การบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

โดย

กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

กรมกิจการผู้สูงอายุ

การบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมกิจการผู้สูงอายุ

การจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสิ่งสำคัญในการปกป้องข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เป็นทรัพย์สินของกรมกิจการผู้สูงอายุ และยังรวมถึงการปกป้อง ภารกิจขององค์กรให้ปลอดภัยจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สำหรับความหมายของบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ กระบวนการการทำงานที่ช่วยให้ IT Managers มีมาตรการในการป้องกันและการบรรลุผลสำเร็จของพันธกิจด้วยการปกป้องระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลสำคัญขององค์กร

๑. ประเภทการประเมินความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านสารสนเทศของกรมกิจการผู้สูงอายุสามารถแยกประเภทความเสี่ยงออกเป็น ๔ ประเภท ดังนี้

๑.๑ **ความเสี่ยงด้านเทคนิค** เป็นความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากระบบคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและอุปกรณ์เอง อาจเกิดถูกโจมตีจากไวรัสหรือโปรแกรมไม่ประสงค์ดี ถูกก่อกวนจาก Hacker ถูกเจาะทำลายระบบจาก Cracker เป็นต้น

๑.๒ **ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน** เป็นความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ การจัดความสำคัญในการเข้าถึงข้อมูลไม่เหมาะสมกับการใช้งานหรือการให้บริการ โดยผู้ใช้อาจเข้าสู่ระบบสารสนเทศ หรือใช้ข้อมูลต่าง ๆ ของกรม ฯ เกินกว่าอำนาจหน้าที่ของตนเองที่มีอยู่ และอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูลสารสนเทศได้

๑.๓ **ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน** เป็นความเสี่ยงที่อาจเกิดจากภัยพิบัติตามธรรมชาติหรือสถานการณ์ร้ายแรงที่ก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงกับข้อมูลสารสนเทศ เช่น ไฟฟ้าขัดข้อง น้ำท่วม ไฟไหม้ อาคารถล่ม การชุมนุมประท้วง หรือความไม่สงบเรียบร้อยในบ้านเมือง เป็นต้น

๑.๔ **ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ** เป็นความเสี่ยงจากนโยบายหรือการตัดสินใจในการบริหารจัดการที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินการด้านสารสนเทศ

๒. การประมาณความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

เป็นการดูปัญหาความเสี่ยงในแง่ของโอกาสการเกิดเหตุ (Incident) หรือเหตุการณ์ (Event) ว่ามีมากน้อยเพียงไรและผลที่ติดตามมาว่ามีความรุนแรงหรือเสียหายมากน้อยเพียงใด สำหรับเกณฑ์การประมาณเป็นการกำหนดเกณฑ์ที่จะใช้ในการประมาณความเสี่ยง ได้แก่ ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง และแผนภูมิความเสี่ยง ซึ่งกรมกิจการผู้สูงอายุใช้เกณฑ์ ดังนี้

๒.๑ ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ

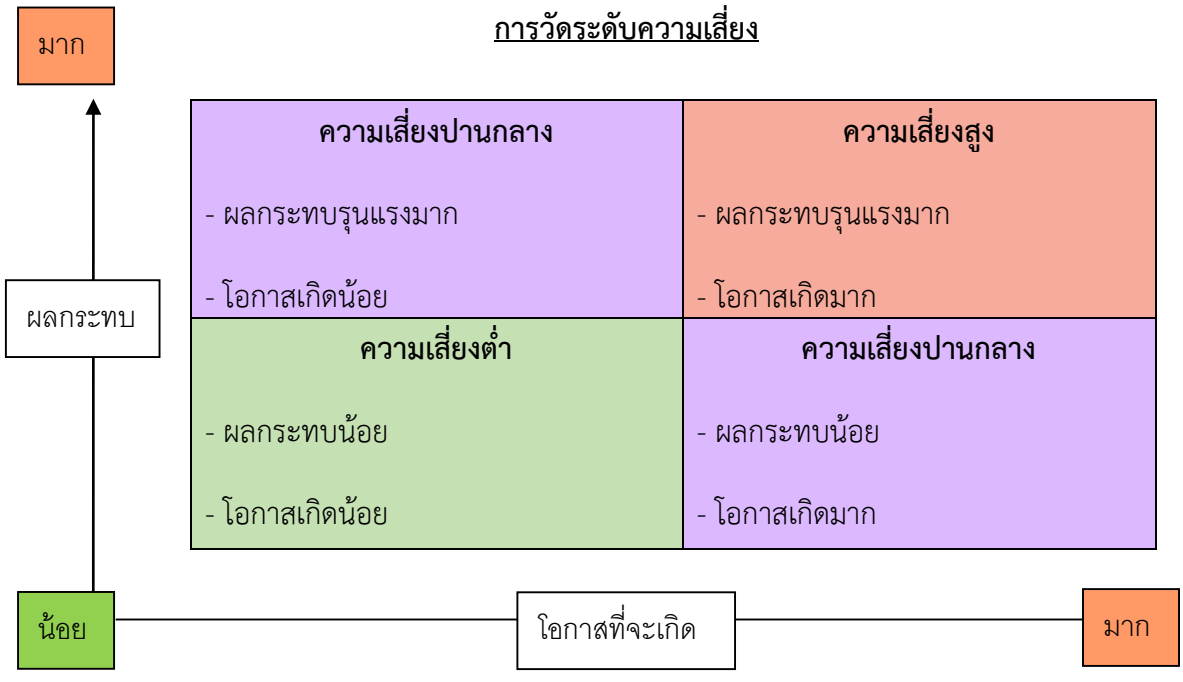
ระดับ	โอกาสที่จะเกิด	คำอธิบาย
๕	สูงมาก	๕ ครั้ง/ปี
๔	สูง	๔ ครั้ง/ปี
๓	ปานกลาง	๓ ครั้ง/ ปี
๒	น้อย	๒ ครั้ง/ปี
๑	น้อยมาก	ไม่เกิน ๑ ครั้ง/ปี

๒.๒ ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง

ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
๕	สูงมาก	เกิดความสูญเสียต่อระบบ IT ที่สำคัญทั้งหมด และเกิดความเสียหายอย่างมากต่อความปลอดภัยของข้อมูลต่างๆ
๔	สูง	เกิดปัญหากับระบบ IT ที่สำคัญ และระบบความปลอดภัย ซึ่งส่งผลต่อความถูกต้องของข้อมูลบางส่วน
๓	ปานกลาง	ระบบมีปัญหาและมีความสูญเสียไม่มาก
๒	น้อย	เกิดเหตุร้ายเล็กน้อยที่แก้ไขได้
๑	น้อยมาก	เกิดเหตุร้ายที่ไม่มีความสำคัญ

๒.๓ แผนภูมิความเสี่ยง

<u>การวัดระดับความเสี่ยง</u>



๓. ผลการประมาณความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเด็นความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	โอกาสที่เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบจากความเสี่ยง	สรุประดับความเสี่ยง
๑.ความเสี่ยงจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ขัดข้อง ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ	ความเสี่ยงด้านเทคนิค	น้อย	ปานกลาง	ต่ำ
๒. ความเสี่ยงในการเข้าถึงข้อมูลของบุคคลอื่น	ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	ปานกลาง	น้อย	ต่ำ
๓. ความเสี่ยงจากการนำเอาอุปกรณ์อื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตมาเชื่อมต่อ	ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง
๔.ความเสี่ยงจากกระแสไฟฟ้าขัดข้องไฟฟ้าดับแรงดันไฟฟ้าไม่คงที่	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	น้อย	สูง	ปานกลาง
๕.ความเสี่ยงจากการถูกบุกรุก โดยผู้ไม่ประสงค์ดี	ความเสี่ยงด้านเทคนิค / ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	น้อยมาก	สูงมาก	ปานกลาง
๖.ความเสี่ยงจากการขาดแคลนบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ	สูง	สูง	สูง
๗.ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายผู้บริหาร	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ	น้อย	สูง	ปานกลาง
๘.ความเสี่ยงต่อการได้รับการสนับสนุน งบประมาณไม่เพียงพอ	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ	สูง	สูง	สูง
๙.ความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้ น้ำท่วม แผ่นดินไหว อาคารถล่ม	ความเสี่ยงจากภัยหรือ สถานการณ์ฉุกเฉิน	น้อยมาก	สูงมาก	ปานกลาง
๑๐.ความเสี่ยงจากการโจรกรรมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ/ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	น้อยมาก	สูงมาก	ปานกลาง
สรุปผลภาพรวมการประมาณความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ				**ปานกลาง**

๔. การรายงานผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

เมื่อประเมินความเสี่ยงแล้วเสร็จ จำเป็นต้องออกรายงานการประเมินเป็นเอกสารที่ผู้อื่นสามารถอ่านได้ เอกสารนี้จะเป็นสาระสำคัญในการสื่อสารให้บุคลากรทั้งองค์กรได้รับรู้ รายงานประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อยตามลักษณะรายละเอียดของความเสี่ยง และการออกรายงานมีวัตถุประสงค์ให้ส่วนต่าง ๆ ได้รับรู้ดังต่อไปนี้

๔.๑ **ฝ่ายบริหาร** ควรได้ข้อมูลการรายงานเพื่อวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้ เช่น

- เข้าใจผลที่กระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียต่าง ๆ ในกรณีที่เกิดมีเหตุหรือเหตุการณ์และเกิดผลเสียต่อภารกิจและผลประกอบการ
- ดำเนินการเพื่อสร้างความตระหนักในปัญหาความเสี่ยงให้เกิดการรับรู้ทั่วทั้งองค์กร
- ออกนโยบายบริหารความเสี่ยงที่มีเนื้อหาด้านปรัชญาและความรับผิดขอบของหน่วยงานและบุคลากรต่าง ๆ ในการบริหารความเสี่ยง

๔.๒ **หัวหน้างาน** ควรได้ข้อมูลการรายงานเพื่อวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้ เช่น

- ตระหนักในความเสี่ยงอันเกี่ยวข้องกับภาระหน้าที่ของตน ผลกระทบที่อาจมีต่อหน่วยงาน
- รายงานผลกระทบจากความเสี่ยงในกรณีเกิดหรือจะเกิดเหตุและเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

๔.๓ **ผู้ปฏิบัติงาน** ควรได้ข้อมูลการรายงานเพื่อวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้ เช่น

- เข้าใจบทบาทหน้าที่ในความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารเทศที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบของตนเอง
- เข้าใจการบริหารความเสี่ยงและความตระหนักต่อความเสี่ยงในการเป็นวัฒนธรรมองค์กรที่สำคัญอย่างหนึ่ง

๕. กระบวนการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

เมื่อผู้บริหารได้รับรายงานการประเมินความเสี่ยงแล้วจำเป็นต้องทำการตัดสินใจ โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์การยอมรับความเสี่ยงที่องค์กรมีอยู่ว่าจะยอมรับโดยไม่ทำอะไร หรือจะดำเนินการบำบัดความเสี่ยง ซึ่งได้แก่กระบวนการ ดังต่อไปนี้

๕.๑ **การยอมรับความเสี่ยง** เป็นการยอมรับในความเสี่ยงโดยไม่ทำอะไร และยอมรับในผลที่อาจตามมา เช่น การพิสูจน์ตัวจริงเพียงใช้ ID/Password มีความเสี่ยงเพราะอาจมีการขโมยไปใช้ได้ การให้มีใช้ชีวมาตร เช่น การตรวจลายนิ้วมือหรือม่านตาอาจมีค่าใช้จ่ายสูงไม่คุ้มค่า กรมฯ อาจยอมรับความเสี่ยงของระบบปัจจุบันและทำงานต่อไปโดยไม่ทำอะไร

๕.๒ **การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง** ตัวอย่างเช่น องค์กรอาจเลือกทางออกโดยการยกเลิกไม่ให้ใช้บริการ และแนะนำให้บุคลากรของกรมฯ ใช้บริการผ่านทาง ISP ในช่วงที่มีการระบาดของไวรัสอย่างหนัก องค์กรอาจมีทางเลือกระงับไม่ให้ใช้คอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้ติดตั้ง Antivirus เป็นต้น

๕.๓ **การโอนย้ายความเสี่ยง** เช่น อุปกรณ์เครือข่ายเมื่อซื้อมาแล้วมีระยะประกันเพียงหนึ่งปี เพื่อเป็นการรับมือในกรณีที่อุปกรณ์เครือข่ายไม่ทำงาน องค์กรอาจเลือกซื้อประกันหรือสัญญาการบำรุงรักษาหลังการขาย (Maintenance Service) เป็นต้น

๕.๔ **การลดความเสี่ยง** ได้แก่ การมีมาตรการควบคุมเข้มงวดมากขึ้นเพื่อลดความเสี่ยง เช่น การใช้ชีวมาตร (biometrics) เพื่อใช้ในการพิสูจน์ตัวจริงนอกเหนือไปจากการใช้ ID/Password ที่มีอยู่เดิม

๖. การติดตามผลความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

๖.๑ การรายงานความเสี่ยงตกค้าง

เมื่อมีการบำบัดความเสี่ยงแล้ว จำเป็นต้องมีการรายงานและทบทวนอยู่เสมอเพื่อดูว่ามีการประเมินค่าความเสี่ยงอยู่ตลอดเวลา และดูว่ามาตรการควบคุมต่าง ๆ ที่ออกมาใช้ได้ผลหรือไม่เพียงไร วิธีการมาตรฐานที่ใช้กันโดยทั่วไป คือ การมีหน่วยงานภายในหรือภายนอกทำการตรวจสอบ โดยกระบวนการ IT Auditing ที่เหมาะสม เนื่องจากสิ่งแวดล้อมและกฎระเบียบมีพลวัตรและการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องมีการบริหารความเสี่ยงและการตรวจสอบเป็นประจำ

๖.๒ การเฝ้าสังเกต

กระบวนการเฝ้าสังเกตเป็นหลักประกันว่าองค์กรมีมาตรการต่าง ๆ ที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับการบริหารความเสี่ยงต่าง ๆ และมาตรการเหล่านั้นมีผู้ปฏิบัติตามและบังเกิดผลจริง ดังนั้นกระบวนการเฝ้าสังเกตพึงพิจารณาดังนี้

๑) ได้มีการปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ และบังเกิดผล

๒) กระบวนงานที่กำหนดขึ้นมาสามารถปฏิบัติได้จริง

๓) มีการเรียนรู้เกิดขึ้นในหน่วยงานอันเป็นผลมาจากการบริหารความเสี่ยง
