บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มงานประกันสุขภาพยุทธศาสตร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์ โทร.๓๑๖
ที่ **วันที่**

เรื่อง แนวนโยบาย และแนวปฏิบัติในการักษาความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางบัวทอง

สืบเนื่องจากเกณฑ์การประเมินมาตรฐานระบบบริการสุขภาพ ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข ด้านที่ ๙ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเกณฑ์การประเมินระบบควบคุมภายในด้านระบบสารสนเทศ ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข อีกทั้งโรงพยาบาลบางบัวทอง มีความมุ่งมั่นในการรักษาความปลอดภัยความมั่นคงของสารสนเทศ รวมถึงข้อมูลการรับบริการของผู้ใช้บริการ เพื่อให้การดำเนินการใดๆ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลบางบัวทอง เป็นไปตาม มาตรา ๕ และมาตรา ๗ แห่งราชกฤษฎีกา กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ พ.ศ.๒๕๔๙ และพระราชกฤษฎีกากำหนดหน่วยงานและกิจการที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๔ ซึ่งกำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดทำประกาศแนวนโยบาย และแนวปฏิบัติในการักษาความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ

ในการนี้ กลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์ และสารสนเทศทางการแพทย์ ได้จัดทำแนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการักษาความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ ฉบับปี ๒๕๖๖ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ ๑.คงไว้ซึ่งการให้บริการเครือข่ายของโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีเสถียรภาพ ๒.ปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล และความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน ๓.ปกป้องข้อมูลของผู้รับบริการ และทรัพยากรสารสนเทศของโรงพยาบาล ๔.ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าใจหลักปฏิบัติการใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตามจริยธรรมและกฎหมาย ดังรายละเอียดแนบมาท้ายนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาลงนามในประกาศ เพื่อแจ้งให้บุคลากรในหน่วนยงานทราบและถือเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป

(นางสาวพรรณิดา เมฆกมล)
ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์

(สุกัญญา ตะเคียนทอง)
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

สารบัญ

ส่วนที่ 1
นโยบาย

1. การควบคุมการเข้าถึง (Access Control)

วัตถุประสงค์

เพื่อจำกัดการเข้าถึงสารสนเทศ และอุปกรณ์ประมวลผลสารสนเทศเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาต

นโยบาย

1.1 นโยบายควบคุมการเข้าถึง (Access control policy)

กำหนดนโยบายควบคุมการเข้าถึงเป็นการกำหนดมาตรฐานแนวทางปฏิบัติที่มีความสอดคล้องกับนโยบายในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศสำหรับผู้ใช้งาน เจ้าหน้าที่รวมถึงบุคคลภายนอกเพื่อควบคุมให้เข้าถึงเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาต โดยมีมาตรการควบคุมการเข้าถึง ตามแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

1) แนวปฏิบัติในการควบคุมการเข้าถึงสารสนเทศ
2) แนวปฏิบัติการควบคุมการเข้าถึงเครือข่ายและบริการเครือข่าย
3) แนวปฏิบัติการควบคุมการเข้าถึงระบบปฏิบัติการ
4) แนวปฏิบัติการควบคุมการเข้าถึงโปรแกรมประยุกต์หรือแอพพลิเคชั่นและสารสนเทศ
5) แนวปฏิบัติการควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่ายไร้สาย

2. การบริหารจัดการการเข้าถึงของผู้ใช้งาน (User access management)

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่มีสิทธิใช้งานสามารถเข้าถึงระบบสารสนเทศได้

นโยบาย

2.1 การลงทะเบียนและการถอดถอนสิทธิผู้ใช้งาน (User registration and de-registration)

- การลงทะเบียนผู้ใช้งานใหม่ ต้องกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติอย่างเป็นทางการเพื่อให้สามารถใช้งานระบบสารสนเทศ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในกรณีที่ผู้ใช้งานสิ้นสุดสถานภาพต้องยกเลิกออกจากระบบทันทีตาม แนวปฏิบัติการจัดการการเข้าถึงของผู้ใช้งาน

2.2 การจัดการสิทธิการเข้าถึงของผู้ใช้งาน (User access Provisioning)

- ผู้ดูแลระบบต้องมีกระบวนการกำหนดสิทธิให้ครอบคลุมผู้ใช้งานให้ครบทุกประเภท และทุกบริการ

2.3 การบริหารจัดการสิทธิการเข้าถึงตามระดับสิทธิ (Management of privileged access right)

- ผู้ดูแลระบบต้องกำหนดสิทธิผู้ใช้งานในการเข้าถึงระบบสารสนเทศแต่ละระบบ รวมทั้งกำหนดสิทธิแยกตามหน้าที่รับผิดชอบด้วย โดยให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติการจัดการการเข้าถึงของผู้ใช้งาน

2.4 การบริหารจัดการข้อมูลความลับสำหรับการพิสูจน์ตัวตนของผู้ใช้งาน (Management of privileged access right)

- การส่งมอบข้อมูลการพิสูจน์ตัวตนซึ่งเป็นข้อมูลลับ ดังนั้นต้องมีกระบวนการป้องกันและการปกปิดโดยให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติการจัดการการเข้าถึงของผู้ใช้งาน

2.5 การทบทวนสิทธิการเข้าถึงของผู้ใช้งาน (Review of user access rights)

- ผู้ดูแลระบบต้องทบทวนสิทธิในการเข้าถึงระบบสารสนเทศตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

2.6 การถอดถอนหรือปรับปรุงสิทธิการเข้าถึง (Removal or adjustment of access rights)

- เมื่อเจ้าหน้าที่ลาออก เปลี่ยนแปลงข้อตกลงหรือหรือสัญญา ผู้ดูแลระบบต้องทำการถอดถอนหรือปรับปรุงสิทธิให้ถูกต้อง

3. หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ใช้งาน (User responsibilities)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ใช้งานมีความรับผิดชอบในการป้องกันข้อมูลการพิสูจน์ตัวตน

นโยบาย

3.1 การใช้ข้อมูลการพิสูจน์ตัวตนซึ่งเป็นข้อมูลลับ (Use of secret authentication information)

1) ผู้ใช้งานต้องปฏิบัติตามการควบคุมการเข้าถึงสารสนเทศองค์กร การกำหนด การเปลี่ยนแปลงและการยกเลิกรหัสผ่าน และการจัดการควบคุมการใช้รหัสผ่านตามแนวปฏิบัติการใช้งานสารสนเทศให้มั่นคงปลอดภัย หัวข้อ การใช้งานรหัสผ่าน

2) รหัสผ่านถือเป็นข้อมูลลับ และเป็นหน้าที่ของผู้ใช้งานทุกคนที่ต้องเก็บรักษารหัสผ่านอย่างมั่นคงปลอดภัย

3) ผู้ใช้งานต้องรับผิดชอบต่อการกระทำใด ๆ ที่กระทำผ่านบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่านของตนทั้งหมด

4) รหัสผ่านต้องได้รับการเปลี่ยนเมื่อเข้าใช้งานครั้งแรก และเปลี่ยนอย่างสม่ำเสมอตามช่วงระยะเวลาที่กำหนดไว้

4 การควบคุมการเข้าถึงระบบ (System and application access control)

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเข้าถึงระบบสารสนเทศและข้อมูลบนระบบสารสนเทศโดยไม่ได้รับอนุญาต

นโยบาย

4.1 การจำกัดการเข้าถึงสารสนเทศ (Information access restriction)

1) ต้องควบคุมการใช้งานสารสนเทศในระบบสารสนเทศ ได้แก่ กำหนดสิทธิในการใช้งาน ได้แก่ เขียนอ่าน ลบ ได้ เป็นต้น กำหนดกลุ่มของผู้ใช้งาน ที่สามารถใช้งานได้ ตรวจสอบว่า สารสนเทศที่อนุญาตให้ใช้งานนั้นมี เฉพาะข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้งาน โดยให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติการควบคุมการเข้าถึงโปรแกรมประยุกต์หรือแอพพลิเคชั่นและสารสนเทศ

2) บัญชีผู้ใช้งานที่มีสิทธิการเข้าถึงระบบสารสนเทศในระดับพิเศษ เช่น Root หรือ Administrator ต้องได้รับการพิจารณามอบหมายให้แก่ผู้ใช้งานตามความจำเป็น และกำหนดระยะเวลาในการเข้าถึงอย่างเหมาะสมกับการทำงานเท่านั้น

4.2 ขั้นตอนปฏิบัติสำหรับการล็อกอินเข้าระบบที่มีความมั่นคงปลอดภัย (Secure log-on procedures)

1) การเข้าถึงระบบปฏิบัติการจะต้องผ่านการล็อกอินเข้าระบบที่มีความมั่นคงปลอดภัย ตามแนวปฏิบัติการควบคุมการเข้าถึงระบบปฏิบัติการ

4.3 การใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ (Use of privileged utility programs)

1) ต้องกำหนดให้ควบคุมการใช้โปรแกรมยูทิลิตี้สำหรับระบบ เพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต ได้แก่

- ก่อนใช้ต้องทำการพิสูจน์ตัวตนก่อน
- ให้ทำการแยกโปรแกรมยูทิลิตี้ออกจากโปรแกรมระบบงาน
- จำกัดการใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ให้เฉพาะผู้ที่ได้รับมอบหมายแล้วเท่านั้น
- ให้บันทึกรายละเอียดการเข้าใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้

4.4 การควบคุมการเข้าถึงซอร์สโค้ดของโปรแกรม (Access control to program source code)

1) อนุญาตเฉพาะผู้รับผิดชอบสามารถเข้าถึงซอร์สโค้ดของโปรแกรม

5. ความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพและสภาพแวดล้อม (Physical and environmental Security)

5.1 พื้นที่ที่ต้องการการรักษาความมั่นคงปลอดภัย (Secure areas)

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเข้าถึงทางกายภาพโดยไม่ได้รับอนุญาต ความเสียหาย และการแทรกแซงการทำงาน ที่มีต่อสารสนเทศและอุปกรณ์ประมวลผลสารสนเทศขององค์กร

นโยบาย

5.1.1 ขอบเขตหรือบริเวณโดยรอบทางกายภาพ (Physical security perimeter)

1) ต้องแบ่งพื้นที่อย่างชัดเจน และกำหนดระดับการควบคุมเพื่อป้องกันการเข้าถึงสินทรัพย์สารสนเทศที่มีความสำคัญ

2) ต้องจัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งและพื้นที่แต่ละชนิดและประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

3) ต้องดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ให้เป็นไปตาม แนวปฏิบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพห้องควบคุมระบบ

5.1.2 การควบคุมการเข้าออกทางกายภาพ (Physical entry controls)

1) ต้องควบคุมให้เฉพาะผู้ที่มีสิทธิ หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตสามารถเข้าออกในพื้นที่

2) ต้องกำหนดสิทธิ และช่วงเวลาในการผ่านเข้าออกพื้นที่

3) ต้องบันทึกการผ่านเข้าออกในพื้นที่ที่สำคัญ

4) ต้องไม่เปิดประตูสำนักงานทิ้งไว้ หรือยินยอมให้บุคคลอื่นติดตามเข้าภายในพื้นที่สำนักงานโดยเด็ดขาด เว้นแต่บุคคลอื่นนั้นสามารถแสดงบัตรประจำตัว หรือบัตรผู้มาติดต่อได้ เพื่อเป็นการป้องกันการเข้าถึงพื้นที่สำนักงาน และพื้นที่ควบคุมความมั่นคงปลอดภัยโดยบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต

5.1.3 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสำนักงาน ห้องทำงาน และอุปกรณ์ (Securing office, room and facilities)

1) ต้องจัดให้มีมาตรการในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยอื่นๆ ให้กับสำนักงาน ห้องทำงานและเครื่องมือต่างๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์หรือระบบที่มีความสำคัญสูงต้องไม่ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีการผ่านเข้าออกของบุคคลเป็นจำนวนมาก

2) เจ้าหน้าที่ควรตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยของพื้นที่ทำงานของตนเป็นประจำทุกวันหลังเลิกงานเพื่อให้มั่นใจว่าตู้เซฟ ตู้เอกสาร ลิ้นชัก และอุปกรณ์ต่างๆ ได้รับการปิดล็อค อย่างเหมาะสม และกุญแจถูกเก็บรักษาไว้อย่างปลอดภัย

3) ข้อมูล สื่อบันทึก วัสดุ และอุปกรณ์ที่จัดเก็บข้อมูลลับต้องไม่ถูกทิ้งไว้โดยลำพังบนโต๊ะทำงาน ในห้องประชุม หรือในตู้ที่ไม่ได้ล็อคกุญแจโดยเด็ดขาด

4) ข้อมูล สื่อบันทึก วัสดุ และอุปกรณ์ที่จัดเก็บข้อมูลลับต้องไม่ถูกทิ้งลงในถังขยะโดยไม่ได้รับการทำลายอย่างเหมาะสม โดยให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติการทำลายข้อมูลหรือกำจัดสื่อบันทึกข้อมูล

5) เจ้าหน้าที่ต้องไม่ยินยอมให้ผู้ใดทำการเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์หรือสื่อบันทึกข้อมูลออกจากพื้นที่ทำงานของตนโดยเด็ดขาด เว้นแต่ บุคคลผู้นั้นเป็นเจ้าหน้าที่ ที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการและเป็นการดำเนินการที่มีคำสั่งอย่างถูกต้องของหน่วยงานเท่านั้น

5.1.4 การป้องกันต่อภัยคุกคามจากภายนอกและสภาพแวดล้อม (Protecting against external end environmental threats)

1) ต้องมีวิธีป้องกันจากการทำลายของธรรมชาติหรือคนที่อาจจะเกิดขึ้น

5.1.5 การปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ต้องการการรักษาความมั่นคงปลอดภัย (Working in secure areas)

1) หากพบสิ่งผิดปรกติ หรือการละเมิดความมั่นคงปลอดภัย จะต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

2) ในบริเวณที่ต้องการรักษาความมั่นคงปลอดภัยต้องติดประกาศแจ้งเตือน เช่น “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต”

5.1.6 พื้นที่สำหรับรับส่งของสิ่งของ (Delivery and loading areas)

1) ต้องแยกจุดที่รับส่งสิ่งของ ออกจากพื้นที่ที่มีอุปกรณ์ประมวลผลสารสนเทศ และดำเนินการแกะหีบห่อหรือตรวจสอบให้เสร็จสิ้น ก่อนนำเข้าสู่พื้นที่ที่ต้องการรักษาความมั่นคงปลอดภัย

5.2 อุปกรณ์ (Equipment)

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการสูญหาย การเสียหาย การขโมย หรือการเป็นอันตรายต่อสินทรัพย์และป้องกันการหยุดชะงักต่อการดำเนินงานขององค์กร

นโยบาย

5.2.1 การจัดตั้งและป้องกันอุปกรณ์ (Equipment siting and protection)

1) การจัดตั้ง หรือการจัดวางอุปกรณ์สินทรัพย์สารสนเทศ อุปกรณ์ใดที่มีความสำคัญสูงต้องจัดวางในที่ ที่เข้าถึงได้ยาก

5.2.2 ระบบและอุปกรณ์สนับสนุนการทำงาน (Supporting utilities)

1) อุปกรณ์ที่มีความสำคัญสูงควรติดตั้งระบบป้องกันความล้มเหลวของอุปกรณ์ เช่น ระบบสำรองไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ เป็นต้น

5.2.3 ความมั่นคงปลอดภัยของการเดินสายสัญญาณและสายสื่อสาร (Cabling security)

1) การเดินสายสัญญาณต้องแยกท่อเพื่อป้องกันสัญญาณรบกวน

2) ต้องมีการทำป้ายสายสัญญาณชัดเจน และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงต้องมีการปรับปรุงป้ายสายสัญญาณให้ถูกต้อง

5.2.4 การบำรุงรักษาอุปกรณ์ (Equipment maintenance)

1) ต้องจัดให้มีการบำรุงรักษาอุปกรณ์เพื่อให้มีสภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือมากกว่าตามระดับความสำคัญ

5.2.5 การนำสินทรัพย์ขององค์กรออกนอกสำนักงาน (Removal of assets)

1) ห้ามนำสินทรัพย์สารสนเทศออกนอกพื้นที่ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบและต้องมีขั้นตอนในการตรวจสอบและติดตาม

5.2.6 ความมั่นคงปลอดภัยสำหรับการกำจัดหรือทำลายอุปกรณ์ หรือการนำอุปกรณ์ไปใช้งานอย่างอื่น (Secure disposal or re-use of equipment)

1) ข้อมูลที่เก็บอยู่บนสื่อบันทึกข้อมูล หากไม่มีการใช้งานแล้วต้องทำลายให้สิ้นซาก

5.2.7 อุปกรณ์ของผู้ใช้งานที่ทิ้งไว้โดยไม่มีผู้ดูแล (Unattended user equipment)

1) ต้องป้องกันให้ผู้ไม่มีสิทธิเข้าถึงอุปกรณ์สินทรัพย์สารสนเทศที่ไม่มีผู้ดูแล

5.2.8 การควบคุมการไม่ทิ้งสินทรัพย์สารสนเทศที่สำคัญไว้ในที่ไม่ปลอดภัย (Clear desk and clear screen policy)

1) เจ้าหน้าที่ต้องควบคุมเอกสาร ข้อมูล หรือสื่อต่างๆ ที่มีข้อมูลสำคัญจัดเก็บ หรือบันทึกอยู่ ไม่ให้วางทิ้งไว้บนโต๊ะทำงานหรือในสถานที่ไม่ปลอดภัยในขณะไม่ได้นำมาใช้งาน ตลอดจนการควบคุม หน้าจอคอมพิวเตอร์ (Desktop) ไม่ให้มีข้อมูลสำคัญปรากฏในขณะไม่ได้ใช้งาน โดยให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติการใช้งานสารสนเทศให้มั่นคงปลอดภัย

6 การสำรองข้อมูล (Backup)

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล และให้มั่นใจว่าระบบสารสนเทศอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

นโยบาย

6.1 นโยบายการสำรองและกู้คืนข้อมูล (Information backup and recovery policy)

1) หน่วยงานที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้บริการให้ดำเนินการสำรองข้อมูล ตาม<u>แนวปฏิบัติการสำรองและการกู้คืนข้อมูล</u>

2) ต้องสำรวจข้อมูล และจัดระดับความสำคัญ กำหนดข้อมูลที่ต้องการสำรอง และความถี่ในการสำรองข้อมูล

3) ข้อมูลที่มีความสำคัญสูงต้องจัดให้มีความถี่การสำรองมาก และควรจัดให้มีการสำรองข้อมูลภายนอกสำนักงาน

4) ต้องมีการควมคุมการเข้าถึงทางกายภาพ (Physical Access Control) ของสถานที่ที่เก็บข้อมูลสำรอง สื่อเก็บข้อมูลต้องได้รับการป้องกันสอดคล้องกับระดับความสำคัญของระบบสารสนเทศ

5) ต้องทดสอบข้อมูลที่สำรองอย่างสม่ำเสมอ

6) ต้องทดสอบสภาพพร้อมใช้งานของระบบสารสนเทศ ระบบสำรอง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

7) หากต้องมีการกู้คืนข้อมูลให้ดำเนินการกู้คืนข้อมูลตาม ตามแนวปฏิบัติการสำรองและการกู้คืนข้อมูล

7. การบันทึกข้อมูลล็อกและการเฝ้าระวัง (Logging and Monitoring)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีการบันทึกเหตุการณ์และจัดทำหลักฐาน

นโยบาย

7.1 การบันทึกข้อมูลล็อกแสดงเหตุการณ์ (Event logging)

1) สำนักบริการคอมพิวเตอร์ต้องจัดเก็บข้อมูลบันทึกกิจกรรมของผู้ใช้งาน เพื่อใช้ติดตามกรณีเกิดเหตุความมั่นคงปลอดภัย

7.2 การป้องกันข้อมูลล็อก (Protection of log information)

1) อุปกรณ์บันทึกล็อกและข้อมูลการล็อกสามารถเข้าถึงได้เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

7.3 ข้อมูลล็อกกิจกรรมของผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบ (Administrator and operator logs)

1) ต้องมีการบันทึกกิจกรรมการดำเนินงานของผู้ดูแลระบบ และมีการทบทวนอยู่เสมอ

7.4 การตั้งนาฬิกาให้ถูกต้อง (Clock Synchronization)

1) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทุกเครื่องต้องตั้งเวลาให้ตรงกันโดยเทียบเวลาจากเซิร์ฟเวอร์ประสานจังหวะเวลาที่สำนักบริการคอมพิวเตอร์มีไว้ให้บริการ

ส่วนที่ 2
แนวปฏิบัติ

แนวปฏิบัติในการควบคุมการเข้าถึงสารสนเทศ

เพื่อควบคุมการเข้าถึงระบบสารสนเทศ อุปกรณ์ประมวลผลสารสนเทศ ให้เข้าถึงเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาต และรวมความถึงการกำหนดหน้าที่ของผู้ใช้งาน การเข้าถึงเครือข่าย การใช้งานระบบสารสนเทศ การเฝ้าดูการใช้งานระบบสารสนเทศ และอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลบางบัวทอง เป็นต้น

ผู้ดูแลระบบ ต้องกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลและระบบข้อมูลให้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้ใช้งาน และหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ รวมทั้งมีการทบทวนสิทธิการเข้าถึงอย่างสม่ำเสมอ ดังนี้

1. กำหนดเกณฑ์ในการอนุญาตให้เข้าถึงการใช้งานสารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาต การกำหนดสิทธิหรือการมอบอำนาจ ดังนี้

1) กำหนดสิทธิของผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- สิทธิอ่านอย่างเดียว
- สิทธิการเพิ่มข้อมูล
- สิทธิการแก้ไขข้อมูล
- สิทธิการลบข้อมูล
- สิทธิการอนุมัติ/อนุญาต
- ไม่มีสิทธิ

2. กำหนดการระงับสิทธิ มอบอำนาจ ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติการจัดการการเข้าถึงของผู้ใช้งาน ที่ได้กำหนดไว้

3. ผู้ใช้งานที่ต้องการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศจะต้องขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร และได้รับการพิจารณาจากผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมาย

4. การแบ่งประเภทของข้อมูลและการจัดลำดับความสำคัญหรือลำดับชั้นความลับของข้อมูล ใช้แนวทางตามระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. ๒๕๔๔ ซึ่งระเบียบดังกล่าวเป็นมาตรการที่ละเอียด รอบคอบ ถือเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และการรักษาความปลอดภัยของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยได้กำหนดกระบวนการ และกรรมวิธีต่อเอกสารที่สำคัญไว้ ดังนี้

4.1. จัดแบ่งประเภทข้อมูลออกเป็น

4.1.1. ข้อมูลทั่วไปที่เปิดเผยได้

4.1.2. ข้อมูลเฉพาะที่ต้องกำหนดสิทธิ ได้แก่ ข้อมูลประวัติการรักษาของผู้ป่วย

4.2. จัดแบ่งระดับความสำคัญของข้อมูล ออกเป็น ๔ ระดับ

4.2.1. ข้อมูลที่มีระดับความสำคัญมากที่สุด

4.2.2. ข้อมูลที่มีระดับความสำคัญมาก

4.2.3. ข้อมูลที่มีระดับความสำคัญปานกลาง

4.2.4. ข้อมูลที่มีระดับความสำคัญน้อย

4.3. จัดแบ่งลำดับชั้นความลับของข้อมูล

4.3.1. ข้อมูลลับที่สุด หมายถึง หากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงที่สุด

4.3.2. ข้อมูลลับมาก หมายถึง หากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง

4.3.3. ข้อมูลลับ หมายถึง หากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหาย

4.3.4. ข้อมูลทั่วไป หมายถึง ข้อมูลที่สามารถเปิดเผยหรือเผยแพร่ทั่วไปได้

4.4. จัดแบ่งระดับชั้นการเข้าถึง ดังนี้

4.4.1. การเข้าถึงได้ทุกกลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปที่เปิดเผยได้

4.4.2. การเข้าถึงได้เฉพาะผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับสิทธิ ได้แก่ ข้อมูลเฉพาะที่ต้องกำหนดสิทธิ

4.4.3 การเข้าถึงสำหรับผู้ดูแลระบบ ในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

4.5. กำหนดช่องทางในการเข้าถึงข้อมูล

4.5.1. ผู้ใช้งานเข้าใช้บริการผ่านทางระบบเครือข่ายภายใน ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

4.5.2. ผู้ใช้งานเข้าใช้บริการผ่านทางระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ผ่านระบบ VPN ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

4.6. กำหนดเวลาและจำนวนระยะเวลาในการเข้าถึงข้อมูล

4.6.1. ระบบงานบริการสำหรับผู้ใช้งานทั่วไปเข้าถึงได้ตลอดเวลา

4.6.2. ระบบงานภายในสำหรับผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบตามช่วงเวลา ดังนี้

1) เวลาราชการ (8.30 – 16.30 น.)

2) นอกเวลาราชการ (นอกช่วงเวลา 8.30 – 16.30 น.)

3) ช่วงเวลาวันหยุดราชการ (วันหยุดราชการ และวันหยุดนักขัตฤกษ์)

4) ช่วงเวลาพิเศษเป็นรายครั้ง โดยระบุช่วงเวลา ระยะเวลาการเข้าถึง

5. มีข้อกำหนดการใช้งานตามภารกิจ เพื่อควบคุมการเข้าถึงสารสนเทศ โดยแบ่งการจัดทำข้อปฏิบัติเป็นสองส่วน คือ

5.1. มีการควบคุมการเข้าถึงสารสนเทศ โดยให้กำหนดแนวทางการควบคุมการเข้าถึงระบบสารสนเทศ และสิทธิที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ

5.2. มีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับข้อมูลกำหนดการใช้งานตามภารกิจและข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัย

6. ต้องจัดให้มีการบันทึกรายละเอียดการเข้าถึงระบบสารสนเทศและแก้ไขเปลี่ยนแปลงสิทธิต่าง ๆ เพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบ

7. ต้องจัดให้มีการบันทึกการผ่านเข้า-ออกสถานที่ตั้งของระบบสารสนเทศเพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบ

แนวปฏิบัติการจัดการการเข้าถึงของผู้ใช้งาน

เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่มีสิทธิใช้งานสามารถเข้าถึงระบบสารสนเทศได้ และควบคุมการเข้าถึงระบบสารสนเทศ อุปกรณ์ประมวลผลสารสนเทศ ให้เข้าถึงเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาต

1. กำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการลงทะเบียนผู้ใช้งาน (user registration) ครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้

1.1. จัดทำแบบฟอร์มลงทะเบียนผู้ใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อตรวจสอบสิทธิ และดำเนินการตามขั้นตอนการลงทะเบียนผู้ใช้งาน

1.2. ต้องจัดทำเอกสารแสดงถึงสิทธิที่ได้รับ และความรับผิดชอบของผู้ใช้งาน

1.3. ต้องบันทึกและจัดเก็บข้อมูลการขออนุมัติเข้าใช้ระบบสารสนเทศ

1.4. กำหนดหลักเกณฑ์ในการอนุญาตให้เข้าถึงระบบสารสนเทศ ได้แก่

1) ต้องเป็นข้าราชการ พนักงานของรัฐ พนักงานกระทรวงสาธารณสุข ของโรงพยาบาลบางบัวทอง และยังปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบางบัวทอง

2) ผู้ใช้งานต้องได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชา

3) ได้รับการอนุมัติผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมาย

1.5. กำหนดหลักเกณฑ์ในการยกเลิกเพิกถอนการอนุญาตให้เข้าถึงระบบสารสนเทศ ได้แก่

1) การตัดออกจากทะเบียน การโยกย้ายหน่วยงาน การระงับการปฏิบัติงาน หรือเมื่อสิ้นสุดสถานภาพการเป็นผู้ใช้งาน

2) การใช้งานที่ขัดต่อข้อกำหนดการใช้งานเครือข่าย

2. การบริหารจัดการสิทธิของผู้ใช้งาน (Privileges Management) โดยแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวกับการควบคุมและจำกัดสิทธิเพื่อให้สามารถเข้าถึง และใช้งานระบบสารสนเทศแต่ละชนิดตามความเหมาะสม ทั้งนี้รวมถึงสิทธิจำเพาะ สิทธิพิเศษ และสิทธิอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึง ดังนี้

2.1. ต้องมอบหมายหรือกำหนดสิทธิการใช้งานให้แก่ผู้ใช้งานที่เหมาะสมต่อสถานภาพหรือหน้าที่ความรับผิดชอบ

2.2. ต้องกำหนดระดับสิทธิในการเข้าถึงระบบสารสนเทศที่เหมาะสมตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และตามความจำเป็นในการใช้งาน

2.3. ต้องมอบหมายสิทธิ ต้องสอดคล้องกับนโยบายควบคุมการเข้าถึง

2.4. ต้องบันทึกและจัดเก็บข้อมูลการมอบหมายสิทธิให้แก่ผู้ใช้งาน

3. การบริหารจัดการรหัสผ่าน

3.1. กำหนดให้รหัสผ่านต้องมีมากกว่าหรือเท่ากับ 4 ตัวอักษร โดยสามารถใช้ตัวอักษรที่เป็นตัวพิมพ์ปกติ ตัวพิมพ์ใหญ่ ตัวเลข และสัญลักษณ์เข้าด้วยกัน

3.2. ต้องให้ผู้ใช้งานเก็บรักษารหัสผ่านทั้งของตนเองไว้เป็นความลับ และไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ

3.3. กำหนดรหัสผ่านเริ่มต้นให้กับผู้ใช้ให้ยากต่อการเดา

3.4. ส่งมอบรหัสผ่านชั่วคราวให้กับผู้ใช้งานด้วยวิธีการที่ปลอดภัย หลีกเลี่ยงการใช้บุคคลอื่นหรือการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ที่ไม่มีการป้องกันในการส่งรหัสผ่าน

3.5. ผู้ใช้งานต้องเปลี่ยนรหัสผ่านทันทีหลังจากได้รับรหัสผ่านชั่วคราว

3.6. ในกรณีมีความจำเป็นต้องให้สิทธิพิเศษกับผู้ใช้งานที่มีสิทธิสูงสุด ผู้ใช้งานนั้นจะต้องได้รับความเห็นชอบ และอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานเจ้าของระบบ โดยต้องกำหนดระยะเวลาใช้งานและระงับการใช้งานทันทีเมื่อพ้นระยะเวลาสิทธิพิเศษที่ได้รับ

4. การทบทวนสิทธิในการเข้าถึงระบบของผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบต้องทบทวนสิทธิในการเข้าถึงระบบสารสนเทศตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือเมื่อเปลี่ยนแปลงสถานภาพ

5. การสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้ใช้งาน

5.1 ต้องกำหนดหลักสูตร และฝึกอบรมเกี่ยวกับการสร้างความรู้ความเข้าใจถึงภัยและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้งานระบบสารสนเทศ และความตระหนักเรื่องความมั่นคงปลอดภัย

5.2 กำหนดให้มีมาตรการเชิงป้องกันตามความเหมาะสม

แนวปฏิบัติการควบคุมการเข้าถึงเครือข่าย

เพื่อควบคุมการใช้บริการบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1. ผู้ดูแลระบบต้องออกแบบและแบ่งแยกระบบเครือข่าย ตามกลุ่มของบริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และกลุ่มของผู้ใช้งาน โดยแบ่งเป็น กลุ่มงานบริการผู้ป่วย กลุ่มสำนักงาน (back office) เพื่อให้การบริหารจัดการและควบคุมเป็นระบบ และป้องกันการบุกรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การควบคุมผู้ใช้งานในการใช้งานเครือข่าย ผู้ดูแลระบบต้องมีวิธีการจำกัดสิทธิการใช้งาน เพื่อควบคุมผู้ใช้งานให้สามารถใช้งานเฉพาะเครือข่ายที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ได้แก่

2.1. ใช้ Monitoring Tool เพื่อตรวจสอบการเชื่อมต่อทางระบบเครือข่าย

2.2. มีระบบการตรวจจับผู้บุกรุกทั้งในระดับเครือข่าย และระดับเครื่องแม่ข่าย

2.3. ควบคุมไม่ให้มีการเปิดให้บริการบนระบบเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต

3. การจำกัดเส้นทางการเข้าถึงเครือข่ายที่ใช้งานร่วมกัน ผู้ดูแลระบบต้องกำหนดตารางของการใช้เส้นทางบนระบบเครือข่าย (Network routing Control) บนอุปกรณ์จัดเส้นทาง (Router) หรืออุปกรณ์กระจายสัญญาณ เพื่อควบคุมผู้ใช้งานเฉพาะเส้นทางที่ได้รับอนุญาติเท่านั้น

4. ผู้ดูแลระบบต้องกำหนด IP Address ให้กับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเครือข่ายเพื่อให้สามารถระบุถึงอุปกรณ์เครือข่ายได้อย่างถูกต้อง ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ IP Address ระบุถึงอุปกรณ์ได้ กำหนดให้ผู้ใช้งานต้องลงทะเบียน MAC Address อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย เพื่อให้สามารถระบุอุปกรณ์เครือข่ายตัวนั้นได้อย่างถูกต้อง

5. ผู้ดูแลระบบจะต้องทำการป้องกันพอร์ตที่ใช้สำหรับตรวจสอบและปรับแต่งระบบ ทั้งการเข้าถึงทางกายภาพและผ่านทางเครือข่าย ได้แก่

5.1. ต้องตรวจสอบ และปิดพอร์ตที่ไม่มีการใช้งานอยู่เสมอ

5.2. ต้องควบคุมการเข้าถึงระบบผ่านอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุก (firewall) ของระบบเครือข่าย

5.3. การขอใช้งานพอร์ตดังกล่าวต้องได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักบริการคอมพิวเตอร์ หรือผ่านช่องทางที่สำนักบริการคอมพิวเตอร์จัดเตรียมไว้ให้

5.4. ต้องเก็บอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเครือข่ายไว้ในห้องที่มีการควบคุมการเข้าถึง และจะเข้าได้เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น หรือล็อกกุญแจเพื่อป้องกันการเชื่อมต่อโดยไม่ได้รับอนุญาต

6. ผู้ดูแลระบบต้องกำหนดให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบสารสนเทศได้เพียงบริการที่ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงเท่านั้น

แนวปฏิบัติการควบคุมการเข้าถึงระบบปฏิบัติการ

1. กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อการเข้าใช้งานที่มั่นคงปลอดภัยสำหรับระบบที่มีความความสำคัญสูง หรือมีความเสี่ยงสูง การเข้าถึงระบบปฏิบัติการจะต้องควบคุมโดยแสดงวิธียืนยันตัวสำหรับระบบสารสนเทศ ดังนี้

1.1. ระบบสามารถยุติการเชื่อมต่อจากเครื่องปลายทางได้ เมื่อพบว่ามีการพยายามคาดเดารหัสผ่านจากเครื่องปลายทาง

1.2. ต้องกำหนดระยะเวลาสำหรับการป้อนรหัสผ่าน

1.3. จำกัดเข้าถึงระบบปฏิบัติการเฉพาะอินทราเน็ต

2. การพิสูจน์ตัวตนสำหรับผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบต้องกำหนดให้พิสูจน์ตัวตนสำหรับผู้ใช้งานเป็นรายบุคคลก่อนที่จะอนุญาตให้เข้าใช้งานระบบสารสนเทศ ได้แก่

2.1. ผู้ใช้งานต้องลงบันทึกเข้า (Login) โดยใช้ชื่อผู้ใช้ (Username) ของตนเอง และทำการลงบันทึกออก(Logout) ทุกครั้งเมื่อสิ้นสุดการใช้งานหรือหยุดการใช้งานชั่วคราว

2.2. ผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าของบัญชีผู้ใช้บริการ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในผลต่าง ๆ อันเกิดจากการใช้ชื่อผู้ใช้(Username) เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าผลเสียหายนั้นเกิดจากการกระทำของผู้อื่น

3. การบริหารจัดการรหัสผ่าน ผู้ดูแลระบบต้องจัดให้มีระบบหรือวิธีการในการตรวจสอบคุณภาพของรหัสผ่าน และมีวิธีการควบคุมดูแลให้ผู้ใช้เปลี่ยนรหัสผ่านตามระยะเวลาที่กำหนด ได้แก่

3.1. กำหนดให้รหัสผ่านต้องมีมากกว่าหรือเท่ากับ 8 ตัวอักษร โดยผสมกันระหว่างตัวอักษรที่เป็นตัวพิมพ์ปกติ ตัวพิมพ์ใหญ่ ตัวเลข และสัญลักษณ์เข้าด้วยกัน

3.2. ต้องให้ผู้ใช้งานลงนามเพื่อเก็บรักษารหัสผ่านทั้งของตนเองและของกลุ่มไว้เป็นความลับและไม่ปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ

3.3. กำหนดรหัสผ่านเริ่มต้นให้กับผู้ใช้ให้ยากต่อการเดา

3.4. ส่งมอบรหัสผ่านชั่วคราวให้กับผู้ใช้งานด้วยวิธีการที่ปลอดภัย หลีกเลี่ยงการใช้บุคคลอื่นหรือการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ที่ไม่มีการป้องกันในการส่งรหัสผ่าน

3.5. ผู้ใช้งานต้องเปลี่ยนรหัสผ่านทันทีหลังจากได้รับรหัสผ่านชั่วคราว

3.6. ในกรณีมีความจำเป็นต้องให้สิทธิพิเศษกับผู้ใช้งานที่มีสิทธิสูงสุด ผู้ใช้งานนั้นจะต้องได้รับความเห็นชอบ และอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานเจ้าของระบบ โดยต้องกำหนดระยะเวลาใช้งาน และระงับการใช้งานทันทีเมื่อพ้นระยะเวลาสิทธิพิเศษที่ได้รับ

4. กระบวนการในการเข้าสู่ระบบให้บริการอย่างมั่นคงปลอดภัย ผู้ดูแลระบบต้องกำหนดกระบวนการในการเข้าสู่ระบบให้บริการเพื่อใช้งานเครื่องให้บริการที่มีความมั่นคงปลอดภัย เช่น กำหนดให้ระบบให้บริการปฏิเสธการใช้งาน หากผู้ใช้พิมพ์รหัสผ่านผิดพลาดเกิน 3 ครั้ง เป็นต้น

5. การพิสูจน์ตัวตนสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ดูแลระบบต้องมีวิธีการพิสูจน์ตัวตนสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนที่จะอนุญาตให้เข้ามาใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

6. การควบคุมการใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ ผู้ดูแลระบบต้องกำหนดให้ควบคุมการใช้โปรแกรมยูทิลิตี้สำหรับระบบเพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต ได้แก่

6.1. ก่อนใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ต้องพิสูจน์ตัวตนก่อน

6.2. จำกัดการใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ให้เฉพาะผู้ที่ได้รับมอบหมายแล้วเท่านั้น

6.3. ให้แยกโปรแกรมยูทิลิตี้ออกจากโปรแกรมระบบงาน

6.4. ให้บันทึกรายละเอียดการเข้าใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้

6.5. โปรแกรมยูทิลิตี้ที่นำมาใช้งานต้องไม่ละเมิดลิขสิทธิ

7. การติดตั้งระบบเตือนภัยสำหรับระบบที่มีความสำคัญสูง ผู้บริหารต้องจัดให้ติดตั้งระบบเตือนภัยให้กับผู้ใช้ที่ปฏิบัติงานกับระบบที่มีความสำคัญสูง

8. การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต้องกำหนดให้ตัด และหมดเวลาการใช้งาน (Session Time-Out) เช่น กลไกการล็อคหน้าจอ และต้องใช้รหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ หลังจากที่ไม่มีกิจกรรมการใช้งานเกิน ๓๐ นาที เป็นต้น

9. ผู้ดูแลระบบต้องจำกัดระยะเวลาในการเชื่อมต่อระบบสารสนเทศ (Limitation of Connection Time) ของผู้ใช้งานไปยังเครื่องปลายทาง เพื่อให้มีความมั่นคงปลอดภัยมากยิ่งขึ้นสำหรับระบบสารสนเทศหรือแอพพลิเคชั่นที่มีความเสี่ยงหรือมีความสำคัญสูง เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้นานที่สุดภายในระยะเวลาที่กำหนดเท่านั้น เช่น กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ชั่วโมง ต่อการเชื่อมต่อหนึ่งครั้ง

แนวปฏิบัติการควบคุมการเข้าถึงโปรแกรมประยุกต์หรือแอพพลิเคชั่นและสารสนเทศ

เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมบุคคลที่ไม่ได้อนุญาตเข้าถึงระบบสารสนเทศและป้องกันการบุกรุกผ่านระบบเครือข่ายจากผู้บุกรุก จากโปรแกรมชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์

1. การจำกัดการเข้าถึงระบบสารสนเทศ

1.1. ต้องจัดให้มีการควบคุมการใช้งาน ได้แก่ กำหนดสิทธิในการใช้งาน เช่น เขียน อ่าน ลบ ได้ กำหนดกลุ่มของผู้ใช้ที่สามารถใช้งานได้ ตรวจสอบว่าระบบสารสนเทศที่อนุญาตให้ใช้งานนั้นมีเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้งาน

1.2. ต้องมีวิธีการพิสูจน์ตัวตนสำหรับผู้ใช้งาน ก่อนที่จะอนุญาตให้เข้ามาใช้งานโปรแกรมประยุกต์หรือ แอพพลิเคชั่นและสารสนเทศ โดยใช้ชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password)

1.3. ต้องตัดเวลาการใช้งานระบบสารสนเทศ เมื่อผู้ใช้งานไม่ได้ใช้งานเกิน 3๐ นาที

1.4. การแยกระบบสารสนเทศที่มีความสำคัญหรือมีความเสี่ยงสูงไว้อีกบริเวณหนึ่ง ได้แก่

-การจัดทำบัญชีรายชื่อแยกประเภทโดยแบ่งระหว่างระบบที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกับระบบอินทราเน็ตภายในที่ใช้งานในมหาวิทยาลัย

1.5. บันทึกข้อมูลการใช้งานไว้เป็น Log File

2. การควบคุมอุปกรณ์สื่อสารประเภทพกพา

2.1. การป้องกันข้อมูลและสินทรัพย์สารสนเทศที่อยู่ในอุปกรณ์สื่อสารประเภทพกพา ผู้ใช้งานต้องมีวิธีป้องกันข้อมูลและสินทรัพย์ด้านสารสนเทศในอุปกรณ์สื่อสารประเภทพกพาเมื่อปฏิบัติงานนอกสถานที่ ได้แก่

2.1.1. ต้องใส่รหัสผ่านป้องกันหน้าจอทุกเครื่อง

2.1.2. ต้องใช้กุญแจล็อคเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา

2.1.3. ต้องเข้ารหัสข้อมูลที่สำคัญไว้

2.2. การเข้าสู่ระบบระยะไกล (Remote Access) สู่ระบบเครือข่ายของโรงพยาบาล ต้องพิสูจน์ตัวตนก่อนเข้าใช้งาน

2.2.1. การแสดงตัวตน ด้วยชื่อผู้ใช้งาน (Username)

2.2.2. การพิสูจน์ยืนยันตัวตน ด้วยการใช้รหัสผ่าน (Password)

2.2.3. การเข้าสู่ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย จะต้องตรวจสอบผู้ใช้งานอีกครั้ง

2.2.4. การเข้าสู่ระบบจากระยะไกลต้องใช้การเข้ารหัสข้อมูล ได้แก่ SSL เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของการรับส่งข้อมูล

2.3. การอนุญาตให้ผู้ใช้เข้าสู่ระบบจากระยะไกลต้องอยู่บนพื้นฐานความจำเป็นเท่านั้น และไม่เปิดพอร์ตทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น ช่องทางดังกล่าวต้องตัดการเชื่อมต่อเมื่อไม่ได้ใช้งานแล้ว กำหนดการเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบไม่เกิน 2 ชั่วโมง

แนวปฏิบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพห้องควบคุมระบบ

ความมั่นคงทางกายภาพถือเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งของระบบรักษาความปลอดภัย ความมั่นคงทางกายภาพรวมถึงการป้องกันสถานที่และอุปกรณ์ ให้ปลอดภัยจากการปล้น การโจรกรรม อุบัติภัยทางธรรมชาติ เช่นแผ่นดินไหว น้ำท่วมเป็นต้น การป้องกันอุบัติเหตุอันก่อให้เกิดความเสียหายเนื่องจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจร อุณหภูมิ หรือความชื้น ในห้องควบคุมที่สูงเกินขีดจำกัด หรือการทำกระทำโดยประมาท เช่น การทำน้ำหกรดโดนเครื่องคอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการป้องกันอาคารและอุปกรณ์โดยกำหนดเป็นนโยบายเพื่อถือปฏิบัติ ในเรื่องการสร้างห้องควบคุมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายรวมถึงมาตรการในการใช้ห้องควบคุมระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

1. จำแนกและกำหนดพื้นที่ห้องควบคุมระบบ เพื่อจุดประสงค์ในการเฝ้าระวังควบคุมการรักษาความมั่นคงปลอดภัย จากผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตรวมทั้งป้องกันความเสียหายอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยจัดแบ่งพื้นที่ดังนี้

1.1. ห้องควบคุมระบบแบ่งเป็นสองพื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ควบคุม (Control Area) และพื้นที่จำกัดการเข้าถึง(Restricted Area)

1.2. พื้นที่ควบคุมเป็นพื้นที่ที่จัดไว้สำหรับการเยี่ยมชมหรือสังเกตการณ์ระบบ ส่วนพื้นที่จำกัดการเข้าถึงเป็นห้องที่มีเซิร์ฟเวอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ติดตั้งอยู่

2. การเข้าไปในพื้นที่ควบคุม

2.1. ไม่อนุญาตให้บุคคลใดเข้าไปในพื้นที่ควบคุม ยกเว้นเจ้าหน้าที่ห้องควบคุมระบบ ผู้บริหารหน่วยงานหรือบุคคลที่ผู้บริหารหน่วยงานนำเข้าเยี่ยมชม

2.2. ไม่อนุญาตให้นำอาหารหรือเครื่องดื่มเข้าไปในเขตพื้นที่ควบคุม

2.3. ไม่อนุญาตให้นำวัตถุไวไฟ วัตถุอันตราย และวัตถุติดไฟง่าย เช่น เศษกระดาษ เศษถุงพลาสติก เป็นต้น เข้าไปในเขตพื้นที่ควบคุมเว้นแต่รับความเห็นชอบจากผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมาย

2.4. ในกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วนหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินอันอาจเป็นผลทำให้เกิดความเสียหายต่อสินทรัพย์ของหน่วยงานจะอนุญาตให้เข้าไปในพื้นที่ควบคุมได้โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมาย

2.5. บุคคลอื่นที่มีความจำเป็นในการปฏิบัติงานหรือการเข้าเยี่ยมชมในพื้นที่ควบคุมต้องได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมายและต้องมีเจ้าหน้าที่อยู่ด้วยตลอดเวลา

3. การเข้าไปในพื้นที่จำกัดการเข้าถึง

3.1. ไม่อนุญาตให้บุคคลใดเข้าไปในพื้นที่จำกัดการเข้าถึง ยกเว้นเจ้าหน้าที่ห้องควบคุมระบบหรือในกรณีที่บุคคลอื่นที่มีความจำเป็นเข้าไปปฏิบัติงานต้องได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมายและต้องมีผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมายอย่างน้อย 1 คนเข้าไปร่วมปฏิบัติงานและประสานงานด้วยทุกครั้งและให้บันทึกกิจกรรมการปฏิบัติงานทุกครั้ง

3.2. ไม่อนุญาตให้บุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี เข้าไปในพื้นที่จำกัดการเข้าถึง

3.3. ไม่อนุญาตให้นำอาหารหรือเครื่องดื่มเข้าไปในพื้นที่จำกัดการเข้าถึง

3.4. ไม่อนุญาตให้นำวัตถุไวไฟ วัตถุอันตราย และวัตถุติดไฟง่าย เช่น เศษกระดาษ เศษถุงพลาสติก เป็นต้น เข้าไปในเขตพื้นที่จำกัดการเข้าถึงเว้นแต่รับความเห็นชอบจากผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมาย

3.5. ไม่อนุญาตให้เข้าเยี่ยมชมในพื้นที่จำกัดการเข้าถึง

3.6. ในกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วนหรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน อันอาจเป็นผลทำให้เกิดความเสียหายต่อสินทรัพย์ จะอนุญาตให้เข้าไปในพื้นที่จำกัดการเข้าถึงได้โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมาย

4. ด้านกายภาพของห้องควบคุมระบบ

4.1. แยกอุปกรณ์ที่มีความสำคัญมากออกจากอุปกรณ์ที่ใช้งานทั่วไป โดยกำหนดลำดับความสำคัญของอุปกรณ์แต่ละชนิดไว้เช่น router, switch, server, UPS เป็นต้น

4.2. มี rack ในการจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆที่เหมาะสมเพื่อสะดวกในการบำรุงรักษา

4.3. ตำแหน่งของการวางอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ควรวางใกล้ประตู หน้าต่างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ไม่ควรวางอุปกรณ์ให้เครื่องปรับอากาศเป่าถูกโดยตรงเพื่อหลีกเลี่ยงความชื้น

4.4. การจัดวางสาย cable network สายไฟฟ้าควรติดป้ายชื่อสายต้นทางปลายทาง และเก็บสายให้เรียบร้อยเพื่อป้องการการเดินสะดุด

4.5. ติดประกาศบันทึกการบำรุงรักษา ชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ดูแลรับผิดชอบอุปกรณ์แต่ละชนิด

4.6. มีระบบรักษาความปลอดภัยในห้องเช่น กล้อง CCTV ระบบการเข้าออกห้องโดยระบบ fingerprint scan หรือ RFID เป็นต้น

4.7. มีระบบสังเกตการณ์อุณหภูมิภายใน rack ระบบแจ้งเตือนและป้องกันอัคคีภัย

4.8. มีระบบสำรองไฟฟ้าเพื่อป้องกันไฟฟ้าดับ เช่น ติดตั้งระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอัตโนมัติและระบบสำรองไฟฟ้าอัตโนมัติ เป็นต้น

4.9. มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าจากฟ้าผ่า

4.10. ระบบปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิ (50-80°F) และความชื้น (20- 80%)

4.11. ติดตั้งฉนวนกันไฟไหม้ ที่ฝ้าเพดานและกำแพง

5. การบำรุงรักษาห้องควบคุมระบบและระบบเครือข่าย

5.1. กรณีติดตั้งเซิร์ฟเวอร์หรืออุปกรณ์ต่างๆ ให้แกะหีบห่อและประกอบให้แล้วเสร็จจากภายนอกพื้นที่ควบคุมและพื้นที่จำกัดการเข้าถึง ก่อนนำไปติดตั้งเว้นแต่รับความเห็นชอบจากผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมาย

5.2. กรณีที่จำเป็นต้องทำงานก่อสร้าง แก้ไข และติดตั้ง ในพื้นที่ควบคุมและพื้นที่จำกัดการเข้าถึงต้องมีอุปกรณ์ควบคุม ฝุ่น ความร้อน เพื่อป้องกันความเสียหาย โดยผ่านความเห็นชอบจากผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมายก่อนการปฏิบัติงาน

5.3. ตรวจสอบความพร้อมของระบบรักษาความปลอดภัยทุก 3 เดือน

5.4. ร่างขั้นตอนแผนการดำเนินงานเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน เช่น ไฟฟ้าลัดวงจร ไฟไหม้ แผ่นดินไหว น้ำท่วมหรือมีผู้บุกรุก เป็นต้น

5.5. ซ้อมการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน ทุก 6 เดือน

5.6. มีตารางการเข้าบำรุงรักษาอุปกรณ์ชัดเจน

แนวปฏิบัติการควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่ายไร้สาย

1. ผู้ใช้งานที่ต้องการเข้าถึงระบบเครือข่ายไร้สายของหน่วยงานจะต้องลงทะเบียน MAC Address ผ่านระบบลงทะเบียนเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้รหัสบัญชีผู้ใช้ที่ออกโดยสำนักบริการคอมพิวเตอร์

2. ผู้ใช้งานต้องลงทะเบียนอุปกรณ์ทุกตัวที่ใช้ติดต่อระบบเครือข่ายไร้สาย

3. ผู้ดูแลระบบต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1. ต้องลงทะเบียนกำหนดสิทธิผู้ใช้งานการเข้าถึงระบบเครือข่ายไร้สายให้เหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานก่อนเข้าใช้ระบบเครือข่ายไร้สายรวมทั้งทบทวนสิทธิการเข้าถึงอย่างสม่ำเสมอทั้งนี้ระบบจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลระบบตามความจำเป็นในการใช้งาน

3.2. ต้องลงทะเบียนอุปกรณ์ทุกตัวที่ใช้ติดต่อระบบเครือข่ายไร้สาย

3.3. ต้องควบคุมสัญญาณของอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (access point) เพื่อป้องกันไม่ให้สัญญาณของอุปกรณ์รั่วไหลออกนอกพื้นที่ใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายและป้องกันไม่ให้ผู้โจมตีสามารถรับส่งสัญญาณจากภายนอกอาคารหรือบริเวณขอบเขตที่ควบคุมได้

3.4. เปลี่ยนค่าSSIDที่ถูกกำหนดเป็นค่า default มาจากผู้ผลิตทันทีที่นำอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (access point) มาใช้งาน

3.5. เปลี่ยนค่าชื่อบัญชีรายชื่อและรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบสำหรับการตั้งค่าการทำงานของอุปกรณ์ไร้สาย และควรจะเลือกใช้ชื่อบัญชีรายชื่อและรหัสผ่านที่คาดเดาได้ยากเพื่อป้องกันผู้โจมตีไม่ให้สามารถเดาหรือเจาะรหัสได้โดยง่าย

3.6. ต้องกำหนดค่าใช้WPA (Wi-Fi protected access) หรือดีกว่าในการเข้ารหัสข้อมูลระหว่าง Wireless
LAN client และอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (access point) เพื่อให้ยากต่อการดักจับและทำให้ปลอดภัยมากขึ้น

3.7. เลือกใช้วิธีการควบคุม MAC Address ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้ใช้งานที่มีสิทธิในการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายโดยจะอนุญาตเฉพาะอุปกรณ์ที่มี MAC Address ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านตามที่กำหนดไว้เท่านั้นให้เข้าใช้ระบบเครือข่ายไร้สายได้อย่างถูกต้อง

3.8. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุก (firewall) ระหว่างเครือข่ายไร้สายกับเครือข่ายภายในหน่วยงาน

3.9. ใช้ซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่ายไร้สายอย่างสม่ำเสมอเพื่อคอยตรวจสอบและบันทึกเหตุการณ์ที่น่าสงสัยที่เกิดขึ้นในระบบเครือข่ายไร้สายและเมื่อตรวจสอบพบการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายที่ผิดปกติให้รายงานต่อผู้อำนวยการสำนักบริการคอมพิวเตอร์ทราบโดยทันที

แนวปฏิบัติการสำรองและการกู้คืนข้อมูล

1. การสำรองข้อมูล หน่วยงานที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้บริการให้ดำเนินการคัดเลือกและจัดทำระบบสำรองข้อมูล ดังนี้

1.1. ผู้ดูและระบบมีหน้าที่

1.1.1. ต้องสำรวจเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในความดูแล และจัดระดับความสำคัญของข้อมูล

1.1.2. สำรวจข้อมูล และ จัดระดับความสำคัญในการสำรองข้อมูล ดังนี้

ระดับ	ความหมาย	คำอธิบายความหมายเพิ่มเติม
0	ไม่มีผลกระทบ	ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการดำเนินภารกิจ
1	กระทบเล็กน้อย	มีผลกระทบในระดับที่ยังไม่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กร
2	กระทบค่อนข้างน้อย	มีผลกระทบในระดับที่มีนัยสำคัญเล็กน้อย
3	กระทบค่อนข้างรุนแรง	มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำเนินภารกิจ
4	กระทบรุนแรง	มีผลกระทบรุนแรงต่อความสามารถในการดำเนินงานต่อไปได้
5	ปิดหน่วยงาน	มีผลกระทบรุนแรงต่อการดำรงอยู่ขององค์กร

1.1.3. ต้องจัดให้มีความถี่ในการสำรองให้พอเพียง ในระบบที่มีความสำคัญสูง เครื่องที่มีความสำคัญสูงควรเพิ่มความถี่การสำรองให้มากขึ้น ดังนี้

ที่	รายการ	ข้อมูลที่ต้องสำรอง	ความถี่ในการสำรองข้อมูล
1	Mail servers	ข้อมูลในเมล์บ็อกซ์	Full 1 ครั้งต่อเดือน และนำสื่อบันทึกข้อมูลนั้นไปไว้นอกสถานที่
2	Web servers	ข้อมูลเผยแพร่บนเว็บไซต์	Full 1 ครั้งต่อเดือน และนำสื่อบันทึกข้อมูลนั้นไปไว้นอกสถานที่
3	Database servers	ข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบที่สำคัญ	Full 1 ครั้งต่อสัปดาห์ และนำสื่อบันทึกข้อมูลนั้นไปไว้นอกสถานที่
4	Firewall servers	ข้อมูล Rule ของ Firewall	Full 1 ครั้งต่อเดือน และนำสื่อบันทึกข้อมูลนั้นไปไว้นอกสถานที่

1.1.4. ต้องจัดทำผังหรือขั้นตอนการสำรองข้อมูล

1.1.5. ต้องทดสอบข้อมูลที่สำรองไว้อย่างสม่ำเสมอ

1.1.6. ต้องจัดทำบันทึกการสำรองข้อมูล และตรวจสอบว่าการสำรองข้อมูลสำเร็จหรือไม่ แก้ไขและรายงานต่อผู้บังคับบัญชา

1.1.7. ต้องจัดให้มีการสำรองข้อมูลภายนอกสำนักงานในระบบที่มีความสำคัญระดับสูง

1.1.8. ต้องจัดให้มีการเข้ารหัสข้อมูลที่มีระดับความสำคัญสูง (Encrypted backup) โดยการใช้เทคโนโลยีการเข้ารหัสที่เหมาะสม เพื่อป้องกันมิให้ข้อมูลสำรองเหล่านั้นถูกเปิดเผย

1.1.9. ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาและสรุปผลการแก้ไขปัญหาและรายงานต่อผู้บังคับบัญชา หรือ ในกรณีที่พบปัญหาในการสำรองข้อมูลจนเป็นเหตุไม่สามารถดำเนินการอย่างสมบูรณ์ได้

1.1.10. เป็นผู้กำหนดชนิด เช่น Full หรือ Incremental และช่วงเวลาการสำรองข้อมูลตามความเหมาะสม พร้อมทั้งกำหนดสื่อที่ใช้เก็บข้อมูล

1.1.11. ต้องทดสอบสภาพพร้อมใช้งานของระบบสารสนเทศ ระบบสำรอง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2. การกู้คืนข้อมูล ในกรณีที่พบปัญหาที่อาจสร้างความเสียหายต่อระบบคอมพิวเตอร์จนเป็นเหตุทำให้ต้องดำเนินการกู้คืนระบบ ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่ดำเนินการแก้ไข รายงานผลการแก้ไขพร้อมทั้งบันทึกและรายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน ต่อผู้บังคับบัญชา ดังนี้

2.1. ให้ใช้ข้อมูลทันสมัยที่สุด (Latest Update) ที่ได้สำรองไว้หรือตามความเหมาะสมเพื่อกู้คืนระบบ

2.2. หากความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบเครือข่ายกระทบต่อการให้บริการหรือการใช้งานของผู้ใช้ระบบ ให้แจ้งผู้ใช้งานทราบทันที พร้อมทั้งรายงาน ความคืบหน้าการกู้คืนระบบเป็นระยะจนกว่าจะดำเนินการเสร็จสิ้นอย่างสมบูรณ์

2.3. สาเหตุและวิธีการกู้คืน

สาเหตุ	วิธีการ
กรณีที่ 1 เกิดความเสียหายขึ้นกับโปรแกรมต้นฉบับ (Source code)	ดำเนินการติดตั้งโปรแกรมต้นฉบับ (Source code) ที่มีการใช้งานอยู่ ณ ปัจจุบัน หรือล่าสุด
กรณีที่ 2 เกิดความเสียหายขึ้นกับฐานข้อมูล (Database)	ดำเนินการกู้คืนฐานข้อมูลที่เก็บไว้ล่าสุด เพื่อให้ใช้งานได้ต่อเนื่องโดยที่ข้อมูลสูญหายน้อยที่สุด
กรณีที่ 3 เกิดความเสียหายขึ้นกับระบบปฏิบัติการ (OS) โดยที่ฮาร์ดแวร์ยังคงทำงานปกติ	ดำเนินการติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่และติดตั้งระบบงานจากโปรแกรมต้นฉบับที่มีการใช้งานอยู่ ณ ปัจจุบัน หรือล่าสุด รวมถึงกู้คืนข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เก็บไว้ล่าสุด
กรณีที่ 4 เกิดความเสียหายขึ้นกับฮาร์ดแวร์	ให้บริษัทผู้ดูแลแก้ไขเบื้องต้นให้ฮาร์ดแวร์สามารถทำงานได้ตามปกติ และหากเกิดความเสียหายกับระบบปฏิบัติการและระบบงาน ให้บริษัทหรือผู้ได้รับมอบหมายดำเนินการติดตั้ง

แนวปฏิบัติการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศ

1. ระบุความเสี่ยงและผลกระทบของความเสี่ยงให้สอดคล้องตามแผนบริหารความเสี่ยงของหน่วยงาน เพื่อการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงนั้น ดังต่อไปนี้

1.1. ความเสี่ยงที่เกิดจากการลักลอบเข้าทางระบบปฏิบัติการเพื่อยึดครองเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Internet)

1.2. ความเสี่ยงที่เกิดจากการลักลอบเข้าเชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายไร้สายโดยไม่ได้รับอนุญาต

1.3. ความเสี่ยงที่เกิดจากเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือระบบเครือข่ายเกิดการขัดข้องระหว่างการใช้งาน

1.4. ความเสี่ยงที่เกิดจากการลักลอบใช้รหัสผ่าน (Password) ของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

2. การตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงให้คำนึงถึงองค์ประกอบดังต่อไปนี้

2.1. ความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดจากความเสี่ยงที่ระบุ

2.2. ภัยคุกคามหรือสิ่งที่อาจก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ระบุรวมถึงความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น

2.3. จุดอ่อนหรือช่องโหว่ที่อาจถูกใช้ในการก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ระบุ

3. ดำเนินการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศที่อาจเกิดขึ้นกับระบบสารสนเทศ ปีละ 1 ครั้ง

4. ตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงที่ดำเนินการโดยผู้ตรวจสอบภายในของสำนักตรวจสอบภายใน

5. กำหนดวิธีการในการประเมินความเสี่ยงและความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดจากความเสี่ยงนั้น

6. มาตรการในการตรวจประเมินระบบสารสนเทศ อย่างน้อย ดังนี้

6.1. ควรกำหนดให้ผู้ตรวจสอบสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นต้องตรวจสอบได้แบบอ่านได้อย่างเดียว

6.2. ในกรณีที่จำเป็นต้องเข้าถึงข้อมูลในแบบอื่นๆ ให้สร้างสำเนาสำหรับข้อมูลนั้น สำหรับให้ผู้ตรวจสอบใช้งาน และควรทำลายหรือลบโดยทันทีที่ตรวจสอบเสร็จ หรือต้องจัดเก็บไว้แหล่งจัดเก็บข้อมูลอื่นที่มีข้อกำหนดการเข้าถึงข้อมูล

6.3. กำหนดให้ระบุและจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการตรวจสอบระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัย

6.4. กำหนดให้เฝ้าระวังการเข้าถึงระบบโดยผู้ตรวจสอบ รวมทั้ง บันทึกข้อมูลล็อก แสดงการเข้าถึงนั้น ซึ่งรวมถึงวันและเวลาที่เข้าถึงระบบงานที่สำคัญๆ

6.5. ในกรณีที่มีเครื่องมือสำหรับการตรวจประเมินระบบสารสนเทศ ควรกำหนดให้แยกการติดตั้งเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ ออกจากระบบให้บริการจริงหรือระบบที่ใช้ในการพัฒนา และจัดเก็บป้องกันเครื่องมือนั้นจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาตโดยมีการป้องกันเป็นอย่างดี

7. ในกรณีระบบคอมพิวเตอร์หรือข้อมูลสารสนเทศเกิดความเสียหาย หรืออันตรายใด ๆ แก่องค์กร หรือผู้หนึ่งผู้ใดอันเนื่องมาจากความบกพร่อง ละเลย หรือฝ่าฝืนการปฏิบัติตามแนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ “ผู้บริหารระดับสูงสุด” เป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสี่ยง ความเสียหาย หรืออันตรายที่เกิดขึ้นโดยตรง รวมถึงในกรณีที่มีการร้องเรียน และฟ้องร้องภายใต้กฎหมายพระราชบัญญัติ ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

8. ต้องสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ใช้งาน เพื่อให้เกิดความตระหนักความเข้าใจถึงภัยและผลกระทบที่เกิดจากการใช้งานระบบสารสนเทศโดยไม่ระมัดระวังหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ รวมถึงกำหนดให้มีมาตรการเชิงป้องกันที่เหมาะสม

9. รายงานผลการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศปีละ 1 ครั้ง เสนอต่อคณะกรรมการยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศ และแจ้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการต่อไป

10. แสดงผลการตรวจสอบตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศผ่านเว็บไซต์ให้ประชาคมของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทราบ ตามนโยบายการสร้างความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์