I-4 การวัด วิเคราะห์ performance ขององค์กร และการจัดการความรู้

เป้าหมาย/ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ: พัฒนาระบบข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศให้เพียงพอ ครบถ้วน ถูกต้อง ทันเวลา น่าเชื่อถือและนำไปใช้ ประโยชน์ได้

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2557	2558	2559	2560	2561
อัตราการส่งออกรายงานถูกต้องทันเวลา	100%	100%	100%	100%	100%	100%
จำนวนเครื่อง Server ในระบบ	2 เครื่อง	2 เครื่อง	2 เครื่อง	2 เครื่อง	2 เครื่อง	2 เครื่อง
อุบัติการณ์การเกิดระบบ HI ขัดข้อง	ลดลง	12	9	10	7	1
จำนวนครั้งของการเกิด Server ล่ม	ไม่เกิน 2 ครั้ง/ปี	1 ครั้ง	0	0	0	1 ครั้ง
อัตราการแก้ไขระบบล่มสำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (15 นาที)	100%	100%	-	-	-	100%

* หยุดระบบเพื่อปรับปรุงฐานข้อมูล Hi เนื่องจากอัพเดทฐานข้อมูลและโปรแกรมไม่ทัน เดือน ก.ค.57-ก.ย.57 ไม่มีนักวิชาการคอมพิวเตอร์เนื่องจากบุคลากรลาออก

บริบท: โรงพยาบาลสว่างวีระวงศ์ เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการข้อมูล คือ ระบบ HI For MySQL เพื่อเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และประเมินผล มีการพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ทันเวลา และสามารถนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาได้ตามบริบทองค์กร

วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์:

- จัดการและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม มีมาตรฐาน ระบบเสถียร ปลอดภัย มีความพร้อมใช้ ทันเวลา ตอบสนองความต้องการใช้งานข้อมูลทั้งบุคลากรทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลและผู้บริหาร

กระบวนการ: มีการสร้างฐานข้อมูลที่มีความจำเป็นพื้นฐานขององค์กร ทั้งด้านการบริหาร ด้านบริการ ด้านวิชาการ และด้านบุคลากร พัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของฐานข้อมูลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันสมัยกับการใช้งาน พัฒนาระบบและโปรแกรมที่เอื้อต่อการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และประเมินผล

การวัดผลงาน

กลุ่มตัวชี้วัดที่มี alignment ทั่วทั้งองค์กร:

- ข้อมูลความเสี่ยงคลินิกต่างๆ
- การติดเชื้อในโรงพยาบาล
- การจัดลำดับโรคสำคัญในหน่วยงาน เช่น ER, OPD, IPD
- ข้อมูลการส่งต่อในหน่วยบริการ ER, OPD, IPD
- ข้อมูลด้านการเงินการคลัง

ข้อมูล performance ขององค์กรที่มีการเปรียบเทียบกับองค์กรภายนอก:

มีการนำข้อมูลผลการประเมินยุทธศาสตร์สุขภาพของจังหวัดอุบลราชธานี มาประเมินและเปรียบเทียบเพื่อวางแผนแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาให้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร

การวิเคราะห์ ทบทวน และปรับปรุง performance ขององค์กร

ประเด็นสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล performance ขององค์กรในรอบปีที่ผ่านมา:

วิเคราะห์ตัวชี้วัดด้านคลินิกทุก 1 เดือน โดยดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดระดับโรงพยาบาลซึ่งประกอบด้วย

ทีม PCT และหน่วยบริการที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์อุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลทุก 1 เดือน การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินการคลังทุกเดือน

ลำดับความสำคัญเพื่อการปรับปรุง performance ขององค์กร:

- มุ่งเน้นตามยุทธศาสตร์ และจุดเน้นขององค์กรเป็นลำดับต้น เช่น ตัวชี้วัดคุณภาพทางคลินิก,ตัวชี้วัดด้านการเงิน สามารถนำข้อมูลจากโปรแกรมมาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานได้ทุกสหสาขาวิชาชีพ
- โปรแกรมรายงานความเสี่ยงออนไลน์
- คุณภาพในการบันทึกข้อมูลตัวชี้วัดของผู้ปฏิบัติงาน
- คุณภาพในการประมวลผลข้อมูลตอบสนองต่อผู้ใช้งาน
- คุณภาพขั้นตอนความต่อเนื่องการปฏิบัติงาน โดยพัฒนาระบบงานให้ครอบคลุม เพื่อความต่อเนื่องและคุณภาพของข้อมูล
- คุณภาพของระบบข้อมูล Express ซึ่งเป็นโปรแกรมการเงิน

การจัดการทรัพยากรสารสนเทศ

IT module ที่มีใช้งานอยู่ในปัจจุบัน:

1.โปรแกรมให้บริการผู้รับบริการ ในทุกแผนกของโรงพยาบาลโดยใช้โปรแกรม Hi MySQL

- โปรแกรมงาน ER
- โปรแกรมงานเวชระเบียน
- โปรแกรมแพทย์ตรวจโรค
- โปรแกรมงานผู้ป่วยนอก
- โปรแกรมงานผู้ป่วยใน
- โปรแกรมงานเภสัชกรรม
- โปรแกรมงานเทคนิคการแพทย์
- โปรแกรมห้องเก็บเงิน
- โปรแกรมห้องเอกเรย์
- โปรแกรมงานทันตกรรม
- โปรแกรมคลินิกพิเศษ NCD ,TB,จิตเวช ,ยาเสพติด
- โปรแกรมงานกายภาพ
- โปรแกรมระบบงานผู้ติดเชื้อผู้ป่วยเอดส์
- โปรแกรมระบบงานผู้ป่วยวัณโรค
- โปรแกรมให้บริการโภชนาการ

2.โปรแกรม Express ใช้บันทึกข้อมูลด้านการเงิน

3.โปรแกรมงาน claim /งานประกันสุขภาพ ใช้ e-claim (สปสช) , พรบ.

4.ระบบจัดเก็บข้อมูลบุคลากรในโรงพยาบาลโดยบันทึกออนไลน์ใช้ระบบบริหารทรัพยากรบุคคลของกระทรวง

5.โปรแกรมช่วยสนับสนุนระบบบริการ

- ระบบตรวจสอบผู้ใช้งานอินเตอร์เน็ทภายในโรงพยาบาล
- โปรแกรมตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลผู้ป่วย (Database Entry Check)
- โปรแกรมระบบขึ้นทะเบียนจ่ายตรงสิทธิ์ข้าราชการ , ตรวจสิทธิ์การรักษาพยาบาลของประชาชน
- โปรแกรมระบบงานตรวจสอบคุณภาพข้อมูล 43 แฟ้ม

IT module ที่กำลังพัฒนาหรือมีแผนที่จะพัฒนาในอนาคต:

- ปรับปรุงระบบอินเตอร์เน็ตภายในโรงพยาบาลให้มีศักยภาพมากขึ้น
- มีแผนการพัฒนาระบบ data center เพื่อเชื่อมโยงระบบเครือข่ายสุขภาพกับรพ.สต. ในเครือข่าย

ความพร้อมใช้งานต่อเนื่องในภาวะฉุกเฉิน:

- มีแผนการปฏิบัติเมื่อระบบคอมพิวเตอร์ไม่สามารถใช้งานได้/ การสำรอง Backup / กู้คืน Restore ฐานข้อมูล

การจัดการความรู้ขององค์กร

การจัดกิจกรรมการจัดการความรู้:

โรงพยาบาลมีคณะกรรมการจัดการความรู้ในองค์กร มีแผนในการจัดการความรู้ในโรงพยาบาล เกิดกระบวนการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สอดแทรกกับการทำงาน เช่น การประชุมการพัฒนาคุณภาพการบันทึกข้อมูลเวชระเบียนในโปรแกรม Hi เพื่อการจัดเก็บข้อมูลให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 16 แฟ้ม, 43 แฟ้ม ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพ การส่งเจ้าหน้าที่ไปประชุม/สัมมนาวิชาการเพื่อเกิดการเรียนรู้

การนำความรู้มาออกแบบระบบงาน/สร้างนวัตกรรม:

งานสารสนเทศโรงพยาบาลสว่างวีระวงศ์ ได้ใช้ประโยชน์จากโปรแกรม HI มาสร้างระบบงานในหน่วยงานต่างๆ เช่น แบบฟอร์มรายงาน, ใบเซ็นยินยอมการรักษา, จัดทำสติกเกอร์รายละเอียดคนไข้เอาไว้ติด Chart ผู้ป่วย, พิมพ์ใบเสร็จรับเงินรายงานลูกหนี้ สิทธิการรักษา และรายงานโรคระบาด (506) เป็นต้น

คุณภาพของข้อมูล สารสนเทศ ความรู้

บทเรียนในการจัดการความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ:

ความปลอดภัยด้านโครงสร้าง/สิ่งแวดล้อม/ภัยธรรมชาติ

- เครื่อง Server มีการควบคุมอุณหภูมิ และปรับปรุงห้องเก็บ server ให้มีอุณหภูมิที่เหมาะสม
- ระบบควบคุมการจ่ายไฟฟ้าให้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ Stabilizer
- ติดตั้งเครื่องสำรองไฟที่มีขนาดใหญ่ (UPS-Server) สามารถสำรองไฟได้ 1 ชั่วโมงมีการจัดระบบ

ความปลอดภัยด้านการเข้าถึงข้อมูลความลับและการป้องกันการสูญหาย

- ระบบสำรองข้อมูล HI Server เป็น ระบบ Real-time โดยการทำ Replication Database (การสำเนาฐานข้อมูลบน ระบบเครือข่าย) รวมถึงสำรองใส่ Notebook, External Hard disk , Google drive ทุกวัน
- การใช้ password เพื่อเข้าใช้งานโปรแกรมต่างๆลำดับชั้น ได้แก่ การเข้าใช้งานโปแกรม HI , การเข้าดู

ผล/บันทึกผล/แก้ไขผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เป็นความลับ ,การเข้าใช้งานโปแกรม Express

- การเก็บรักษารหัสผ่านในการถึงข้อมูลทั้งรหัสผ่านระบบ HI และรหัสผ่านการเข้าถึงข้อมูลสำคัญในแต่ละจุดบริการ และมีการปรับปรุงรหัสผ่านทุก 30 วัน
- การมีระบบที่ดีในการขอประวัติและขอยืมเวชระเบียนผู้ป่วยที่ชัดเจน
- มีระบบตรวจสอบข้อมูลก่อนนำออกใช้งาน เช่น การส่งออกข้อมูลผู้รับบริการ 43 แฟ้ม
- การตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ของข้อมูลในการส่งรายงานและข้อมูลการบริการ, ตรวจสอบรายงานทางบัญชีและการเงิน
- มีการปรับปรุงโปรแกรม Hi เพื่อให้สนับสนุนระบบงานใหม่ และข้อมูลตามมาตรฐานชุดข้อมูล 16 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม โดยผู้พัฒนาโปรแกรม

ผลการพัฒนาที่สำคัญ:

การปรับปรุงระบบการวัด performance ขององค์กร:

- ปรับปรุงการเก็บข้อมูลและตัวชี้วัดด้านคลินิกบริการบางตัว เช่น RDU, ความพึงพอใจของผู้รับบริการ
- ระบบตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลผู้ป่วย (Database Entry Check) เช่น สุ่มเวชระเบียนในโปรแกรม HI เดือนที่ 3 ของทุกไตรมาส
- สุ่มการนำเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ออกโดยพละการ

การปรับปรุงการจัดการความรู้

- การจัดการความรู้มีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานโดยจัดถ่ายทอดความรู้ผ่านเวทีการ ประชุมในระดับโรงพยาบาล คปสอ. จังหวัด เขต
- สร้างคลังผลงานพัฒนาคุณภาพหน่วยงานที่ได้รับรางวัลและได้รับการคัดเลือกนำเสนอในเวทีต่างๆ บนหน้า Web site รพ.
- ส่งเจ้าหน้าที่ไปอบรมเกี่ยวกับโปรแกรมใช้งานที่พัฒนาใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง

การปรับปรุงความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ

- ระบบสำรองข้อมูล HI Server เป็น ระบบ Real-time โดยการทำ Replication Database (การสำเนาฐานข้อมูลบนระบบเครือข่าย)
- ด้านเอกสารเวชระเบียนมีการจัดเก็บเอกสารตามมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของเอกสาร ใช้มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยเดียวกับงานเวชระเบียน
- การเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยผ่านโปรแกรมเวชระเบียน HI มีการกำหนดรหัสในการ เข้าถึงข้อมูลโดยการกำหนดสิทธิ์การบันทึกข้อมูลของรายบุคคลแบ่งตามหน้าที่ภาระงานของหน่วยงานต้นสังกัด และระดับ

ความลับของข้อมูล		
มาตรฐาน	**Score**	**ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า**
16. ระบบการวัดผลการดำเนินงาน	3.0	● การนำข้อมูลจากโปรแกรมงานมาใช้ประโยชน์ในทุกระดับ
17. การวิเคราะห์ข้อมูลและการทบทวนผลการดำเนินงาน	3.0	● จัดกลุ่มตัวชี้วัดที่สำคัญที่ต้อง monitor ● ทบทวนระบบการติดตามเฝ้าระวังตัวชี้วัดที่สำคัญ(วัด Performance)
18. การจัดการสารสนเทศ	3.0	● นำสารสนเทศมาเชื่อมโยงให้การติดตาม Performance สะดวกง่าย ตอบสนอง พร้อมใช้
19. การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.0	● พัฒนาระบบการแจ้งความต้องการข้อมูล การตอบสนอง การสื่อสารเผยแพร่ข้อมูลให้เข้าถึงครอบคลุมมากขึ้น
20. การจัดการความรู้	3.0	● แหล่งความรู้ มีระบบรวบรวมเป็นคลังความรู้ ● ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้หลากหลายและใช้สารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุนการเผยแพร่ จัดการ