แผนแก้ไขปัญหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
(IT Contingency Plan) ของกองทะเบียนพล
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ – ๒๕๕๘

---

๑. หลักการและเหตุผล

ข้อมูลสารสนเทศ ถือเป็นทรัพย์สินทางการบริหารที่มีความสำคัญต่อทางราชการ จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาเพื่อให้เกิดความมั่นคงปลอดภัย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาองค์กร การบริหารจัดการองค์กร และการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน กองทะเบียนพล ได้ตระหนักถึงความสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร ซึ่งอาจมีปัจจัยจากภายนอกและปัจจัยภายในมากระทบทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งระบบอุปกรณ์ต่างๆ เสียหายได้

กองทะเบียนพล จึงได้จัดทำแผนแก้ไขปัญหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน (IT Contingency Plan) ของกองทะเบียนพล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๗–๒๕๕๘ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดูแลรักษาระบบ และแก้ไขปัญหาอันอาจจะส่งผลกระทบต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงระบบอุปกรณ์ต่างๆ

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ ในการดูแลรักษาระบบความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกองทะเบียนพล

๒. เพื่อลดความเสียหายที่อาจจะเกิดแก่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

๓. เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลรักษาระบบความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกองทะเบียนพล ให้มีเสถียรภาพและมีความพร้อมสำหรับการใช้งาน

๔. เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที

๕. เพื่อเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกองทะเบียนพล

๓. ภัยพิบัติ

ภัยที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถจำแนกได้เป็นสองกลุ่มหลักๆ ได้แก่

๑. ภัยพิบัติจากภายนอก

๑.๑ ภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นที่กระทำต่ออาคารสถานที่ตั้งของเครื่องประมวลผลหลัก หรือเครื่องแม่ข่าย ได้แก่ อัคคีภัย อุทกภัย การป้องกันความชื้นและอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสม แมลงสัตว์กัดแทะ เป็นต้น

๑.๒ การโจรกรรมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เป็นส่วนของการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูล

๑.๓ ระบบการสื่อสารของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายภายนอกองค์กรเกิดความขัดข้อง

๑.๔ ระบบกระแสไฟฟ้าขัดข้อง / ไฟดับ/

๑.๕ การบุกรุกหรือโจมตีจากภายนอก เพื่อเข้าถึงหรือควบคุมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งสร้างความเสียหายหรือทำลายระบบข้อมูล

๑.๖ ไวรัสคอมพิวเตอร์

๑.๗ ระบบเสียหายจากภัยสงคราม เหตุจลาจล และการเกิดสถานการณ์ความไม่สงบ

๒. ภัยพิบัติจากภายใน

๒.๑ ระบบแม่ข่ายหลัก ระบบฐานข้อมูลหลักเสียหาย หรือข้อมูลถูกทำลาย

๒.๒ ไวรัสคอมพิวเตอร์จากผู้ใช้งานภายในองค์กร

๒.๓ เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของหน่วยงานขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟท์แวร์ อันอาจทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเสียหาย ใช้งานไม่ได้หรือหยุดการทำงาน

๔. แนวทางการป้องกันความเสียหายจากภัยพิบัติ

๑. ภัยพิบัติจากภายนอก

๑.๑ ภัยธรรมชาติกระทำต่ออาคารสถานที่ตั้งของเครื่องประมวลผลหลักหรือเครื่องแม่ข่าย ได้แก่ อัคคีภัย อุทกภัยและการป้องกันความชื้นและอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสม แมลงสัตว์กัดแทะ เป็นต้น

๑.๑.๑ การป้องกันและการดำเนินการอัคคีภัย

(๑) กำหนดเขตพื้นที่ควบคุมการเกิดอัคคีภัยและจัดทำป้ายเตือนต่างๆ

(๒) อบรมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และมีการซ้อมดับเพลิง การหนีไฟขั้นต้นให้แก่ข้าราชการตำรวจ

๑.๑.๒ การป้องกันอุทกภัยและการป้องกันความชื้นและอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสม

(๑) ตรวจสอบการรั่วซึมของหลังคาอาคารเพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำฝนที่ค้างสะสม

(๒) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายต้องไม่อยู่ในบริเวณที่น้ำท่วมถึง

๑.๒ การโจรกรรมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เป็นส่วนของการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูล

- ควบคุมการเข้าออกห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและการป้องกันความเสียหาย โดยห้ามบุคคลที่ไม่มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หากจำเป็นให้มีเจ้าหน้าที่ของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้รับผิดชอบนำเข้าไป

๑.๓ ระบบการสื่อสารของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายภายนอกองค์กรเกิดความขัดข้อง

๑.๓.๑ การตรวจสอบระบบเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกอาคารให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

๑.๓.๒ ต้องจัดให้มีเครือข่ายสำรอง สำหรับใช้ในกรณีที่เครื่องแม่ข่ายหลักไม่สามารถใช้งานได้

๑.๔ ระบบกระแสไฟฟ้าขัดข้อง / ไฟฟ้าดับ

๑.๔.๑ ติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้าและปรับแรงดันอัตโนมัติ (UPS) เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจ

เกิดขึ้นกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือการประมวลผลของระบบคอมพิวเตอร์ทั้งในส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ซึ่งต้องมีระยะเวลาในการสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๑.๔.๒ เปิดเครื่องสำรองไฟฟ้าตลอดระยะเวลาในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์และบำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ตรวจสอบระบบสำรองไฟฟ้า (UPS) ทุกสัปดาห์

๑.๕ การบุกรุกหรือถูกโจมตีจากภายนอก เพื่อเข้าถึงหรือควบคุมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งสร้างความเสียหายหรือทำลายระบบข้อมูล

-กำหนดรหัสผ่านเพื่อป้องกันการเข้าถึงระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต

๑.๖ ไวรัสคอมพิวเตอร์

๑.๖.๑ ระวังภัยจากการเปิดไฟล์จากสื่อบันทึกข้อมูลต่างๆ และในการเปิด e-mail

๑.๖.๒ ระมัดระวังการดาวน์โหลดไฟล์ต่างๆ จากอินเทอร์เน็ต

๑.๖.๔ ติดตามข้อมูลการแจ้งเตือนการโจมตีของไวรัสต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ

๑.๗ ระบบเสียหายจากภัยสงคราม/เหตุจลาจล และการเกิดสถานการณ์ความไม่สงบ

เนื่องจากเป็นภัยจากปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถยับยั้งได้ ในการป้องกันหากไม่สามารถย้ายสถานที่หรือป้องกันสถานที่ได้ ควรมีการ Back Up ข้อมูลไว้มากกว่า ๑ Back Up และแยกสถานที่จัดเก็บ และหากเกิดความเสียหายเกิดขึ้นกับข้อมูล ก็สามารถนำข้อมูลที่มีการ Back Up ไว้ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำรองมาใช้แทน หากเกิดความเสียหายร้ายแรงควรมีศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองเพิ่ม

๒. ภัยพิบัติจากภายใน

๒.๑ ระบบแม่ข่ายหลัก ระบบฐานข้อมูลหลักเสียหาย หรือข้อมูลถูกทำลาย

๒.๑.๑ การสำรองข้อมูลอัตโนมัติ โดยระบบเครื่องประมวลผลแม่ข่ายจะสำรองข้อมูลไว้ในสื่อบันทึกข้อมูลทุกวัน

๒.๑.๒ การสำรองข้อมูลด้วยระบบ Manual โดยกำหนดให้เจ้าหน้าที่สำรองข้อมูลตามระยะเวลาที่กำหนดทุกสัปดาห์ โดยสำรองข้อมูล โครงสร้างข้อมูล Source Code และบันทึกข้อมูลลงในสื่อบันทึก

๒.๒ ไวรัสคอมพิวเตอร์จากผู้ใช้งานภายในองค์กร

๒.๒.๑ ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสที่เครือแม่ข่ายและลูกข่ายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้

๒.๒.๒ ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสและอัพเดทข้อมูลไวรัสอยู่เสมอ

๒.๒.๓ หลักเลี่ยงการแชร์ไพล์โดยไม่จำเป็น

๒.๓ ข้าราชการตำรวจขาดความรู้ในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟท์แวร์ ซึ่งอาจทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเสียหาย ใช้งานไม่ได้ หรือหยุดการทำงาน

-ใส่กุญแจตู้อุปกรณ์เครือข่าย เพื่อป้องกันการเชื่อมต่อโดยเจ้าหน้าที่ หรือบุคคลที่ไม่มีหน้าที่โดยตรง

ขั้นตอนปฏิบัติในมาตรการที่สำคัญ

การสำรองข้อมูล (Back Up)

๑.๑ การสำรองข้อมูลอัตโนมัติโดยระบบเครื่องประมวลผลแม่ข่าย โดยสำรองข้อมูลไว้ในสื่อบันทึกจำนวน ๑ ชุด

/๑.๒ การสำรองข้อมูลด้วยระบบ.....

๑.๒ การสำรองข้อมูลด้วยระบบ Manual โดยกำหนดให้เจ้าหน้าที่สำรองข้อมูลตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยสำรองข้อมูล โครงสร้างข้อมูล และ Source Code และบันทึกข้อมูลลงในสื่อบันทึก

ข้อปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ

๑. กรณีเครือลูกข่าย

๑.๑ ในกรณีที่มีเหตุทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถดำเนินการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ตามปกติ ให้เจ้าหน้าที่ผู้นั้นแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องหรือดูแลทราบ หรือกรณีมีเหตุอันทำให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องไม่สามารถดำเนินการให้บริการด้านเครือข่ายได้ จะต้องประกาศให้ทุกฝ่ายในสังกัดทราบ

๑.๒ ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง แจ้งเหตุขัดข้องนั้นให้ผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็ว

๒. กรณีเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย

๒.๑ ตัดการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายโดยเร็ว แล้วปิดอุปกรณ์เครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามลำดับความสำคัญของการให้บริการ

๒.๒ ถ้าไฟฟ้าดับ/ไฟฟ้าตก ให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย โดยพิจารณาตามความสำคัญของการให้บริการ ระเวลาที่ไฟฟ้าดับ และประสิทธิภาพของเครื่องสำรองไฟฟ้า

๒.๓ ปิดระบบจ่ายไฟ ในกรณีไฟใหม่ ให้ใช้นำยาดับเพลิงฉีดควบคุมเพลิงโดยเร็ว

๒.๔ รีบขนย้ายเครื่องไปไว้ในที่ปลอดภัย

๒.๕ ประสานของความช่วยเหลือกับผู้เชี่ยวชาญที่รับผิดชอบดูแลระบบ Server และระบบเรือข่ายโดยเร็วที่สุด

๒.๖ ในกรณีอุปกรณ์ด้านฮาร์ดแวร์เสีย ให้รีบหาอุปกรณ์สำรองหรือแจ้งให้บริษัทที่รับผิดชอบ นำอุปกรณ์มาเปลี่ยนโดยเร็วที่สุด

๒.๗ ผู้ดูแลระบบ ต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็ว

๓. กรณีเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายติดไวรัสคอมพิวเตอร์ ให้ดำเนินการดังนี้

๓.๑ เจ้าหน้าที่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์นั้นๆ ดึงสาย LAN ออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อตัดการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย

๓.๒ สแกนและกำจัดไวรัสหรือกักไวรัส (Quarantine) ด้วยโปรแกรมป้องกันไวรัส

๓.๓ แจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบ

๔. ระบบป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากกระแสไฟฟ้า

เนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ มีความไวต่อความผิดปกติของกระแสไฟฟ้าที่ได้รับส่งมาก ดังนั้น สิ่งที่มักจะเกิดขึ้นและยากต่อการหลีกเลี่ยงคือ ผลกระทบต่างๆ ที่เกิดจากปัญหาทางไฟฟ้า เช่น การชำรุดและเสียหายของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือการสูญหายของข้อมูลสำคัญ รวมถึงการเสียเวลาจากผลกระทบที่เกิดจากปัญหาทางไฟฟ้า วิธีการป้องกันและแก้ไข ดังนี้

๔.๑ เปิดใช้งานเครื่องสำรองไฟฟ้าและปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (UPS) ตลอดระยะเวลาเปิดใช้งานทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

/๔.๒ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าดับ.....

๔.๒ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าดับให้รีบทำการบันทึกข้อมูลทันทีและปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในภายหลัง

แผนกู้คืนระบบคอมพิวเตอร์กลับสู่สภาวะปกติเดิม

การคืนระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย โดยปกติระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย ต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมรองรับการให้บริการกับเครื่องลูกข่ายต่างๆ ได้ตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง หากไม่สามารถให้บริการได้ ต้องรีบกู้ระบบคืนให้ได้เร็วที่สุด เพื่อทำให้ระบบการทำงานเครื่องคอมพิวเตอร์และข้อมูลกลับสู่สภาพเดิม เมื่อระบบเสียหายหรือหยุดทำงาน โดยดำเนินการ ดังนี้

๑. จัดหาอุปกรณ์/ชิ้นส่วน เพื่อทดแทน
๒. เปลี่ยนอุปกรณ์/ชิ้นส่วนที่เสียหาย
๓. ซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์ที่เสียหาย ให้เสร็จภายใน ๔๘ ชั่วโมง
๔. ขอยืมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จากหน่วยงานอื่นมาใช้เป็นการชั่วคราว
๕. นำสื่อที่ได้สำรองข้อมูลไว้กลับมา Restore โดยเร็วภายใน ๔๘ ชั่วโมง
๖. ตรวจสอบระบบปฏิบัติการ ระบบฐานข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผู้รับผิดชอบ

เจ้าหน้าที่ฝ่ายอำนวยการ กองทะเบียนพล รับผิดชอบ ดูแล การปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติ ศึกษา ทบทวน วางแผน ติดตาม การบริหารความเสี่ยง และรักษาความปลอดภัยระบบฐานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

การติดตามและรายงานผล

เจ้าหน้าที่ฝ่ายอำนวยการ กองทะเบียนพล รายงานผลการดำเนินการให้ผู้บังคับบัญชาทราบเป็นประจำทุกเดือน และรายงานการเกิดปัญหาและผลการแก้ไขให้ทราบในทันทีที่สามารถดำเนินการได้ ในทุกกรณีตามที่ระบุไว้

พันตำรวจเอกหญิง ..... ผู้เสนอแผน
(ผจงจิต บุญเยื้อน)
ผู้กำกับการ ฝ่ายอำนวยการ กองทะเบียนพล

พันตำรวจเอกหญิง ..... ผู้เห็นชอบแผน
(อัญชลี นันทพานิช)
รองผู้บังคับการ กองทะเบียนพล

พลตำรวจตรี ..... ผู้อนุมัติแผน
(พิสิฐ ตันประเสริฐ)
ผู้บังคับการ กองทะเบียนพล