**Service profile**

**งานเทคโนโลยีและสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลหนองบุญมาก**

**1. บริบท (context)**

ก. หน้าที่และเป้าหมาย

|  |  |
| --- | --- |
| หน้าที่ | เป้าหมาย |
| 1. ติดตั้ง/ซ่อมบำรุง/ดูแลรักษา ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย | 1. เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของโรงพยาบาลหนองบุญมาก และ รพ.สต 11 แห่ง สามารถใช้การได้ดีตอบสนองความต้องการของผู้รับและให้บริการได้ตอลดเวลา |
| 2. แนะนำ/ให้คำปรึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ และซอฟท์แวร์ ต่าง ๆ | 1. เพื่อให้บุคลากร ของ คปสอ.หนองบุญมาก มีความรู้ความเข้าใจการใช้งานโปรแกรมและ Software ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี |
| 3. บริหารจัดการระบบฐานข้อมูลโปรแกรมระบบบริหารสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information System (HIS) | 1. เพื่อให้ระบบข้อมูลด้านบริการทางการแพทย์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ครบถ้วน ถูกต้อง สมบูรณ์ และทันสมัยอยู่ตลอดเวลา (Real Time)  2. เพื่อให้ระบบข้อมูลมีความปลอดภัย และมั่นคง และไม่สูญหาย  3. เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ สามารถใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ |
| 4. จัดทำรายงาน/เขียนโปรแกรม | 1. เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถเรียกดูรายงานตามที่ต้องการได้  2. มีระบบงานเสริมตามความต้องการและตรงวัตถุประสงค์มากที่สุด |
| 5. ส่งรายงาน 21/43/50 แฟ้ม | 1. ส่งรายงานเข้าสู่หน่วยงาน สปสช.ได้ทันเวลา ถูกต้อง ครบถ้วน  2. ส่งรายงานให้ สนย.ได้ทันเวลา ถูกต้อง ครบถ้วน |
| 6. ดูแลระบบ Internet | 1. เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ มีระบบ Internet ใช้โดยสะดวกต่อการติดต่อสื่อสาร |

ข. ขอบเขตการให้บริการ ศักยภาพ ข้อจำกัด

|  |  |
| --- | --- |
| หน้าที่ | ขอบเขต ศักยภาพ ข้อจำกัด |
| 1. ติดตั้ง/ซ่อมบำรุง/ดูแลรักษา ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย | 1. พิจารณาคุณลักษณะเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง พร้อมทั้งอุปกรณ์เครือข่าย ที่จะมีการในเข้ามาใช้ในโรงพยาบาล (เป็นผู้จัดหา Spec ให้หน่วยงานจัดซื้อ)  2. ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และ ซอฟท์แวร์ สำหรับจุดบริการต่าง ๆ  3. แก้ไขปัญหาด้าน ฮาร์ดแวร์ และ ซอฟท์แวร์ ทุกกรณีที่อยู่ในขอบเขตที่สามารถทำได้ |
| 2. แนะนำ/ให้คำปรึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ และซอฟท์แวร์ ต่าง ๆ | 1. แนะนำการใช้งานคอมพิวเตอร์  2. ชี้แจงแนวทางและวิธีปฏิบัติ ขั้นตอนการบันทึกข้อมูล หากมีระบบงานเพิ่มเติม  3. ให้คำปรึกษาและแนวทางการแก้ไขหากเกิดปัญหาที่ผู้ใช้แก้ไขเองไม่ได้ |
| 3. บริหารจัดการระบบฐานข้อมูลโปรแกรมระบบบริหารสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information System (HIS) | 1. จัดหาเครื่อง Server ที่เหมาะสมกับการใช้งานตามระยะเวลา  2. ติดตั้งระบบปฏิบัติการแบบ Free License (Linux)  3. ติดตั้งระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลแบบ Free License (MySQL)  4. ดูแลระบบบริหารจัดการสารสนเทศ HOSxP และ HOSxP\_PCU  5. Upgrade Version ของฐานข้อมูล และ โปรแกรมให้ทันสมัย  6. สำรองข้อมูลทั้งแบบ Manual และ Auto (ใช้ Server สำรอง)  7. กำหนดผู้ใช้/และสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบงาน HOSxP |

ข. ขอบเขตการให้บริการ ศักยภาพ ข้อจำกัด (ต่อ)

|  |  |
| --- | --- |
| หน้าที่ | ขอบเขต ศักยภาพ ข้อจำกัด |
| 4. จัดทำรายงาน / เขียนโปรแกรม | 1. จัดทำรายงานตามความต้องการของผู้ใช้  2. เขียนโปรแกรมเพิ่มเติมตามความต้องการของผู้ใช้ที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน |
| 5. ส่งรายงาน 43/50 แฟ้ม | 1. ปรับรายละเอียดการบันทึกข้อมูล เพื่อให้ประมวลผลออกมาได้ (มีการปรับตลอดเวลา)  2. ประมวลผลข้อมูล ตรวจสอบ แจ้งข้อผิดพลาด  3. ส่งรายงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สนย. และ สปสช, |
| 6. ดูแลระบบ Internet | 1. ควบคุมการใช้ Internet ของหน่วยงานต่าง ๆ  2. ประสานงานกับผู้ให้บริการหากเกิดการขัดข้อง |

ค. ผู้รับผลงานและความต้องการที่สำคัญ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| หน้าที่ | ผู้รับผลงาน | ความต้องการที่สำคัญ |
| 1. ติดตั้ง/ซ่อมบำรุง/ดูแลรักษา ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย | 1. บุคลากร คปสอ.หนองบุญมาก | 1. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่พร้อมใช้งาน  2. มีระบบการเชื่อมต่อ LAN ที่ไม่ขาดหาย  3. มีการซ่อมบำรุงที่รวดเร็ว ทันเวลา |
|  | 2. ผู้รับบริการ | 1. ไม่ต้องรอนานเพราะเครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้อง  2. ดูประวัติการรักษาได้รวดเร็ว |
| 2. แนะนำ/ให้คำปรึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ และซอฟท์แวร์ ต่าง ๆ | 1. บุคลากร คปสอ.หนองบุญมาก | 1. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้คอมพิวเตอร์และซอฟท์แวร์  2. ใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและเหมาะสม และอายุการใช้งานนานขึ้น  3. บันทึกข้อมูลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ครบถ้วน ถูกต้อง |
| 2. ผู้รับบริการ | 1. ได้รับบริการที่รวดเร็ว มีข้อมูลครบถ้วน |
| 3. บริหารจัดการระบบฐานข้อมูลโปรแกรมระบบบริหารสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information System (HIS) | 1. บุคลากร คปสอ.หนองบุญมาก | 1. มีข้อมูลผู้ป่วยที่เชื่อถือได้ ประกอบการรักษาพยาบาล/ให้บริการ  2. มีการจัดเก็บข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ทำให้สะดวก รวดเร็ว |
| 2. ผู้รับบริการ | 1. ได้รับบริการถูกต้องครบถ้วน ทันเวลา |
| 3. ผู้บริหาร | 1. มีข้อมูลสารสนเทศในการตัดสินใจ |
| 4. ห้างร้าน/บริษัท | 2. ทราบข้อมูลและแนวทางการพ้ฒนาโปรแกรม เพื่อตอบสนองความต้องการของโรงพยาบาล |
| 4. จัดทำรายงาน / เขียนโปรแกรม | 1 บุคลากร คปสอ.หนองบุญมาก | 1. มีโปรแกรมใช้ตามความเหมาะสมตรงตามความต้องการ  2. ได้รายงานตามความต้องการ ถูกต้อง และครอบคลุม  3. ลดระยะเวลาในการค้นหา หรือรวบรวมข้อมูล |
| 5. ส่งรายงาน 43/50 แฟ้ม | 1. หน่วยงาน สำนักงานธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา | 1. ส่งรายงานได้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา สมบูรณ์  2. รับทราบผลการดำเนินการตาม KPI ต่าง ๆ |
| 2. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (สนย.) | 1. ส่งรายงานได้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา |
| 3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) | 1. ส่งรายงานได้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา |
| 4. ผู้บริหาร | 1. ทราบข้อมูลของตนเอง (โรงพยาบาล) |

ค. ผู้รับผลงานและความต้องการที่สำคัญ (ต่อ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| หน้าที่ | ผู้รับผลงาน | ความต้องการที่สำคัญ |
| 6. ดูแลระบบ Internet | 1. บุคลากร คปสอ.หนองบุญมาก | 1. มีระบบการติดต่อสื่อสารกับองค์การภายนอกได้ตลอดเวลา  2. มีช่องทางการส่งรายงานได้สะดวก  3. ได้รับข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่าย |
|  | 2. ผู้ให้บริการ | 1. ทราบถึงระบบ Internet ของตนเองว่าคุณภาพการให้บริการดีหรือไม่ดีอย่างไร |

ง. ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ

จ. ความท้าทาย ความเสี่ยงสำคัญ (จุดเน้นในการพัฒนา)

ฉ. ปริมาณงานและทรัพยากร (คน เทคโนโลยี เครื่องมือ)

(1) ติดตั้ง/ซ่อมบำรุง/ดูแลรักษา ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ | ความท้าทาย ความเสี่ยง  ( จุดเน้นในการพัฒนา ) | ปริมาณงาน ทรัพยากร  ( คน เทคโนโลยี เครื่องมือ ) |
| การติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่าย ทั้งด้าน Hardware และ Software | การซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา และสามารถหาเครื่องทดแทนกรณีไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 1 วัน | มีบุคลากรผู้รับผิดชอบ 2 คน คือ หัวหน้างานเทคโนโลยีและสารสนเทศ 1 คน และผู้ช่วยซึ่งเป็น เจ้าพนักงานสารณสุข 1 คน |

(2) แนะนำ/ให้คำปรึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ และซอฟท์แวร์ ต่าง ๆ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ | ความท้าทาย ความเสี่ยง  ( จุดเน้นในการพัฒนา ) | ปริมาณงาน ทรัพยากร  ( คน เทคโนโลยี เครื่องมือ ) |
| การแนะนำบุคลากรให้สามารถใช้งานโปรแกรมและระบบงานต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในโรงพยาบาล/ คปสอ. | การมีระบบงานที่เข้ามาใหม่ตลอดเวลา ตลอดจนการเปลี่ยนบุคลากรใหม่ | มีรูปแบบการให้คำแนะนำคือประการประชุมเชิงปฏิบัติการหรือแบบให้คำแนะนำเป็นรายบุคคลเพื่อความถูกต้องและชัดเจนต่อการปฏิบัติมากที่สุด |
| การชี้แจงกรณีมีระบบงานและวิธีบันทึกข้อมูลแบบใหม่เพื่อให้ได้ผลงานตามที่ต้องการ | 1. บุคลากรมีภาระงานหลายหน้าที่ ส่งผลให้การแนะนำหรือให้คำปรึกษามีข้อจำกัดในด้านของเวลา |

(3) บริหารจัดการระบบฐานข้อมูลโปรแกรมระบบบริหารสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information System (HIS)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ | ความท้าทาย ความเสี่ยง  ( จุดเน้นในการพัฒนา ) | ปริมาณงาน ทรัพยากร  ( คน เทคโนโลยี เครื่องมือ ) |
| การบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลให้มีความเสถียร ถูกต้อง ครบถ้วน และเชื่อถือได้ และปลอดภัย ใช้การได้ตลอด 24 ชั่วโมง | ระบบฐานข้อมูลที่ใหญ่ขึ้นทุกวันเพราะมีการใช้บริการมากขึ้น | 1.บุคลากรที่รับผิดชอบ 1 คน คือหัวหน้างานเทคโนโลยีและสารสนเทศ  2. ห้องปฏิบัติการเครือข่ายที่คับแคบและไม่สะดวก |
| มีความต้องการด้านข้อมูลที่หลากหลาย | 1. มีการจัดเก็บข้อมูลหลายรูปแบบและมีปริมาณมาก |

(3) บริหารจัดการระบบฐานข้อมูลโปรแกรมระบบบริหารสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information System (HIS) (ต่อ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ | ความท้าทาย ความเสี่ยง  ( จุดเน้นในการพัฒนา ) | ปริมาณงาน ทรัพยากร  ( คน เทคโนโลยี เครื่องมือ ) |
| การบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลให้มีความเสถียร ถูกต้อง ครบถ้วน และเชื่อถือได้ และปลอดภัย ใช้การได้ตลอด 24 ชั่วโมง | มีการเชื่อมต่อข้อมูลจากระบบงานภายนอก | 1. ต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับฐานข้อมูล  2. มีระบบการเชื่อมต่อที่เหมาะสม |
| ระบบไฟฟ้าที่ไม่เสถียรและตกบ่อย | 1. มีบุคลากรรับผิดชอบ 2 คน  2. สำรองข้อมูลทุกวัน  3. มีระบบเครื่องแม่ข่ายสำรอง |

(4) . จัดทำรายงาน / เขียนโปรแกรม

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ | ความท้าทาย ความเสี่ยง  ( จุดเน้นในการพัฒนา ) | ปริมาณงาน ทรัพยากร  ( คน เทคโนโลยี เครื่องมือ ) |
| เขียนโปรแกรมระบบงานที่จำเป็นที่ยังไม่มี และรายงานที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ | ความต้องการของผู้ใช้งานที่เปลี่ยนไปตามระยะเวลา | 1. บุคลากรรับผิดชอบ 1 คน คือ หัวหน้างานเทคโนโลยีและสารสนเทศ  2. ผู้ใช้งานมีความต้องการที่หลากหลายทำให้ปริมาณงานเพิ่มมากขึ้น  3. งานเขียนโปรแกรมเป็นงานที่ละเอียดอ่อน ใช้เวลานานผู้เขียนต้องมีความอดทนสูง |
| มีการเปลี่ยนระบบงาน/รายงาน | 1. ภาระงานที่เพิ่มขึ้น |

(5) . ส่งรายงาน 43/50 แฟ้ม

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ | ความท้าทาย ความเสี่ยง  ( จุดเน้นในการพัฒนา ) | ปริมาณงาน ทรัพยากร  ( คน เทคโนโลยี เครื่องมือ ) |
| ส่งรายงานได้ ถูกต้องครบถ้วน ทันเวลา | การบันทึกข้อมูลของเจ้าหน้าที่ประจำจุดบริการที่ยังไม่สมบูรณ์ | 1. บุคลากรรับผิดชอบ 1 คน คือ หัวหน้างานเทคโนโลยีและสารสนเทศ  2. เจ้าหน้าที่ประจำจุดบริการ  3. ระบบบันทึกข้อมูลที่ยังไม่ครบถ้วนและชัดเจน |
| ระบบบันทึกข้อมูลที่เปลี่ยนรูปแบบและกระบวนการ | 1. วิธีการบันทึกข้อมูลที่เปลี่ยนไป  2. เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเปลี่ยนตัวบุคคล  3. การบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน หรือ ผิดพลาด |

(6) . ดูแลและควบคุมระบบ Internet

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ | ความท้าทาย ความเสี่ยง  ( จุดเน้นในการพัฒนา ) | ปริมาณงาน ทรัพยากร  ( คน เทคโนโลยี เครื่องมือ ) |
| มีระบบ Internet ใช้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง | มีระบบสำรองหากเกิดปัญหาในระบบสายส่งสัญญาณหลัก | 1. บุคลากรรับผิดชอบ 2 คน คือ หัวหน้างานเทคโนโลยีและสารสนเทศ  2. มีระบบ Internet 2 วงจร |
| การใช้งาน Internet ที่หลากหลาย อาจมีการนำพา ไวรัสคอมพิวเตอร์ มัลแวร์ และ แฮกเกอร์ เข้ามาได้ | 1. มีระบบ Firewall เพื่อควบคุม Internet  2. ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสไว้ที่เครื่อง Client |

**2. กระบวนการสำคัญ ( key processes )**

(2.1**)** . ติดตั้ง/ซ่อมบำรุง/ดูแลรักษา ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| กระบวนการสำคัญ  ( Key process ) | สิ่งที่คาดหวังจากกระบวนการ  ( Process Requirement ) | ตัวชี้วัดสำคัญ  ( Performance Indicator) |
| มีระบบแจ้งการขัดข้องทางโทรศัพท์/หรือใบแจ้งซ่อม | มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายสามารถใช้ในการผู้ป่วยได้และพอเพียง ตลอด 24 ชั่วโมง | 1. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายพร้อมใช้งานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80  2. มีการซ่อมบำรุงไม่เกิน 1 วันหลังได้รับแจ้ง (หากเกินต้องมีเครื่องเปลี่ยนในการให้บริการ) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 |
| การดำเนินการซ่อมบำรุงและส่งซ่อมภายนอก |

(2.2) แนะนำ/ให้คำปรึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ และซอฟท์แวร์ ต่าง ๆ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| กระบวนการสำคัญ  ( Key process ) | สิ่งที่คาดหวังจากกระบวนการ  ( Process Requirement ) | ตัวชี้วัดสำคัญ  ( Performance Indicator) |
| แนะนำบุคลากรในให้ใช้คอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธี | เพื่อให้คอมพิวเตอร์ใช้งานได้อย่างยาวนานตามอายุการใช้งานที่ควรใช้ได้ | 1. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายพร้อมใช้งานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80  2. ร้อยละของการส่งข้อมูล 43/50 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 ต่องวดการส่ง |
| แนะนำให้เจ้าหน้าที่แบบรายบุคคลเพื่อบันทึกข้อมูล | - เพื่อให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลได้ถูกต้อง |
| ให้คำปรึกษากรณีคอมพิวเตอร์มีปัญหาหรือขัดข้อง | - ให้กระบวนการทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยต่อเนื่อง ไม่สะดุด ทำให้ผู้รับบริการรอนาน |
| ให้คำปรึกษาด้านโปรแกรม | - ให้เจ้าหน้าที่เข้าใจกระบวนการทำงานและขั้นตอนการบันทึกข้อมูล |

(2.3) บริหารจัดการระบบฐานข้อมูลโปรแกรมระบบบริหารสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information System

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| กระบวนการสำคัญ  ( Key process ) | สิ่งที่คาดหวังจากกระบวนการ  ( Process Requirement ) | ตัวชี้วัดสำคัญ  ( Performance Indicator) |
| การออกแบบระบบฐานข้อมูล | - เพื่อให้การเก็บข้อมูลขององค์กรครอบคลุม ครบถ้วน ถูกต้อง นำมาใช้ประโยชน์ได้ | 1. แฟ้มข้อมูล 43 แฟ้ม มีความทันเวลา ครบถ้วน ถูกต้อง ≥ ร้อยละ 95  2. อัตราความสมบูรณ์ของเวชระเบียน ≥ ร้อยละ 85  3. ไม่เกิดอุบัติการณ์การสูญหายของข้อมูลในเครื่องแม่ข่าย  4. ไม่เกิดอุบัติการณ์ระบบเครือข่าย HosXP. ขัดข้องนานกว่า 30 นาที |
| การออกแบบระบบการจัดเก็บข้อมูล | - เพื่อให้การบันทึกและจัดเก็บข้อมูลง่าย สะดวก และนำข้อมูลมาใช้ได้ง่ายและรวดเร็ว |
| การนำข้อมูลมาวิเคราะห์และปรับปรุงผลงาน | - เพื่อให้องค์กรมองเห็นโอกาสในการพัฒนาและวางแผนพัฒนา ปรับปรุง ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา |
| การจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามระยะเวลาที่เหมาะสม | เพื่อให้องค์กรมีเครื่องมือด้านสารสนเทศที่เหมาะสมต่อการใช้งาน และปริมาณข้อมูลที่มากขึ้น | 1. ระบบ HOSxP ไม่ล่มหรือขัดข้องนานกว่า 30 นาที |
| การติดตั้งระบบปฏิบัติการLinux เครื่องแม่ข่าย | เพื่อให้เครื่องแม่ข่าย มีระบบปฏิบัติการที่ปลอดภัย มั่นคง และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ |

(2.3) บริหารจัดการระบบฐานข้อมูลโปรแกรมระบบบริหารสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information System (ต่อ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| กระบวนการสำคัญ  ( Key process ) | สิ่งที่คาดหวังจากกระบวนการ  ( Process Requirement ) | ตัวชี้วัดสำคัญ  ( Performance Indicator) |
| การติดตั้งระบบฐานข้อมูล  MySQL | เพื่อให้องค์กรมีระบบฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้ ปลอดภัย มั่นคง และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ | 1. แฟ้มข้อมูล 43 แฟ้ม มีความทันเวลา ครบถ้วน ถูกต้อง ≥ ร้อยละ 95  2. อัตราความสมบูรณ์ของเวชระเบียน ≥ ร้อยละ 85  3. ไม่เกิดอุบัติการณ์การสูญหายของข้อมูลในเครื่องแม่ข่าย  4. ไม่เกิดอุบัติการณ์ระบบเครือข่าย HosXP. ขัดข้องนานกว่า 30 นาที |
| การติดตั้งระบบ และ Update โปรแกรม HOSxP | - เพื่อให้ระบบบันทึกข้อมูลนำเข้า ถูกต้องและทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลง |
| กำหนดสิทธิการเข้าใช้งานโปรแกรมและการเข้าถึงระบบงานต่าง ๆ | เพื่อให้มีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล |
| สำรองข้อมูลทุกวัน | เพื่อให้มั่นใจว่ามีระบบข้อมูลสำรองที่ใช้การได้ทันที่หากเครื่องแม่ข่ายหลัก ขัดข้อง | 1. มีการสำรองข้อมูลทุกวัน |

(2.4) การเขียนโปรแกรม / รายงาน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| กระบวนการสำคัญ  ( Key process ) | สิ่งที่คาดหวังจากกระบวนการ  ( Process Requirement ) | ตัวชี้วัดสำคัญ  ( Performance Indicator) |
| การสร้างรายงาน | เพื่อให้ได้รายงานตามที่ผู้ใช้ต้องการ | 1. แฟ้มข้อมูล 43 แฟ้ม มีความทันเวลา ครบถ้วน ถูกต้อง ≥ ร้อยละ 95  2. อัตราความสมบูรณ์ของเวชระเบียน ≥ ร้อยละ 85 |
| การเขียนโปรแกรมระบบงานเสริม | - เพื่อให้ระบบบันทึกข้อมูลนำเข้า และข้อมูลเสริมจากระบบ HIS ของโรงพยาบาล |

(2.5) การส่งรายงาน 21/43/50 แฟ้ม

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| กระบวนการสำคัญ  ( Key process ) | สิ่งที่คาดหวังจากกระบวนการ  ( Process Requirement ) | ตัวชี้วัดสำคัญ  ( Performance Indicator) |
| การตรวจสอบข้อมูล | เพื่อให้ได้รูปแบบ รายงานตามที่ตามที่ สนย. และ สปสชกำหนด | 1. แฟ้มข้อมูล 43 แฟ้ม มีความทันเวลา ครบถ้วน ถูกต้อง ≥ ร้อยละ 95 |
| การแจ้งผลการบันทึกข้อมูล | - เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้แก้ไข / ปรับปรุงข้อมูลที่บันทึกไม่ถูกต้อง หรือตกหล่น |
| การส่งข้อมูล | เพื่อให้ข้อมูลถึงหน่วยงานที่ต้องการ ทันเวลา ครบถ้วน ถูกต้อง สมบูรณ์ |

(2.6) การดูแลและควบคุมระบบ Internet

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| กระบวนการสำคัญ  ( Key process ) | สิ่งที่คาดหวังจากกระบวนการ  ( Process Requirement ) | ตัวชี้วัดสำคัญ  ( Performance Indicator) |
| การเลือกใช้บริการ Internet | เพื่อให้ได้รับบริการจากผู้ให้บริการที่ รวดเร็ว ประหยัด และปลอดภัย ไม่ล่มบ่อย | ไม่ได้กำหนดตัวชี้วัดเนื่องจากเป็นปัจจัยภายนอกที่ควบคุมยาก |
| การติดตั้งระบบ Internet วงจรสำรอง | มีระบบวงจรสำรอง ที่สามารถให้บริการได้กรณีระบบวงจรหลักเกิดขัดข้อง |

**3. ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน ( Performance indicator )**

3.1.ติดตั้ง/ซ่อมบำรุง/ดูแลรักษา ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ตัวชี้วัด | เกณฑ์ | ผลการดำเนินงาน | | | | | | |
| ปี 2555 | ปี 2556 | ปี 2557 | ปี 2558 | ปี 2559 | ปี 2560 | ปี 2561  (ต.ค.60-มี.ค.61) |
| 1.ร้อยละของการดำเนินการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายใน 1 วัน หากเกินจะมีเครื่องทดแทน | ≥ 90 % | 95.96 | 96.99 | 97.82 | 100 | 100 | 99.00 | 96.12 |
| 2. ร้อยละของอุปกรณ์เครื่องมือด้านเทคโนโลยีที่ผ่านการตรวจสอบตามระยะเวลา | 100 % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

3.2. . แนะนำ/ให้คำปรึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ และซอฟท์แวร์ ต่าง ๆ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ตัวชี้วัด | เกณฑ์ | ผลการดำเนินงาน | | | | | | |
| ปี 2555 | ปี 2556 | ปี 2557 | ปี 2558 | ปี 2559 | ปี 2560 | ต.ค.60-มี.ค.61 |
| 1.ร้อยละของอุปกรณ์ด้านสารสนเทศที่ใช้งานได้ | ≥ 80 % | 90 | 87 | 92 | 90 | 99 | 98 | 96.12 |

3.3 บริหารจัดการระบบฐานข้อมูลโปรแกรมระบบบริหารสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information System (HIS)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ตัวชี้วัด | เกณฑ์ | ผลการดำเนินงาน | | | | | | |
| ปี 2555 | ปี 2556 | ปี 2557 | ปี 2558 | ปี 2559 | ปี 2560 | ต.ค.60-มี.ค.61 |
| 1. จำนวนครั้งที่ระบบเครือข่ายไม่สามารถใช้งานได้เกิน 1 ชม. | 0 ครั้ง | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. มีการสำรองข้อมูล HOSxP | ทุกวัน | ทุกวัน | ทุกวัน | ทุกวัน | ทุกวัน | ทุกวัน | ทุกวัน | ทุกวัน |
| 3. ระดับความสำเร็จของการพัฒนาห้องระบบสารสนเทศ | ระดับ 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |

3.4 . ส่งรายงาน 21/43/50 แฟ้ม

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ตัวชี้วัด | เกณฑ์ | ผลการดำเนินงาน | | | | | | |
| ปี 2555 | ปี 2556 | ปี 2557 | ปี 2558 | ปี 2559 | ปี 2560 | ต.ค.60-มี.ค.61 |
| 1. ผลการส่งข้อมูล 43/50 แฟ้ม ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา | ≥ 95 % | 99.50 | 99.80 | 99.95 | 99.98 | 99.57 | 99.96 | 99.99 |

**4. กระบวนการ หรือระบบงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย และมีคุณภาพ**

4.1. ระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพที่เสร็จสิ้นแล้ว)

4.1.1. ติดตั้ง/ซ่อมบำรุง/ดูแลรักษา ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

- การติดตั้ง และซ่อมบำรุง ในหน่วยงานต่าง ๆ ตามความเหมาะสมกับความต้องการและภาระงานของเจ้าหน้าที่และหน่วยงานบริการโดยคำนึงผลกระทบต่อการให้บริการผู้ป่วยเป็นหลัก ถ้าหากสามารถติดตั้งเพิ่มเติมแล้วทำให้งานบริการรวดเร็วและช่วยลดภาระของเจ้าหน้าที่ได้ ก็จะดำเนินให้ตามความเหมาะสมและรวดเร็วที่สุด

4.1.2. แนะนำ/ให้คำปรึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ และซอฟท์แวร์ ต่าง ๆ

- ผู้บริหารสูงสุดมีแนวทางที่จะให้การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเกิดความคุ้มค่ามากที่สุด ทั้งระยะเวลาที่ยาวนาน และการใช้งานให้เกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการและต่อตัวผู้ให้บริการเอง โดยให้มีอัตราสิ้นเปลืองที่น้อยเพื่อประหยัดงบประมาณ ส่วนด้านซอฟท์แวร์ก็ให้เกิดความคุ่มค่ากับราคาที่ต้องจ่ายในการซื้อและบำรุงรักษาในแต่ละปี

4.1.3 บริหารจัดการระบบฐานข้อมูลโปรแกรมระบบบริหารสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information System (HIS)

- ปัจจุบันระบบสารสนเทศมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการให้บริการผู้ป่วย เพราะต้องมีความรวดเร็ว ถูกต้อง และเชื่อถือได้ อีกทั้งการเก็บข้อมูลและการเรียกใช้ข้อมูลต้องสะดวก รวดเร็ว และสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ที่มีการเชื่อมต่อระบบ Internet ตามสิทธิการเข้าใช้ข้อมูล ดังนั้นจึงต้องการมีการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในระบบสารสนเทศให้มีความถูกต้อง ลดความซ้อน ความขัดแย้งของระบบงานต่าง ๆ ลง เพื่อให้ระบบงานที่ต้องใช้ข้อมูลเกิดความสะดวกและตอบสนองความต้องการได้ตลอดเวลา ผู้บริหารจึงให้ความสำคัญและจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย ซอฟท์แวร์ และระบบโปรแกรมต่าง ๆ ที่ครอบคลุมการให้บริการทุกระบบ

- ระบบป้องกันข้อมูลและดูแลรักษาข้อมูลให้มีความปลอดภัย และใช้การได้ดีตลอด 24 โมง ก็มีส่วนสำคัญที่ทำให้มั่นใจว่าข้อมูลจะไม่สูญหาย แม้ไฟตกหรือไฟดับ เพราะมีระบบไฟฟ้าสำรอง และเครื่องสำรองไฟเพื่อป้องกันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายล่มกะทันหันเนื่องจากกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

- ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์ (HOSxP) มีการใช้งานบริการเต็มทุกระบบมาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ปี 2543 และมีการพัฒนาปรับปรุงโปรแกรมโดยบริษัทอยู่ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา

- ระบบเชื่อมโยงข้อมูลภายในอเพื่อลด Error จากการป้อนของบุคลากร เช่นระบบ LIS สำหรับงานชันสูตรทางห้องปฏิบัติการ เพื่อลดการใช้ฟิล์ม เช่น เช่นระบบ PAC สำหรับงาน X-ray

- ระบบเชื่อมโยงข้อมูลข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก เช่น ระบบ ThaiRefer ที่ส่งข้อมูลผู้ป่วย Refer ไป โรงพยาบาลมหาราช 4.1.4 จัดทำรายงาน / เขียนโปรแกรม / จัดหาโปรแกรม

- ระบบรายงาน Report Center ซึ่งสามารถทำให้ดูรายงานโดยไม่ต้องใช้โปรแกรม HOSxP ได้

- ระบบ Inventory บริหารจัดการการเบิกจ่ายพัสดุ และครุภัณฑ์ทางการแพทย์และสำนักงาน

- ระบบแจ้งซ่อมบำรุง Online

- ระบบลงเวลาทำงาน และตารางเวร

- ระบบ E-office

4.1.5 ส่งข้อมูล 21/43/50 แฟ้ม

- แนะนำวิธีการ บันทึก ข้อมูลให้ได้ถูกต้อง ทำให้ข้อมูลนำเข้าของระบบสารสนเทศเป็นข้อมูลที่ถูกต้องน่าเชื่อถือ

- ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในภาพรวม

- ส่งข้อมูลทันตามรอบระยะเวลา และถูกต้องครบถ้วนผ่านเกณฑ์ที่ จังหวัด หรือ สปสช กำหนด

- มีผลงานผ่าน KPI จังหวัด

4.2. การพัฒนาคุณภาพที่อยู่ระหว่างดำเนินการ

4.2.1. งานพัฒนาระบบสารสนเทศ

- การพัฒนาระบบสารสนเทศระดับ คปสอ. ที่จะเป็นศูนย์ Data Center ระดับอำเภอเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลส่วนกลางที่จะติดตามผลการรักษาของผู้ป่วยเบาหวาน-ความดัน และข้อมูลการเยี่ยมบ้าน

**5. แผนพัฒนาต่อเนื่อง**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| งาน | โครงการสำคัญ  ที่วางแผนไว้ | วัตถุประสงค์ | ระยะเวลาดำเนินการ | ตัวชี้วัด/ข้อมูลที่ใช้กำกับติดตาม |
| 1. งานควบคุมดูแลระบบ Internet | ติดตั้งระบบยืนยันตัวตนก่อนการเข้าใช้งานระบบ Internet | เพื่อควบคุมการเข้าใช้งานระบบ Internet เป็นรายบุคคล และเก็บข้อมูลการเข้าใช้งานไว้ในรูปแบบ Log ไฟล์ | ปีงบประมาณ 2560-62  เป็นต้นไป | User ทุกคนต้องต้องผ่านระบบยืนยันตัวตนก่อนการเข้าใช้งานระบบ Internet |

**Service profile**

**งานเทคโนโลยีและสารสนเทศทางการแพทย์**

**โรงพยาบาลหนองบุญมาก**

**Update 12 พฤษภาคม 2561**