แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
โรงพยาบาลหนองหญ้าไซ

IT Contingency Plan

กลุ่มงานประกันสุขภาพ งานยุทธศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์

สารบัญ

แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
IT Contingency Plan

1. บทนำ

ปัจจุบัน โรงพยาบาลหนองหญ้าไซมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการภายในองค์การและสนับสนุนการปฏิบัติงานมากขึ้น ประกอบกับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความสะดวกในการใช้งานและความสะดวกในการสร้างข้อมูลสารสนเทศ อันมีประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาองค์การ การบริหาร จัดการองค์การ และการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ จะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นจะต้องมีการจัดการฐานข้อมูล การเฝ้าระวัง การจัดเก็บและการดูแลรักษาข้อมูลสารสนเทศ เพื่อให้เกิดความมั่นคงปลอดภัย และมีความพร้อมในการที่จะนำข้อมูลสารสนเทศดังกล่าวไปใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา โรงพยาบาลหนองหญ้าไซได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการ ดำเนินงานของหน่วยงาน และให้บริการประชาชนได้รับความสะดวกมากยิ่งขึ้น ในขณะเดียวกันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอาจได้รับความเสียหายจากการถูกโจมตี จากไวรัสคอมพิวเตอร์ จากบุคลากร จากปัญหาไฟฟ้า จากอัคคีภัย หรือจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของหน่วยงาน ดังนั้นเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลรักษาระบบความมั่นคงปลอดภัยของฐานข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีเสถียรภาพและมีความพร้อมสำหรับการใช้งาน

2. เพื่อลดความเสียหายที่จะอาจเกิดแก่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที

4. เพื่อเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน

5. เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติในการดูแลรักษาระบบความปลอดภัยของฐานข้อมูลและสารสนเทศของโรงพยาบาลหนองหญ้าไซ

3. การวิเคราะห์ความเสี่ยง

เนื่องจากภารกิจของโรงพยาบาลหนองหญ้าไซมีความหลากหลาย เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสารสนเทศ เพื่อหาวิธีการป้องกันปัญหาและลดโอกาสความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น รวมไปถึงแนวทางในการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศ อันจะส่งผลกระทบต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลหนองหญ้าไซเป็นไปอย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ มีความมั่นคงปลอดภัย และเพื่อให้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

จากการวิเคราะห์และตรวจสอบความเสี่ยงด้านสารสนเทศของโรงพยาบาลหนองหญ้าไซ พบประเภทความเสี่ยงที่อาจเป็นอันตรายต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศดังนี้

1. ความเสี่ยงด้านเทคนิค เป็นความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากระบบคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและอุปกรณ์ อาจเกิดถูกโจมตีจากไวรัสหรือโปแกรมไม่ประสงค์ดีถูกก่อกวนจาก Hacker ถูกเจาะทำลายระบบจาก Cracker เป็นต้น
2. ความเสี่ยงด้านบุคคล เป็นความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ การจัดความสำคัญในการเข้าถึงข้อมูลไม่เหมาะสมกับการใช้งานหรือการให้บริการ โดยผู้ใช้อาจเข้าสู่ระบบสารสนเทศ หรือใช้ข้อมูล ต่างๆ ของโรงพยาบาลหนองหญ้าไซเกินกว่าอำนาจหน้าที่ของตนเองที่มีอยู่ และอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูลสารสนเทศได้
3. ความเสี่ยงด้านภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน เป็นความเสี่ยงที่อาจเกิดจากภัยพิบัติตามธรรมชาติหรือสถานการณ์ร้ายแรงที่ก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงกับข้อมูลสารสนเทศ เช่น ไฟฟ้าขัดข้อง น้ำท่วม อัคคีภัย การชุมนุมประท้วง หรือความไม่สงบเรียบร้อยในบ้านเมือง เป็นต้น
4. ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ เป็นความเสี่ยงจากการแนวนโยบายในการบริหารจัดการที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินการด้านสารสนเทศ

จากผลการวิเคราะห์และตรวจสอบความเสี่ยงด้านสารสนเทศของโรงพยาบาลหนองหญ้าไซ ดังที่กล่าวมาแล้ว พบว่ามีความเสี่ยงที่อาจเป็นอันตรายต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้น เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ โรงพยาบาลหนองหญ้าไซมีประสิทธิภาพ มีความมั่นคงปลอดภัย และสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงจำเป็นจะต้องจัดทำแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดูแลรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และแก้ไขปัญหาที่ อาจจะส่งผลกระทบต่อฐานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลหนองหญ้าไซ

4. แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

4.1 สถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากความขัดข้องด้านเทคนิค

4.1.1 กรณีการป้องกันไวรัสล้มเหลว

- กรณีถูกไวรัสหรือผู้บุกรุก เพื่อจำกัดความเสียหายที่อาจแพร่กระจายไปยังเครื่องอื่นในระบบเครือข่ายให้ทำการจำกัดการเชื่อมต่อเข้าระบบเครือข่าย
- วิเคราะห์หาสาเหตุและผลกระทบที่เกิดจากไวรัสที่ระบาด
- ดำเนินการป้องกันระบบเครือข่ายเพื่อหยุดยั้งการระบาดของไวรัส
- ตรวจสอบและติดตามเครื่องที่ติดไวรัสและดำเนินการแก้ไข
- กรณีที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถดำเนินการใช้ได้ตามปกติให้แจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทราบ หรือกรณีมีเหตุอันทำให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศไม่สามารถดำเนินการให้บริการด้านเครือข่ายได้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องประกาศให้ทุกหน่วยงานในสังกัดทราบ

4.1.2 กรณีการป้องกันผู้บุกรุกล้มเหลว

- กรณีที่มีผู้บุกรุก ผู้ดูแลระบบต้องวิเคราะห์หาสาเหตุของการเข้ามาในระบบและผลของความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยตรวจสอบจาก log และตรวจสอบการ ตั้งค่าของ Firewall
- ผู้ดูแลระบบแจ้งหัวหน้ากลุ่มงานประกัน งานยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์ให้ทราบโดยด่วน
- ดำเนินการหยุดยั้งการบุกรุก ปิดช่องโหว่ต่างๆที่ทำให้ผู้บุกรุกเข้ามาได้

4.1.3 กรณีการเชื่อมโยงเครือข่ายล้มเหลว

- รีบดำเนินการวิเคราะห์หาจุดที่ทำให้เกิดปัญหา
- หากสายเคเบิ้ลขาด ให้รีบติดต่อเจ้าหน้าที่บริษัทที่ดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่าย เพื่อดำเนินการซ่อมแซมสายเคเบิ้ลให้เสร็จเรียบร้อยโดยเร็ว
- หากเชื่อมโยงเครือข่ายไม่ได้เฉพาะบางอาคาร ให้ดำเนินการตรวจสอบสายที่เชื่อมต่อไปยังอาคาร และ core switch ที่ติดตั้งอยู่ ณ อาคารนั้นๆ

4.1.4 กรณีอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลเสียหาย

- แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทราบ
- รีบดำเนินการจัดหาอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลมาเปลี่ยนใหม่ และนำข้อมูลที่ได้สำรองไว้ มากู้คืนข้อมูลโดยเร็ว
- ทดสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทราบ

4.1.5 กรณีไฟฟ้าขัดข้อง

- ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศมี UPS ซึ่งสามารถสำรองกระแสไฟฟ้าได้ 30 นาที เพื่อรอให้เครื่องสร้างกระแสไฟฟ้าสำรองทำงาน
- เครื่องสร้างกระแสไฟฟ้าสำรองสามารถทำงานได้ประมาณ 2 ชั่วโมง หากใกล้ครบ 2 ชั่วโมงแล้ว ระบบไฟฟ้ายังไม่ปกติ ให้มีการแจ้งเตือนไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาล
- ผู้ดูแลดำเนินการปิดระบบเพื่อป้องกันความเสียหาย
- หากเครื่องสำรองไฟฟ้ามีปัญหา แจ้งผู้บังคับบัญชา เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หรือจัดหาเครื่องสำรองไฟฟ้าทดแทน

4.2 สถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภัยต่างๆ

4.2.1 กรณีไฟไหม้

- หากเกิดไฟไหม้ขณะปฏิบัติงานอยู่ ให้ผู้ปฏิบัติงานรีบเคลื่อนย้ายออกภายนอกตัวอาคาร ให้ผู้ที่สามารถการใช้เครื่องดับเพลิงได้ ใช้เครื่องดับเพลิงที่ติดตั้งอยู่ ทำการดับไฟ
- หากไม่สามารถควบคุมไฟได้ ผู้ดูแลระบบต้องรีบเคลื่อนย้ายอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำรองออกภายนอกตัวอาคาร
- หากเกิดไฟไหม้ขณะที่ไม่มีผู้ปฏิบัติงาน แล้วปรากฏว่าอุปกรณ์ต่าง ๆ ชำรุดเสียหาย ให้รีบดำเนินการจัดซ่อมหรือจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ มาเพื่อให้การปฏิบัติงานดำเนินต่อไปได้ และออกแบบติดตั้งระบบตรวจจับไฟ และดับไฟอัตโนมัติ
- อบรมวิธีการใช้งานเครื่องดับเพลิงและการหนีไฟให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

4.2.2 กรณีน้ำท่วม

- ผู้ดูแลระบบปิดระบบและทำการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ยังสามารถใช้งานได้ไปไว้ในพื้นที่ปลอดภัย
- ผู้ดูแลระบบนำข้อมูลสำรองที่ได้จัดเก็บไว้มากู้คืน ในส่วนที่เกิดความเสียหาย
- ผู้ตรวจสอบรายการทรัพย์สิน สำรวจความชำรุด เสียหาย จัดส่งซ่อมหรือจัดหาเพื่อให้สามารถดำเนินการได้

4.2.3 กรณีแผ่นดินไหว

- ให้ผู้ปฏิบัติงานรีบเคลื่อนย้ายออกภายนอกตัวอาคาร
- ผู้ดูแลระบบนำข้อมูลสำรอง เคลื่อนย้ายไปด้วยหากสามารถทำได้

- เมื่อเหตุการณ์สงบ ตรวจสอบความชำรุด เสียหาย และดำเนินการแก้ไขเพื่อให้ระบบสามารถดำเนินการต่อไปได้

4.3 สถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากความไม่สงบเรียบร้อยในบ้านเมือง

4.3.1 กรณีเกิดสถานการณ์ความไม่สงบเรียบร้อยในบ้านเมือง เช่น การก่อการร้าย การชุมนุมประท้วง

- กรณีที่ไม่สามารถเข้ามาปฏิบัติงานได้ ผู้ดูแลระบบ Remote เข้ามาเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หากพบว่าระบบไม่สามารถดำเนินการได้ตามปกติ แจ้งหัวหน้ากลุ่มงานประกัน งานยุทธศาสตร์และสารสนเทศ
- หลังเหตุการณ์ความไม่สงบ ให้ผู้ดูแลระบบและผู้ตรวจสอบรายการทรัพย์สินตรวจสอบความชำรุดเสียหาย ซึ่งอาจได้รับจากเหตุการณ์ดังกล่าว หากพบความชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการแก้ไขเพื่อให้ระบบสามารถดำเนินการต่อไปได้

4.4 สถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากการบุคคล

4.4.1 กรณีโจรกรรม

- ผู้ปฏิบัติงานแจ้งหัวหน้ากลุ่มงานประกัน งานยุทธศาสตร์และสารสนเทศให้ทราบโดยด่วน
- สำรวจตรวจสอบรายการทรัพย์สินที่สูญหาย
- ผู้ดูแลระบบรีบดำเนินการจัดหาอุปกรณ์เพื่อติดตั้งทดแทนอุปกรณ์เดิม และนำข้อมูลที่ได้สำรองไว้กู้คืน ให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้ระบบงานต่าง ๆ ได้ โดยเร็ว

4.4.2 กรณีผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้

- แจ้งหัวหน้ากลุ่มงานประกัน งานยุทธศาสตร์และสารสนเทศให้ทราบ
- ปฏิบัติตามคู่มือการดำเนินการหากมีการจัดทำไว้ หรือติดต่อประสานงานกับบุคคลอื่นเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานแทนได้

5. การกำหนดผู้รับผิดชอบ

หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็น ดังนี้

1. รับผิดชอบในการกำหนดนโยบาย ให้ข้อเสนอแนะ คำปรึกษาตลอดจน ติดตามกำกับดูแล ควบคุม ตรวจสอบ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงาน ได้แก่ คณะกรรมการสารสนเทศ โรงพยาบาลหนองหญ้าไซ

2. นายวัชรินทร์ สิงห์บุตร นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติหน้าที่
    - ตรวจสอบการทำงานคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
    - จัดทำชุดคำสั่งในการจัดข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์
    - การจัดอบรมซอฟต์แวร์เพื่ออำนวยความสะดวกและสนับสนุนการทำงาน
    - ตรวจสอบความถูกต้องของฐานข้อมูล
3. นายวิชิต ทองสุก เจ้าพนักงานเครื่องคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติหน้าที่
    - ซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์
    - ติดตั้งซอฟต์แวร์
    - ตรวจสอบระบบต่อพ่วง
    - ระบบสำรองไฟฟ้าของคอมพิวเตอร์

แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินฉบับนี้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการรับมือกับ สถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ