

Service profile งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

โรงพยาบาลปากพูน

1. บริบท(context)

งานเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นงานที่สนับสนุนการดำเนินงานของโรงพยาบาล ทั้งในด้านการให้บริการผู้ป่วย การบริหารจัดการข้อมูล และการประสานงานระหว่างบุคลากรในองค์กร ซึ่งต้องการระบบ IT ที่มีความเสถียรและปลอดภัย เพื่อให้การให้บริการด้านสุขภาพเป็นไปอย่างมีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลมีบทบาทสำคัญ ในการปรับปรุงการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการ ภายในโรงพยาบาล โดยทำหน้าที่หลากหลายและมีเป้าหมายที่มุ่งเน้นไปที่การปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ และการจัดการข้อมูลที่ต้อง และเป็นระบบ เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย

ก. หน้าที่ของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. การบริหารจัดการระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System: HIS):

ดูแลการทำงานของระบบ HIS ที่เชื่อมโยงข้อมูลทุกส่วนในโรงพยาบาล เช่น ข้อมูลการลงทะเบียนผู้ป่วย ข้อมูลการรักษา ข้อมูลการเบิกจ่าย และการประเมินผลการรักษา เพื่อให้บุคลากรทุกฝ่ายสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ทันที

2. การดูแลระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Medical Records: EMR) :

บริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ และมีความปลอดภัย โดยการบันทึกข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยเป็นระบบดิจิทัล ซึ่งช่วยเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล และป้องกันการสูญหายของเอกสารสำคัญ

3. การจัดการระบบความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) :

ป้องกันและดูแลความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย เช่น การเข้ารหัสข้อมูลและการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางข้อมูลของหน่วยงานกำกับดูแล

4. การสนับสนุนด้านอุปกรณ์และระบบเครือข่าย :

ดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาล รวมถึงการติดตั้งและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ IT เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การแพทย์ที่เชื่อมต่อกับระบบ HIS เพื่อให้ทำงานได้อย่างราบรื่น

5. การสนับสนุนการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ด้วยระบบ IT :

ให้คำปรึกษาและการฝึกอบรมการใช้งานระบบสารสนเทศและอุปกรณ์เทคโนโลยีแก่บุคลากร เช่น การใช้ระบบ HIS และ EMR การประเมินผลการรักษา และการจัดการข้อมูลผู้ป่วย เพื่อเพิ่มความสะดวกและความรวดเร็วในการให้บริการ

6. การพัฒนาระบบสารสนเทศและนวัตกรรมด้านสุขภาพ :

พัฒนาระบบใหม่ ๆ เช่น แอปพลิเคชันที่ช่วยในการติดตามผู้ป่วยระยะไกล (Telemedicine) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (Clinical Decision Support System: CDSS) และเครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเสริมประสิทธิภาพการรักษาและบริการ



เป้าหมายของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. **เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการทางการแพทย์ :**
ช่วยให้การทำงานของบุคลากรเป็นไปอย่างราบรื่น และลดระยะเวลาในการดำเนินการ เช่น ลดเวลารอคอยของผู้ป่วย และเพิ่มความแม่นยำในการรักษา
2. **ยกระดับความปลอดภัยของข้อมูลผู้ป่วย :**
มุ่งมั่นในการป้องกันการรั่วไหลและการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านข้อมูล (Data Protection) และรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วย
3. **ส่งเสริมการตัดสินใจที่มีคุณภาพในกระบวนการรักษา :**
การจัดการข้อมูลที่เป็นระบบจะช่วยให้แพทย์และบุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นในการวินิจฉัยและวางแผนการรักษาได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ
4. **พัฒนานวัตกรรมและการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ :**
นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่มาใช้ในการให้บริการ เช่น ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก AI และ Machine Learning เพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงต่อผู้ป่วย
5. **ลดต้นทุนและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ :**
ลดการใช้กระดาษ การจัดการทรัพยากรอย่างเหมาะสม เช่น การใช้ระบบ EMR ที่ช่วยลดความต้องการในการจัดเก็บข้อมูลแบบเอกสาร และทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูลจำนวนมากได้อย่างยั่งยืน

ข. ขอบเขตการให้บริการ (Scope of Service)

- ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ชุดคำสั่งระบบปฏิบัติการ ชุดคำสั่งสำเร็จรูป ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกให้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในความรับผิดชอบ ดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน
- ประมวลผลและปรับปรุงแก้ไขแฟ้มข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลที่ได้ถูกต้องแม่นยำมากที่สุด
- รวบรวมข้อมูลประกอบการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ระบบเครือข่าย ระบบงานประยุกต์และระบบสารสนเทศ การติดตั้งระบบ เพื่อให้ได้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหน่วยงาน และตรงตามความต้องการ ลักษณะการใช้งานของหน่วยงาน
- ช่วยรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานประยุกต์ และระบบข้อมูลของหน่วยงานที่ไม่ซับซ้อน เพื่อพัฒนาระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ และตรงตามความต้องการของหน่วยงานมากที่สุด
- ดูแล แก้ไข เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง ระบบเครือข่ายภายในหน่วยงานเมื่อมีปัญหา ขณะใช้งาน รวมถึงบริการซ่อมแซมและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งด้าน Hardware และ Software
- จัดทำรายงานข้อมูลสารสนเทศ ผ่านโปรแกรม HOSxP ตามคำร้องขอของหน่วยงาน
- บริการสนับสนุน การสร้างและพัฒนา Software บนระบบคอมพิวเตอร์ภายในโรงพยาบาล
- ให้คำปรึกษาช่วยเหลือหน่วยงานในการใช้งานคอมพิวเตอร์การใช้งานโปรแกรมบันทึกบริการ HOSxP และโปรแกรมย่อย ภายในโรงพยาบาล
- บริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในโรงพยาบาล ให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ รวมถึงควบคุม ดูแล และรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง



ค. ผู้รับผลงานและความต้องการที่สำคัญ (จำแนกตามกลุ่มผู้รับผลงาน)
ผู้รับผลงานและความต้องการที่สำคัญ

- ลูกค้าภายใน

ฝ่าย / หน่วยงาน	ความต้องการของผู้รับผลงาน
<p>- ผู้อำนวยการ</p>	<p>ด้านโครงสร้างพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีห้อง สถานที่ และสิ่งแวดล้อมให้มีความปลอดภัยในการป้องกันการเสียหายของข้อมูล - มีระบบสำรองข้อมูล - มีการจัดการ Network ที่เหมาะสม - มีการเชื่อมต่อเข้าระบบ HIS ของโรงพยาบาล <p>ด้านการบริหารจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการส่งข้อมูลเข้า PHR กระทรวงสาธารณสุข - ข้อมูลสารสนเทศที่ตอบสนองต่อผู้บริหาร ในการนำไปการวิเคราะห์และวางแผนด้านอัตราค่าสิ่ง งบประมาณ รวมถึงวัสดุ ครุภัณฑ์ - มีการส่งข้อมูลเข้า Financial Data Hub - สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ <p>ด้านความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการวางนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัย - มี username และ password ที่รัดกุมในการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย - มีการแยกระบบ network ให้เหมาะสมกับความปลอดภัยทางไซเบอร์ - มีการจัดเก็บ Log การเข้าถึงข้อมูล
<p>- หน่วยงานใน รพ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบันทึกบริการผู้ป่วยที่ครอบคลุมการทักข้อมูลผู้ป่วยทุกด้าน - ระบบอินเทอร์เน็ต Wifi ที่เร็วและเสถียร - ระบบทำงานได้ตลอด 24 ชม. หากระบบล่มรับประกันว่าจะแก้ไขภายในเวลา 30 นาที - Computer ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน - มีเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยและมีการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอ - มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ



- ลูกค้ายานนอก

ฝ่าย / หน่วยงาน	ความต้องการของผู้รับผลงาน
- ผู้มารับบริการและญาติ	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบสารสนเทศ เพื่อลดระยะเวลาารอรับบริการ และมีการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยเกี่ยวกับข้อมูลด้านการรักษาพยาบาล - มีบริการเพจ Facebook สำหรับสอบถามหรือแจ้งข้อร้องเรียน - มีเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์ แจ้งข่าวสารข้อมูล - สามารถดูประวัติระเบียบสุขภาพของผู้ป่วยด้วยตนเองผ่าน Application หอมพร้อม - มีระบบสารสนเทศสำหรับจองคิวออนไลน์และจัดการคิวออนไลน์ - มีเครื่องชั่งน้ำหนักวัดความดันส่วนสูงดิจิทัล - มีระบบ telemedicine ผ่านระบบหอมพร้อม

ง. ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ (Key Quality Issues)

1. ข้อมูลสารสนเทศถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลาในการใช้งาน
2. พิทักษ์สิทธิ์มีการรักษาความลับอย่างเหมาะสม
3. ระบบเครือข่ายและ HOSxP ไม่ล่ม มีการสำรองข้อมูล
4. จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และอุปกรณ์เครือข่ายที่มีคุณภาพ และมีจำนวนเพียงพอพร้อมใช้งาน และมีระบบการสำรองอุปกรณ์อย่างเพียงพอ
5. มีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในการรับ - ส่งข้อมูลทั้งในโรงพยาบาลและนอกโรงพยาบาลที่สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา
6. สร้างความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ

จ. ความท้าทาย ความเสี่ยงสำคัญ

1. ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security Risks)

- ข้อมูลรั่วไหล (Data Breach): ข้อมูลผู้ป่วยอาจถูกแฮ็กหรือเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งเป็นปัญหาทางกฎหมายและจริยธรรม
- มัลแวร์และแรนซัมแวร์: ซอฟต์แวร์ที่เป็นอันตรายอาจโจมตีระบบสารสนเทศและทำให้ข้อมูลไม่สามารถเข้าถึงได้จนกว่าจะจ่ายค่าไถ่
- การจัดเก็บข้อมูลไม่ปลอดภัย: ระบบที่ไม่มีการเข้ารหัสหรือจัดเก็บข้อมูลในเซิร์ฟเวอร์ที่ไม่ได้มาตรฐาน



2. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risks)

- ระบบล่มหรือขัดข้อง: หากระบบสารสนเทศหยุดทำงาน อาจส่งผลกระทบต่อการให้บริการทางการแพทย์
- การบำรุงรักษาไม่เพียงพอ: ซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ที่ไม่ได้รับการอัปเดตอาจเกิดปัญหาในระยะยาว
- การทำงานผิดพลาดของระบบ (System Errors): เช่น การบันทึกข้อมูลผิดพลาดหรือการประมวลผลที่ผิด

3. ความเสี่ยงด้านบุคลากร (Human Risks)

- การขาดความรู้: บุคลากรที่ไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับระบบสารสนเทศอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาด
- การเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต: บุคลากรที่ไม่ได้รับอนุญาตอาจเข้าถึงข้อมูลที่เป็นความลับ
- Social Engineering: บุคลากรอาจตกเป็นเหยื่อการหลอกลวงทางสังคม เช่น การเปิดเผยรหัสผ่านโดยไม่ตั้งใจ

4. ความเสี่ยงด้านกฎหมายและจริยธรรม (Legal and Ethical Risks)

- การละเมิดกฎหมายคุ้มครองข้อมูล: เช่น GDPR หรือ PDPA ที่กำหนดข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล
- ปัญหาด้านจริยธรรม: เช่น การใช้ข้อมูลผู้ป่วยโดยไม่ได้รับความยินยอม

5. ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี (Technological Risks)

- ความล้าสมัยของระบบ: ระบบหรือซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้อัปเดตอาจไม่สามารถตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลง
- การผสมผสานระบบที่หลากหลาย: การรวมระบบสารสนเทศหลายระบบอาจเกิดความไม่สอดคล้องกัน

แนวทางจัดการความเสี่ยง

- เพิ่มมาตรการรักษาความปลอดภัย: เช่น การเข้ารหัสข้อมูลและการใช้ระบบยืนยันตัวตนแบบสองชั้น (2FA)
- จัดอบรมบุคลากร: เพื่อให้เข้าใจการใช้งานระบบและตระหนักถึงความเสี่ยง
- ทำแผนสำรอง (Backup Plan): สำรองข้อมูลและมีแผนฟื้นฟูระบบในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- การตรวจสอบเป็นประจำ: ตรวจสอบและประเมินความปลอดภัยของระบบอย่างต่อเนื่อง
- ปรับปรุงระบบให้ทันสมัย: ใช้เทคโนโลยีใหม่ที่มีความปลอดภัยและประสิทธิภาพสูง



- ความเสี่ยงสำคัญ

ความเสี่ยงที่สำคัญ	แนวทางป้องกันและแก้ไข	ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น
<p>1. การสำรองข้อมูล (Back Up) เพื่อลดความเสี่ยงจากที่อาจเกิดขึ้นกับข้อมูล และสามารถนำข้อมูลกลับมาใช้งานได้ ในกรณีที่ฮาร์ดดิสก์เสียหาย ไวรัส คอมพิวเตอร์ทำลายข้อมูล ผู้บุกรุกทำการลบข้อมูลหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยผู้ใช้งานเอง</p>	<p>1. <u>ระดับที่ 1</u> งาน IT ได้ดำเนินซื้อเครื่อง Server อีกตัวหนึ่งมาทำเป็นเครื่อง Server เพื่อใช้ในการสำรองข้อมูลแบบ Realtime ซึ่งถ้าหากเครื่องหลักเสีย ก็สามารถนำเครื่องสำรองมาใช้แทนได้ทันที</p> <p>2. <u>ระดับที่ 2</u> สำรองข้อมูลแบบไฟล์ ส่งออกมาในเครื่องคอมพิวเตอร์ ในเวลา 23.59 ของทุกวัน</p>	<p>- ยังไม่พบการสูญหายข้อมูลตั้งแต่ นำตามมาตรการนี้</p>
<p>2. การป้องกันและแก้ไขปัญหา กระแสไฟฟ้าขัดข้อง เพื่อป้องกันและแก้ไข้ปัญหาจากกระแสไฟฟ้า ซึ่งอาจสร้างความเสียหายแก่ระบบสารสนเทศ และระบบคอมพิวเตอร์</p>	<p>1. การติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้าและปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (UPS) เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือการประมวลผลของระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งในส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) และในห้องแม่ข่ายจะต่อระบบไฟฟ้าจากเครื่องสำรองไฟ (Generator) ของ รพ.ด้วยภายในเวลา 5-10 วินาที</p> <p>2. เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าดับ ให้รีบทำการบันทึกข้อมูล (Save) คอมพิวเตอร์ที่ยังค้างอยู่ และปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัย (Safety)</p>	<p>- เครื่องสำรองไฟฟ้าที่สำรองเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำรองไฟฟ้าได้ประมาณ 30 นาที และจะใช้ไฟฟ้าได้จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าภายในเวลา 5-10 วินาที หลังจากไฟฟ้หลักดับ</p> <p>- เครื่องสำรองไฟฟ้าที่สำรองเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) สำรองไฟฟ้าได้ประมาณ 5-10 นาที</p>
<p>3. การเปิดเผยข้อมูลของผู้ป่วย</p>	<p>1. กำหนดสิทธิ / รหัสผ่านของบุคลากรเพื่อเข้าสู่โปรแกรมในการปฏิบัติงาน</p> <p>2. มีแนวทางปฏิบัติการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เมื่อเปิดเผยแล้วเกิดความเสียหายต่อผู้ป่วย</p>	<p>- ยังไม่พบการร้องเรียนเรื่องการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย</p>
<p>4. ความถูกต้อง ของข้อมูลสารสนเทศ</p>	<p>- กำหนดแนวทาง การลงข้อมูล ให้ครบถ้วน ถูกต้องตั้งแต่แรก</p> <p>- ให้แต่ละหน่วยงานสามารถตรวจสอบข้อมูล จาก HDC ได้เอง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</p>	<p>- คุณภาพของข้อมูลส่งออกเพิ่มมากขึ้น</p>



5. ระบบการใช้งาน Internet ชัดข้อง	<ul style="list-style-type: none"> - วงจรของผู้ให้บริการ อินเทอร์เน็ตชำรุด - เครื่องสลับสัญญาณ อินเทอร์เน็ตชำรุด - ลูกข่ายใช้งานจำนวนมาก ใช้ โปรแกรมช่วยดาวน์โหลดทำให้เกิดการคับคั่งของข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - ทบทวนปัญหา - มีระบบสำรองสำหรับการใช้ งานไม่ได้ของผู้ให้บริการ อินเทอร์เน็ต - มีระบบสำรองสำหรับกรณี เครื่องสลับสัญญาณอินเทอร์เน็ตชำรุด
6. บุคลากรในการซ่อมบำรุง ดูแลรักษา Hardware Sofeware ไม่เพียงพอ		<ul style="list-style-type: none"> - เกิดความล่าช้าในการแก้ปัญหาเมื่อ Hardware Sofeware เกิดปัญหาขึ้นหลายจุดพร้อมกัน

ฉ. ปริมาณงานและทรัพยากร (คน เทคโนโลยี เครื่องมือ)

1 อัตรากำลัง งานศูนย์คอมพิวเตอร์ มีบุคลากรจำนวน 3 คน

- นักวิชาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน

เครื่องมือ เทคโนโลยี

- เครื่อง Database Server 7 เครื่อง
 - Server Main Hosxp 1 เครื่อง
 - Server Slave Hosxp 2 เครื่อง
 - Server SmartQ 1 เครื่อง
 - Server Scanvirus 1 เครื่อง
 - Server Web 1 เครื่อง
 - Server Scan นิ้วมือ 1 เครื่อง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ 140 เครื่อง
- เครื่องพิมพ์ 90 เครื่อง
- เครื่อง Scanner 8 เครื่อง
- เครื่องสำรองไฟ 95 เครื่อง



2. ปริมาณงาน

1. ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและคอมพิวเตอร์ลูกข่าย ให้พร้อมใช้งานได้ 24 ชั่วโมง
2. ดูแลเครือข่าย internet ให้พร้อมใช้งานได้ 24 ชั่วโมง
3. ให้คำแนะนำคำปรึกษา ด้านการใช้งาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับหน่วยงานในโรงพยาบาล
4. จัดทำรายงานให้กับหน่วยบริการภายในโรงพยาบาลตามคำร้องขอ
5. แก้ไขและพัฒนาโปรแกรมระบบงาน
6. ทำสื่อประชาสัมพันธ์
7. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของ 43 แฟ้ม
8. จัดทำคู่มือการใช้งาน Soft ware และ Hard ware
9. ดูแลระบบและอุปกรณ์ลงเวลาเข้าปฏิบัติงาน

3. กระบวนการสำคัญ (Key Processes)

กระบวนการที่สำคัญ (Key Process)	สิ่งที่คาดหวัง (Process Requirement)	ความเสี่ยงสำคัญ (Key Risk)	ตัวชี้วัดสำคัญ (Performance Indicator)
1. การประมวลผลข้อมูล ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา	<ol style="list-style-type: none"> 1. หน่วยงานบันทึกข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน 2. ส่งข้อมูลทันตามกำหนดเวลา 3. โปรแกรม Hosxp ใช้งานได้ปกติ 24 ชั่วโมง 4. ข้อมูลไม่สูญหาย สามารถกู้คืนได้ 5. ระบบ Internet สามารถใช้งานได้ เสถียรตลอด 24 ชั่วโมง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หน่วยงานบันทึกข้อมูล ไม่ถูกต้อง ครบถ้วน 2. ส่งข้อมูลไม่ทันตาม กำหนดเวลา 3. ระบบโปรแกรม Hosxp ล่ม ไม่สามารถใช้งานได้ 4. เครื่องลูกข่ายไม่พร้อม ใช้งาน เสีย ชำรุด 5. Internet ใช้งานไม่ได้ 6. ข้อมูลเวชระเบียนสูญหาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ร้อยละของความสมบูรณ์ของข้อมูล 43 แฟ้ม 2. จำนวนครั้งของการส่งไม่ทันตามเวลา 3. อุบัติการณ์ Hosxp ล่ม ไม่สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ > 30 นาที 4. อุบัติการณ์ที่ Internet ใช้งานไม่ได้ 5. อุบัติการณ์ข้อมูลเวชระเบียนสูญหาย
2. ระบบสำรองข้อมูล	- เมื่อระบบ ข้อมูล เสียหาย สามารถนำข้อมูลสำรอง นำกลับมาใช้ได้ทันที	ข้อมูลเวชระเบียนสูญหาย หรือไม่สามารถกู้คืนได้	จำนวนครั้งของการกู้คืนข้อมูลไม่ได้
3. การดูแลซ่อมบำรุง เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์อุปกรณ์ต่อพ่วง	<ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงพร้อมใช้งาน 2. สามารถซ่อมได้ทันเวลาหรือมีเครื่องสำรองให้ใช้ระหว่างซ่อม 3. เป่าฝุ่นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบโปรแกรม Hosxp ล่ม 2. เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลชำรุด 3. เครื่องคอมพิวเตอร์และ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อัตราการเครื่องคอมพิวเตอร์ได้รับการตรวจเช็คอย่างน้อย 1 เดือน / ครั้ง 2. ร้อยละของการค้างซ่อม



	3 ครั้ง/เครื่อง/ปี	เครื่องพิมพ์ซ่อมไม่ทันตามกำหนด และไม่มีเครื่องสำรอง 4. อุปกรณ์ซ่อมไม่ได้ ต้องส่งร้านและไม่มีสำรอง	เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ 3. อัตราการซ่อมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเสร็จทันตามกำหนด 4. จำนวนครั้งของเครื่องพิมพ์ชำรุดและไม่สามารถหาเครื่องทดแทนได้ 5. เครื่องคอมพิวเตอร์ได้รับการบำรุงรักษาเชิงป้องกันจำนวน 3 ครั้ง/เครื่อง/ปี
--	--------------------	--	--

4. ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Performance Indicator)

เป้าหมายหน่วยงาน	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	เป้าหมายตัวชี้วัด	ผลลัพธ์				
			2563	2564	2565	2566	2567
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายต้องมีความพร้อมใช้ตลอด 24 ชม.	ร้อยละ Downtime Server หยุดทำงาน > 30 นาที	0	0	0	0	0	0
2. อัตราการสำรองข้อมูล	ร้อยละของการสำรองข้อมูล ทั้งสำรองข้อมูลแบบ replicate และ File backup	100%	83.52	100	100	100	100
3. การเกิดระบบเครือข่าย Network ชัดข้อง/ ชำรุด นานกว่า 30 นาที	จำนวนครั้งในการขัดข้องของระบบเครือข่าย นานกว่า 30 นาที	ไม่เกิน 2 ครั้ง / เดือน	NA	NA	NA	0	1
3. Information systems response time (min) Front office	ระยะเวลาเฉลี่ยในการแก้ไขปัญหาในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS)	< 10	7.29	7.13	9.47	8.32	6.95
4. Information systems response time (min) Back office	ระยะเวลาเฉลี่ยในการแก้ไขปัญหาในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล	< 30	19.26	20.45	29.35	28.16	24.32



5. กระบวนการหรือระบบงานเพื่อบรรลุเป้าหมายและมีคุณภาพ

5.1 ระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อบรรลุเป้าหมายและมีคุณภาพ

(รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพที่เสร็จสิ้น แล้ว)

แนวคิด/เป้าหมาย	วิธีการทำงาน/การปรับปรุงที่เกิดขึ้น	ผลลัพธ์
1. พัฒนาระบบ Internet พร้อมใช้	มีอินเทอร์เน็ต 2 คู่สาย คือ CAT 1 คู่สาย ,3BB 1 คู่สาย -ทำระบบ Load balance 1.แบบรวมความเร็วอินเทอร์เน็ต (Load sharing) 2.แบบสลับคู่สายเมื่อสายใดสายหนึ่งล่ม คู่สายที่เหลือจะทำงาน แทน (Fail over)	- มีระบบ Internet พร้อมใช้งาน อย่าง มีเสถียรภาพ 100 %
2. พัฒนาเว็บไซต์ของ โรงพยาบาลที่ใช้ Internet ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร	พัฒนาและปรับปรุง เว็บไซต์ของ โรงพยาบาลให้มีข้อมูลสารสนเทศ ที่เป็น ปัจจุบัน	

5.2 การพัฒนาคุณภาพที่อยู่ระหว่างดำเนินการ

แนวคิด/เป้าหมาย	วิธีการทำงาน/การปรับปรุงที่เกิดขึ้น	ผลลัพธ์
1. พัฒนาปรับปรุงระบบ Network ภายในโรงพยาบาล ให้มีการจัดการเครือข่ายที่ดี	- ทำระบบ Authentication - แบ่ง VLAN แยกเครือข่ายภายใน - ทำ monitoring network ทั้ง ระบบ - เก็บ Log file	- เพื่อระบุตัวตนผู้ใช้งาน เครือข่าย - แยกเน็ตเวิร์คภายในให้เป็น เครือข่ายย่อยเพื่อให้เป็นสัดส่วน ง่ายต่อการบำรุงรักษา - เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์สถิติ ต่างๆ - ระบบเครือข่ายภายในโรงพยาบาล ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอด 24 ชั่วโมง



6. การพัฒนาคุณภาพที่อยู่ระหว่างดำเนินการ

6.1 โปรแกรม HOSxP

1. วางแผนปรับเปลี่ยนโปรแกรม HOSxP V.3 สู่ HOSxP XE
2. การพัฒนา IPD Paperless ในตึกผู้ป่วยใน
3. พัฒนาคุณภาพระบบ DATACENTER ให้เชื่อมโยง เครือข่าย เพื่อให้สามารถ เชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยระหว่างเครือข่ายได้ 100%
4. พัฒนาปรับปรุงระบบ Network ภายในโรงพยาบาล ให้มีการจัดการเครือข่ายที่ดี
5. พัฒนาระบบตามแนวทางการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านไซเบอร์ของกระทรวงสาธารณสุข
6. เชื่อมระบบดิจิทัลยกระดับด้านสาธารณสุขตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ปี 2567

6.2 ด้านคุณภาพข้อมูล

1. การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลด้วยโปรแกรม OPPP2010 ก่อนส่งออกข้อมูลไปยัง HDC
2. การตรวจสอบข้อมูลประชากรทุกๆ สัปดาห์
3. การติดตามคุณภาพตัวชี้วัดใน HDC

6.3 ด้านข้อมูลข่าวสาร

1. พัฒนาเว็บไซต์และสื่ออื่นๆของโรงพยาบาล
2. พัฒนาเว็บไซต์และสื่ออื่นๆการจัดการความรู้ภายในโรงพยาบาล
3. อัปเดตข้อมูลข่าวสารผ่านเว็บไซต์ของรพ.และสื่ออื่นๆ แบบ Real time

