันตัวตน (Authentication) ด้วยการรหัสผ่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของผู้ใช้งานก่อนทุกครั้ง

๑๐. กำหนดให้มีการแบ่งแยกเครือข่าย ดังต่อไปนี้

(๑) Internet แบ่งแยกเครือข่ายเป็นเครือข่ายย่อย ๆ ตามอาคารต่าง ๆ เพื่อควบคุมการเข้าถึงเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต

(๒) Intranet แบ่งเครือข่ายภายในและเครือข่ายภายนอก เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานระบบสารสนเทศภายใน

๑๑. กำหนดการป้องกันเครือข่ายและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอย่างชัดเจนและต้องทบทวนการกำหนดค่า Parameter ต่าง ๆ เช่น IP Address อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง นอกจากนี้การกำหนดแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงค่า parameter ต้องแจ้งบุคคลที่เกี่ยวข้องให้รับทราบทุกครั้ง

๑๒. ระบบเครือข่ายทั้งหมดที่มีการเชื่อมต่อไปยังระบบเครือข่ายอื่น ๆ ภายนอกหน่วยงานต้องเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกหรือโปรแกรมในการทำ Packet filtering เช่น การใช้ไฟร์วอลล์(Firewall) หรือฮาร์ดแวร์อื่น ๆ รวมทั้งต้องมีความสามารถในการตรวจจับมัลแวร์ (Malware) ด้วย

๑๓. ต้องมีการติดตั้งระบบตรวจจับการบุกรุก (IPS/IDS) เพื่อตรวจสอบการใช้งานของบุคคลที่เข้าใช้งานระบบเครือข่ายของหน่วยงาน ในลักษณะที่ผิดปกติ โดยมีการตรวจสอบการบุกรุกผ่านระบบเครือข่าย การใช้งานในลักษณะที่ผิดปกติ และการแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบเครือข่าย โดยบุคคลที่ไม่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง

๑๔. IP address ของระบบงานเครือข่ายภายในจำเป็นต้องมีการป้องกันมิให้หน่วยงานภายนอกที่เชื่อมต่อสามารถมองเห็นได้ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกสามารถรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบเครือข่ายได้โดยง่าย

๑๕. การใช้เครื่องมือต่าง ๆ (Tools) เพื่อการตรวจสอบระบบเครือข่ายต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ดูแลระบบและจำกัดการใช้งานเฉพาะเท่าที่จำเป็น

การควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN Access Control)

๑๖. ผู้ดูแลระบบ ควบคุมสัญญาณของอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Access Point) ให้รั่วไหลออกนอกพื้นที่ใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายน้อยที่สุด

๑๗. ผู้ดูแลระบบ ทำการเปลี่ยนค่า SSID (Service Set Identifier) ที่ถูกกำหนดเป็นค่าโดยปริยาย (Default) มาจากผู้ผลิตทันทีที่นำอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Access Point) มาใช้งานและกำหนดให้ซ่อน SSID (Service Set Identifier)

๑๘. ผู้ดูแลระบบ กำหนดค่า Wireless Security เป็นแบบ WEP (Wired Equivalent Privacy) หรือ WPA (Wi-Fi Protected Access) ในการเข้ารหัสข้อมูลระหว่าง Wireless LAN Client และอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Access Point) และกำหนดค่าให้ไม่แสดงชื่อระบบเครือข่ายไร้สาย

๑๙. ผู้ดูแลระบบ เลือกใช้วิธีการควบคุม MAC Address (Media Access Control Address) และชื่อผู้ใช้งาน (Username) รหัสผ่าน (Password) ของผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย โดยจะอนุญาตเฉพาะอุปกรณ์ที่มี MAC address (Media Access Control Address) และชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ตามที่กำหนดไว้เท่านั้นให้เข้าใช้ระบบเครือข่ายไร้สายได้อย่างถูกต้อง

๒๐. ผู้ดูแลระบบ มีการติดตั้งไฟร์วอลล์ (Firewall) ระหว่างระบบเครือข่ายไร้สายกับระบบเครือข่ายภายในหน่วยงาน

๒๑. ผู้ดูแลระบบ กำหนดให้ผู้ใช้งานในระบบเครือข่ายไร้สายติดต่อสื่อสารกับเครือข่ายภายในหน่วยงานผ่านทาง VPN (Virtual Private Network) เพื่อช่วยป้องกันการบุกรุกในระบบเครือข่ายไร้สาย

๒๒. ผู้ดูแลระบบ ใช้ซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่ายไร้สายเพื่อคอยตรวจสอบและบันทึกเหตุการณ์ที่น่าสงสัยเกิดขึ้นในระบบเครือข่ายไร้สาย และจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบทุก ๓ เดือน และในกรณีที่ตรวจสอบพบการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายที่ผิดปกติให้ผู้ดูแลระบบรายงานต่อหัวหน้าหน่วยงานทราบทันที

๒๓. ผู้ดูแลระบบ ควบคุมดูแลไม่ให้บุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาต ใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายในการเข้าสู่ระบบอินทราเน็ต (Intranet) และฐานข้อมูลภายในต่าง ๆ ของหน่วยงาน

๒๔. ผู้ดูแลระบบ ทำการลงทะเบียนกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในการเข้าถึงระบบเครือข่ายไร้สายให้เหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ก่อนเข้าใช้ระบบเครือข่ายไร้สาย รวมทั้ง มีการทบทวนสิทธิ์การเข้าถึงอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลระบบตามความจำเป็นในการใช้งาน

การจัดเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Log)

๒๕. จัดเก็บ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log) ไว้ในสื่อเก็บข้อมูลที่สามารถรักษาความครบถ้วนถูกต้องแท้จริงระบุตัวบุคคลที่เข้าถึงสื่อดังกล่าวได้และข้อมูลที่ใช้ในการจัดเก็บต้องกำหนดชั้นความลับในการเข้าถึง

๒๖. ห้ามแก้ไขข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Log) ที่เก็บรักษาไว้

๒๗. กำหนดให้มีการบันทึกการทำงานของระบบบันทึกการปฏิบัติงานของผู้ใช้งาน (Application Logs) และบันทึกรายละเอียดของระบบป้องกันการบุกรุก เช่น บันทึกการเข้า - ออกระบบบันทึกการพยายามเข้าสู่ระบบ เป็นต้น เพื่อประโยชน์ในการใช้ตรวจสอบและต้องเก็บบันทึกไว้อย่างน้อย ๙๐ วันนับตั้งแต่การใช้งานสิ้นสุดลงโดยปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

๒๘. ต้องมีวิธีการป้องกันการแก้ไขเปลี่ยนแปลงบันทึกต่าง ๆ และจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงบันทึกเหล่านั้นให้เฉพาะบุคคลที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

แนวปฏิบัติด้านการเข้าถึงระบบปฏิบัติการ

การควบคุมการเข้าถึงระบบปฏิบัติการ (Operating System Access Control)

๑. ผู้ดูแลระบบ ต้องกำหนดการลงทะเบียนบุคลากรใหม่ของหน่วยงาน ในการใช้งานตามความจำเป็น รวมทั้งขั้นตอนปฏิบัติสำหรับการยกเลิกสิทธิ์การใช้งาน เช่น การลาออก หรือการเปลี่ยนตำแหน่งงานภายในหน่วยงาน เป็นต้น

๒. กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อเข้าใช้งาน

(๑) ผู้ใช้งานต้องกำหนดรหัสผ่านในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รับผิดชอบ

(๒) หลังจากระบบติดตั้งเสร็จ ต้องยกเลิกบัญชีผู้ใช้งานหรือเปลี่ยนรหัสผ่านของทุกรหัสผู้ใช้งานที่ได้ถูกกำหนดไว้เริ่มต้นที่มาพร้อมกับการติดตั้งระบบทันที

(๓) ผู้ใช้งานต้องตั้งค่าการใช้งานโปรแกรมถนอมหน้าจอ (Screen saver) เพื่อทำการล็อกหน้าจอภาพเมื่อไม่มีการใช้งาน

(๔) ผู้ใช้งานต้องไม่อนุญาตให้ผู้อื่นใช้ชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน(Password) ของตนในการเข้าใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานร่วมกัน

(๕) ห้ามเปิดหรือใช้งานโปรแกรมประเภท Peer-to-Peer หรือโปรแกรมที่มีความเสี่ยงเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงาน

(๖) ซอฟต์แวร์ที่จัดเตรียมไว้ให้ผู้ใช้งาน ถือเป็นสิ่งจำเป็น ห้ามมิให้ผู้ใช้งานทำการติดตั้ง ถอดถอนเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือทำสำเนาเพื่อนำไปใช้งานที่อื่น

(๗) ห้ามใช้ทรัพยากรทุกประเภทที่เป็นของโรงพยาบาลวัฒนานคร เพื่อประโยชน์ทางการค้า

(๘) ห้ามผู้ใช้งานนำเสนอข้อมูลที่ผิดกฎหมาย ละเมิดลิขสิทธิ์ แสดงข้อความรูปภาพไม่เหมาะสม หรือขัดต่อศีลธรรม กรณีผู้ใช้งานสร้างเว็บเพจบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

(๙) ห้ามผู้ใช้งานของหน่วยงาน ควบคุมคอมพิวเตอร์หรือระบบสารสนเทศภายนอกโดยไม่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงาน

๓. การระบุและยืนยันตัวตนของผู้ใช้งาน (User Identification and Authentication) กำหนดให้ผู้ใช้งานแสดงตัวตนด้วยชื่อผู้ใช้งาน และต้องมีการพิสูจน์ยืนยันตัวตนด้วยการใช้รหัสผ่านเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของผู้ใช้งานก่อนทุกครั้ง

๔. การกำหนดเวลาใช้งานระบบสารสนเทศ (Session time-out)

(๑) กำหนดให้ระบบสารสนเทศมีการตัดและหมดเวลาการใช้งาน รวมทั้งปิดการใช้งานด้วยหลังจากที่ไม่มีกิจกรรมการใช้งานช่วงระยะเวลา ๓๐ นาที

(๒) กำหนดให้ระบบสารสนเทศมีการตัดและหมดเวลาการใช้งานที่สั้นขึ้นสำหรับระบบสารสนเทศที่มีความเสี่ยงสูง

๕. การจำกัดระยะเวลาการเชื่อมต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Limitation of connection time)

(๑) กำหนดให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีการจำกัดระยะเวลาการเชื่อมต่อสำหรับการใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้นานที่สุดภายในระยะเวลาที่กำหนด และกำหนดให้ใช้งานได้ตามช่วงเวลาการทำงานที่หน่วยงานกำหนดเท่านั้น

(๒) กำหนดให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีความสำคัญสูง ระบบงานที่มีการใช้งานในสถานที่ที่มีความเสี่ยง (ในที่สาธารณะหรือพื้นที่ภายนอกหน่วยงาน) มีการจำกัดช่วงระยะเวลาการเชื่อมต่อ

แนวปฏิบัติด้านการเข้าถึง Application และสารสนเทศ

การควบคุมการเข้าถึงโปรแกรมประยุกต์หรือแอปพลิเคชันและสารสนเทศ (Application and Information Access Control)

๑. ผู้ดูแลระบบ กำหนดการลงทะเบียนผู้ใช้งานใหม่ ในการใช้งานตามความจำเป็นรวมทั้งขั้นตอนปฏิบัติสำหรับการยกเลิกสิทธิ์การใช้งาน เช่น การลาออก หรือการเปลี่ยนตำแหน่งงานภายในหน่วยงาน เป็นต้น

๒. ผู้ดูแลระบบ กำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ เช่นระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรมประยุกต์ (Application) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ระบบเครือข่ายไร้สาย(Wireless LAN) ระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นต้น โดยต้องให้สิทธิ์เฉพาะการปฏิบัติงานในหน้าที่และต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าหน่วยงาน รวมทั้งต้องทบทวนสิทธิ์ดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ

๓. ผู้ดูแลระบบ กำหนดระยะเวลาในการเชื่อมต่อระบบสารสนเทศ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศต่าง ๆ เมื่อผู้ใช้งานไม่มีการใช้งานระบบสารสนเทศ เกิน ๓๐ นาที ระบบจะยุติการใช้งานผู้ใช้งาน ต้องทำการการลงบันทึกเข้าใช้งาน (Login) ก่อนเข้าระบบสารสนเทศอีกครั้ง

๔. ผู้ดูแลระบบ ต้องบริหารจัดการสิทธิ์การใช้งานระบบและรหัสผ่านของบุคลากรดังต่อไปนี้

(๑) การเปลี่ยนแปลงและการยกเลิกรหัสผ่าน (Password) เมื่อผู้ใช้งานระบบลาออก หรือพ้นจากตำแหน่ง หรือยกเลิกการใช้งาน

(๒) ให้ผู้ใช้งานไม่บันทึกหรือเก็บรหัสผ่าน (Password) ไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ในรูปแบบที่ไม่ได้ป้องกันการเข้าถึง

(๓) ชื่อผู้ใช้งานหรือรหัสผู้ใช้งานต้องไม่ซ้ำกัน

(๔) ในกรณีมีความจำเป็นต้องให้สิทธิ์พิเศษกับผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์สูงสุด ผู้ใช้งานนั้นจะต้องได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงาน โดยมีการกำหนดระยะเวลาการใช้งานและระงับการใช้งานทันทีเมื่อพ้นระยะเวลาดังกล่าวหรือพ้นจากตำแหน่งและมีการกำหนดสิทธิ์พิเศษที่ได้รับว่าเข้าถึงได้ถึงระดับใดได้บ้าง และต้องกำหนดให้รหัสผู้ใช้งานต่างจากรหัสผู้ใช้งานตามปกติ

๕. ผู้ดูแลระบบ ต้องบริหารจัดการการเข้าถึงข้อมูลตามประเภทชั้นความลับในการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลแต่ละประเภทชั้นความลับทั้งการเข้าถึงโดยตรงและการเข้าถึงผ่านระบบงาน รวมถึงวิธีการทำลายข้อมูลแต่ละประเภทชั้นความลับ ดังต่อไปนี้

(๑) ควบคุมการเข้าถึงข้อมูลแต่ละประเภทชั้นความลับทั้งการเข้าถึงโดยตรงและการเข้าถึงผ่านระบบงาน

(๒) กำหนดรายชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อใช้ในการตรวจสอบตัวตนจริงของผู้ใช้งานข้อมูล ในแต่ละชั้นความลับของข้อมูล

(๓) ระยะเวลาการใช้งานและระงับการใช้งานทันทีเมื่อพ้นระยะเวลาดังกล่าว

(๔) การรับส่งข้อมูลสำคัญผ่านระบบเครือข่ายสาธารณะ ควรได้รับการเข้ารหัส (Encryption) ที่เป็นมาตรฐานสากล เช่น SSL, VPN หรือ XML Encryption เป็นต้น

(๕) การเปลี่ยนรหัสผ่าน (Password) ตามระยะเวลาที่กำหนดของระดับความสำคัญของข้อมูล

(๖) มาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลในกรณีที่น่าสินทรัพย์ออกนอกหน่วยงาน เช่น บำรุงรักษา ตรวจสอบ ให้ดำเนินการสำรองและลบข้อมูลที่เก็บอยู่ในสื่อบันทึกก่อน เป็นต้น

๖. ระบบซึ่งไวต่อการรบกวน มีผลกระทบและมีความสำคัญสูง ให้ปฏิบัติดังนี้

(๑) แยกระบบที่ไวต่อการรบกวนออกจากระบบงานอื่น ๆ

(๒) มีการควบคุมสภาพแวดล้อมของตนเอง โดยมีห้องปฏิบัติงานแยกเป็นสัดส่วน

(๓) มีการกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะผู้ที่มีสิทธิ์ใช้ระบบเท่านั้น

๗. การใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และสื่อสารเคลื่อนที่ ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(๑) ตรวจสอบความพร้อมของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่จะนำไปใช้งานว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบโปรแกรมมาตรฐานว่าถูกต้องตามลิขสิทธิ์

(๒) ระมัดระวังไม่ให้บุคคลภายนอกคัดลอกข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ที่นำไปใช้ได้ เว้นแต่ข้อมูลที่ได้มีการเผยแพร่เป็นการทั่วไป

(๓) เมื่อหมดความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และสื่อสารเคลื่อนที่แล้ว ให้รีบนำส่งคืนเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบทันที

(๔) เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการรับคืนต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และสื่อสารเคลื่อนที่ที่รับคืนด้วย

(๕) หากปรากฏว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากความประมาทอย่างร้ายแรงของผู้นำไปใช้ ผู้นำไปใช้ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น

แนวปฏิบัติด้านการจัดระบบสำรองกรณีฉุกเฉิน

การสำรองข้อมูล

๑. พิจารณาคัดเลือกระบบสารสนเทศที่สำคัญและจัดทำระบบสำรองที่เหมาะสมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โดยเรียงลำดับความจำเป็นมากไปน้อย

๒. กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ในการสำรองข้อมูล

๓. มีการจัดทำบัญชีระบบสารสนเทศที่มีความสำคัญทั้งหมดของหน่วยงาน พร้อมทั้งกำหนดระบบสารสนเทศที่จะจัดทำระบบสำรอง และจัดทำระบบแผนเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๔. กำหนดให้มีการสำรองข้อมูลของระบบสารสนเทศแต่ละระบบ และกำหนดความถี่ในการสำรองข้อมูล หากระบบใดที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยกำหนดให้มีการสำรองข้อมูลมากขึ้น โดยให้มีวิธีการสำรองข้อมูล ดังนี้

(๑) กำหนดประเภทของข้อมูลที่ต้องทำการสำรองเก็บไว้ และความถี่ในการสำรอง

(๒) กำหนดรูปแบบการสำรองข้อมูลให้เหมาะสมกับข้อมูลที่จะทำการสำรองข้อมูล

(๓) บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการสำรองข้อมูล ได้แก่ ผู้ดำเนินการ วัน /เวลา ชื่อข้อมูลที่สำรอง สำเร็จ/ไม่สำเร็จ เป็นต้น

(๔) ตรวจสอบค่าคอนฟิกูเรชันต่าง ๆ ของระบบการสำรองข้อมูล

(๕) จัดเก็บข้อมูลสำรองนั้นในสื่อเก็บข้อมูลโดยมีการพิมพ์ชื่อบนสื่อเก็บข้อมูลนั้นให้สามารถแสดงถึงระบบซอฟต์แวร์ วันที่ เวลาที่สำรองข้อมูล และผู้รับผิดชอบในการสำรองข้อมูลไว้อย่างชัดเจน

(๖) จัดเก็บข้อมูลสำรองไว้นอกสถานที่ ระยะทางระหว่างสถานที่ที่จัดเก็บข้อมูลสำรองกับหน่วยงานต้องห่างกันเพียงพอเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อข้อมูลที่ จัดเก็บไว้นอกสถานที่นั้นในกรณีที่เกิดภัยพิบัติกับหน่วยงาน

(๗) ดำเนินการป้องกันทางกายภาพอย่างเพียงพอต่อสถานที่สำรองที่ใช้จัดเก็บข้อมูลนอกสถานที่

(๘) ทดสอบบันทึกข้อมูลสำรองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบว่ายังคงสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตามปกติ

(๙) จัดทำขั้นตอนปฏิบัติสำหรับการกู้คืนข้อมูลที่เสียหายจากข้อมูลที่ได้สำรองเก็บไว้

(๑๐) ตรวจสอบและทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของขั้นตอนปฏิบัติในการกู้คืนข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หรือตามความเหมาะสมโดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

(๑๑) กำหนดให้มีการใช้งานการเข้ารหัสข้อมูลกับข้อมูลลับที่ได้สำรองเก็บไว้

๕. ต้องจัดทำแผนเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉินในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สามารถใช้งานสารสนเทศได้ตามปกติอย่างต่อเนื่อง โดย

(๑) มีการกำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

(๒) มีการประเมินความเสี่ยงสำหรับระบบที่มีความสำคัญเหล่านั้น และกำหนดมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงเหล่านั้นเช่นไฟดับเป็นระยะเวลานานไฟไหม้แผ่นดินไหวการชุมนุมประท้วงทำให้ไม่สามารถเข้ามาใช้ระบบงานได้ เป็นต้น

(๓) มีการกำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการกู้คืนระบบสารสนเทศ

(๔) มีการกำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการสำรองข้อมูล และทดสอบกู้คืนข้อมูลที่สำรองไว้

(๕) มีการกำหนดช่องทางในการติดต่อกับผู้ให้บริการภายนอก เช่น ผู้ให้บริการเครือข่ายฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เป็นต้น เมื่อเกิดเหตุจำเป็นที่จะต้องติดต่อ

(๖) การสร้างความตระหนัก หรือให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการปฏิบัติ หรือ สิ่งที่ต้องทำเมื่อเกิดเหตุเร่งด่วน เป็นต้น

๖. มีการทบทวนเพื่อปรับปรุงแผนเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉินดังกล่าวให้สามารถปรับใช้ได้เหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้งานตามภารกิจ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๗. ต้องมีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรซึ่งดูแลรับผิดชอบระบบสารสนเทศระบบสำรอง และการจัดทำแผนเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉินในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๘. ต้องมีการทดสอบสภาพพร้อมใช้งานของระบบสารสนเทศ ระบบสำรอง และระบบแผนเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หรือตามความเหมาะสมโดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น เพื่อให้ระบบมีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

๙. มีการทบทวนระบบสารสนเทศ ระบบสำรอง และระบบแผนเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉินที่เพียงพอต่อสภาพความเสี่ยงที่ยอมรับได้ของแต่ละหน่วยงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

การตรวจสอบและประเมินความเสี่ยง

ตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศหรือสถานการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยที่ไม่พึงประสงค์หรือไม่อาจคาดคิดได้ ที่อาจเกิดขึ้นกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยผู้ตรวจสอบภายในของหน่วยงาน (Internal Auditor) หรือโดยผู้ตรวจสอบอิสระด้านความมั่นคงปลอดภัยจากภายนอก (External Auditor) อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อให้หน่วยงานได้ทราบถึงระดับความเสี่ยงและระดับความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ โดยมีแนวทางในตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงที่ต้องคำนึงถึง ดังนี้

๑. จัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง

๒. ค้นหาวิธีการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง

๓. ศึกษาข้อดีข้อเสียของวิธีการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง

๔. สรุปผลข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงที่ตรวจสอบได้

๕. มีการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงและให้จัดทำรายงานพร้อมข้อเสนอแนะ

๖. มีมาตรการในการตรวจประเมินระบบสารสนเทศ อย่างน้อย ดังนี้

(๑) ให้ผู้ตรวจสอบสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องตรวจสอบได้แบบอ่านได้อย่างเดียว

(๒) ในกรณีที่จำเป็นต้องเข้าถึงข้อมูลในแบบอื่น ๆ ให้สร้างสำเนาสำหรับข้อมูลนั้น เพื่อให้ผู้ตรวจสอบใช้งาน รวมทั้ง ต้องทำลายหรือลบโดยทันทีที่ตรวจสอบเสร็จ หรือต้องจัดเก็บไว้โดยมีการป้องกันเป็นอย่างดี

(๓) ให้มีการระบุและจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการตรวจสอบระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัย

(๔) ให้มีการเฝ้าระวังการเข้าถึงระบบโดยผู้ตรวจสอบ รวมทั้ง บันทึกข้อมูลล็อกแสดงการเข้าถึงนั้น ซึ่งรวมถึงวันและเวลาที่เข้าถึงระบบงานที่สำคัญ ๆ

(๕) ในกรณีที่มีเครื่องมือสำหรับการตรวจประเมินระบบสารสนเทศ กำหนดให้แยกการติดตั้งเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ ออกจากระบบให้บริการจริงหรือระบบที่ใช้ในการพัฒนา และมีการจัดเก็บป้องกันเครื่องมือนั้นจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต

ความเสี่ยงที่อาจเป็นอันตรายต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการติดตามตรวจสอบความเสี่ยงต่าง ๆ รวมถึงเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถแยกเป็นภัยต่าง ๆ ได้ ๔ ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ ๑ ภัยที่เกิดจากเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของหน่วยงาน (Human Error) เช่นเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของหน่วยงานขาดความรู้ความเข้าใจในเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทั้งด้าน Hardware และ Software ซึ่งอาจทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเสียหาย ใช้งานไม่ได้ เกิดการชะงักงันหรือหยุดทำงาน และส่งผลให้ ไม่สามารถใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเต็มประสิทธิภาพได้กำหนดแนวทางการดำเนินการเบื้องต้นเพื่อลดปัญหาความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ ดังนี้

(๑) จัดหลักสูตรอบรมเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน ให้มีความรู้ความเข้าใจในด้าน Hardware และ Software เบื้องต้นเพื่อลดความเสี่ยงด้าน Human error ให้น้อยที่สุด ทำให้เจ้าหน้าที่มีความรู้ความเข้าใจการใช้และบริหารจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ทางด้านสารสนเทศ ทั้งทางด้าน Hardware และ Software ได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ความเสี่ยงที่เกิดจาก Human error ลดน้อยลง

(๒) จัดทำหนังสือแจ้งเวียนหน่วยงานทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เรื่อง การใช้และการประหยัดพลังงานให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

ประเภทที่ ๒ ภัยที่เกิดจาก Software ที่สร้างความเสียหายให้แก่เครื่องคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย ไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus), หนอนอินเทอร์เน็ต(Internet Worm), ม้าโทรจัน (Trojan Horse), และข่าวไวรัสหลอกลวง (Hoax) พวก Software เหล่านี้อาจรบกวนการทำงาน และก่อให้เกิดความเสียหายให้แก่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ถึงขั้นทำให้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ใช้งานไม่ได้ ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อเตรียมรับสถานการณ์ภัยจาก Software ดังนี้

(๑) ติดตั้ง Firewall ที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทำหน้าที่ในการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และป้องกันการบุกรุกจากภายนอก

(๒) ติดตั้งซอฟต์แวร์ Anti-virus ดักจับไวรัสที่เข้ามาในระบบเครือข่าย และสามารถตรวจสอบได้ว่ามีไวรัสชนิดใดเข้ามาทำความเสียหายกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ประเภทที่ ๓ ภัยจากไฟไหม้ หรือ ระบบไฟฟ้า จัดเป็นภัยร้ายแรงที่ทำความเสียหายให้แก่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อเตรียมรับสถานการณ์ ดังนี้

(๑) ติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) เพื่อควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับระบบเครื่องแม่ข่าย (Server) ในกรณีเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้องระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะสามารถให้บริการได้ในระยะเวลาที่สามารถจัดเก็บและสำรองข้อมูลไว้อย่างปลอดภัย

(๒) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน กรณีที่เกิดเหตุการณ์กระแสไฟฟ้าขัดข้องหรือมีควันไฟเกิดขึ้นภายในห้องควบคุมระบบเครือข่าย อุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณแจ้งเตือนที่หน่วยรักษาความปลอดภัยเพื่อทราบ และรีบเข้ามาระงับเหตุฉุกเฉินอย่างทันท่วงที ซึ่งมีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ

- (๓) ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดก๊าซ ที่ห้องควบคุมระบบคอมพิวเตอร์เพื่อไว้ในกรณีเหตุฉุกเฉิน (ไฟไหม้) โดยมีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และทดลองใช้งานโดยสม่ำเสมอ
- ประเภทที่ ๔ ภัยจากน้ำท่วม (อุทกภัย) ความเสี่ยงต่อความเสียหายจากน้ำท่วมจัดเป็นภัยร้ายแรงที่ทำให้ความเสียหายให้แก่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อเตรียมรับสถานการณ์ ดังนี้
- (๑) เผื่อระวังภัยอันเกิดจากน้ำท่วมโดยติดตามจากพยากรณ์อากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาตลอดเวลา
- (๒) ถอดเทป Back up ข้อมูลทั้งหมด ไปเก็บไว้ในที่ปลอดภัย
- (๓) ดำเนินการตัดระบบไฟฟ้าในห้องควบคุม โดยปิดเบรกเกอร์เครื่องปรับอากาศ เพื่อป้องกันเครื่องควบคุมเสียหาย และป้องกันภัยจากไฟฟ้า
- (๔) เจ้าหน้าที่ช่วยกันเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์เครือข่ายไว้ในที่สูง
- (๕) กรณีน้ำลดลงเรียบร้อยแล้วให้ช่างไฟฟ้าตรวจสอบระบบไฟฟ้าในห้องควบคุมเครือข่ายว่าสามารถใช้งานได้ปกติหรือไม่ และเตรียมความพร้อมห้องควบคุมระบบเครือข่ายสำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย
- (๖) ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่ายพร้อมทั้งทดสอบการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่องว่าสามารถให้บริการได้ตามปกติหรือไม่ตรวจสอบระบบ Network ว่าสามารถเชื่อมต่อและให้บริการกับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้หรือไม่
- (๗) เมื่อตรวจสอบแล้วว่าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบเครือข่ายสามารถให้บริการข้อมูลได้เรียบร้อยแล้ว แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อเข้ามาใช้บริการได้ตามปกติ
-