

#### I-4 การวัด วิเคราะห์ performance ขององค์กร และการจัดการความรู้

เป้าหมาย/ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ: ข้อมูลมีความ ถูกต้อง ทันเวลา ปลอดภัย							
ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2552	2553	2554	2555	2556	2557
1. มีผลงานวิจัย / การจัดการความรู้ / นวัตกรรม	3 เรื่อง/ปี	2	2	2	3	5	3
2. ความถูกต้องของข้อมูล 43 แฟ้ม	95%	N/A	N/A	N/A	N/A	55.96%	76.26%
3. Information System Down Time	3 ครั้ง/ปี	N/A	N/A	N/A	0	2	1
4. ติดตามผลการดำเนินงานเพื่อวัดและวิเคราะห์เสนอต่อทีมนำ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ติดตามการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์</li> <li>● ติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด</li> </ul>	2 ครั้ง/ปี	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1

#### บริบท :

โรงพยาบาลมีการกำหนดวิสัยทัศน์ และพันธกิจ พร้อมทั้งจัดทำแผนยุทธศาสตร์ โดยกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ 4 ประเด็นยุทธศาสตร์ โดยให้มีตัวชี้วัด ครอบคลุมวิสัยทัศน์ และแผนพัฒนาสุขภาพของจังหวัด ถ่ายทอดสู่ผู้ปฏิบัติระดับหน่วยงานและบุคคล งานสารสนเทศของโรงพยาบาลจึงต้องมีระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานและติดตามผลการดำเนินงาน นำผลการดำเนินงาน มาวัด วิเคราะห์ ประมวลผลให้กับทีมผู้บริหารและหน่วยงานอื่น เพื่อนำไปทบทวนปรับปรุงพัฒนา และออกแบบเป็นการจัดการความรู้เป็นลำดับต่อไป

#### หน้าที่หลักและเป้าหมายที่สำคัญ

1. วางระบบ กำหนดแนวทาง ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. พัฒนาช่องทางการสื่อสารข้อมูลที่สะดวก รวดเร็ว ครอบคลุมทุกจุดบริการ
3. วางระบบแนวทางการบริหารระบบเวชระเบียนให้มีประสิทธิภาพ
4. ติดตาม ตัวชี้วัด ผลการดำเนินงาน เพื่อวัดและวิเคราะห์ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานคุณภาพต่อทีมนำ

## กระบวนการ:

### การวัดผลงาน

#### กลุ่มตัวชี้วัดที่มี alignment ทั้งทั้งองค์กร:

มีการเชื่อมโยงข้อมูล ตัวชี้วัดสำคัญที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อใช้ติดตามผลการปฏิบัติงาน , ติดตามผลงานขององค์กรโดยรวม, ติดตามความก้าวหน้าตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์แผนปฏิบัติการตามวิสัยทัศน์คือ

“ เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการสุขภาพดีเด่นระดับจังหวัดในปี 2560”

- บริการสุขภาพ หมายถึง ให้การดูแลแบบองค์รวม
- ดี หมายถึง ตามมาตรฐานวิชาชีพ มีความปลอดภัย ได้รับความพึงพอใจ
- เด่น หมายถึง การดูแลผู้ป่วยโรคตา , Asthma , COPD , ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
- เข้มมุ่ม ความปลอดภัยในระดับองค์กรเน้นความปลอดภัย 3 ด้าน การล้างมือ ระบบ Fast tract การแพ้ยาซ้ำ

#### ตัวอย่างที่ 1

- กลยุทธ์ การพัฒนาคุณภาพการบริการผู้ป่วยแบบ Palliative Care
- ตัวชี้วัดองค์กร ร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบ Palliative care (เป้าหมาย  $\geq 80\%$ )
- ระบบงาน PCT
- ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยที่ได้รับการประเมิน PPS แรกรับและให้การดูแลจัดการความเจ็บปวดโดยใช้ Pain management ในผู้ป่วยโรคมะเร็งทุกราย
- อังสนา ยืนยงค์ (จัดเก็บข้อมูลประจำเดือน)

#### ตัวอย่างที่ 2

- กลยุทธ์ พัฒนาคุณภาพหน่วยบริการตามมาตรฐานโรงพยาบาล
- ตัวชี้วัดองค์กร งานระบบยาผ่านเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพจากสมาคมเภสัชกรรม (เป้าหมาย ผ่านเกณฑ์)
- ระบบงาน PTC
- IPD,LR,ER,OR,OPD : Admin error
- เภสัชกรรม Predispensing error , Dispense error
- องค์กรแพทย์ prescribe error
- เภสัชกร เภสัชกรชมพู ศรีประทีพ (จัดเก็บข้อมูลประจำเดือน)

#### ตัวอย่างที่ 3

- กลยุทธ์                      การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยแบบเวชศาสตร์ครอบครัวในกลุ่มโรคเรื้อรัง
- ตัวชี้วัดองค์กร            ร้อยละของผู้ป่วยโรคหืดที่อยู่ในกลุ่มควบคุมโรคได้ (เป้าหมาย >80%)
- ระบบงาน                    PCT
  
- คลินิกโรคหืด/              ร้อยละของผู้ป่วยโรคหืดที่อยู่ในกลุ่มควบคุมโรคได้
- งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน      อัตราการ Revisit ,
- ผู้ป่วยใน                      Re admit , จำนวนการ admit
- พยาบาลคลินิก              จัดเก็บข้อมูลประจำเดือน

**ตัวอย่างการตัดสินใจ/นวัตกรรมที่เป็นผลจากการติดตามตัวชี้วัด:**

- จากการติดตามตัวชี้วัดของโรงพยาบาลในเรื่องระบบเวชระเบียน จากความสมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยในตามเกณฑ์ของ สปสช. แล้วพบว่าอยู่ในระดับต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดโดยเฉพาะใบซักประวัติและตรวจร่างกาย ไบบันทึกรวบรวมความก้าวหน้าการดำเนินโรคของแพทย์คณะกรรมการเวชระเบียนจึงมีการประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องและออกแบบไบบันทึกรวบรวมความก้าวหน้าการเขียน นอกจากนี้ยังได้รับความร่วมมือจากแพทย์เป็นอย่างดี ทำให้ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยในดีขึ้นตามลำดับจาก 74.18% ในปี 2554 , 80.17% ในปี 2555 เป็น 87.52% ในปี 2556 และในปี 2557 นี้ ระยะเวลา 10 เดือน 91.77%
- ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอกตามเกณฑ์ของ สปสช. พบว่ายังอยู่ในระดับต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด 71.48% ในปี 2555 , 72.63% ในปี 2556 และ 74.81% ในปี 2557 คณะกรรมการเวชระเบียนจึงประชุมและกำหนดแนวทางปรับปรุงระบบการทำงานของระบบผู้ป่วยนอกทั้งหมดใหม่ โดยการใช้ระบบคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการบริการผู้ป่วยเพิ่มขึ้น โดยพยาบาลซักประวัติและบันทึกในคอมพิวเตอร์ มีการสั่งและมีการบันทึกผลการ Investigate แพทย์เป็นผู้คีย์ยาเองและลงบันทึกการวินิจฉัยโรคในคอมพิวเตอร์ (ที่ผ่านมาเขียนบันทึกด้วยลายมือ และพนักงานคีย์เป็นผู้คีย์ยาและลงวินิจฉัยให้กับแพทย์) และปรับที่ไบบันทึกรวบรวมความก้าวหน้าการเขียน opd card นอกจากนี้ยังจะเริ่มมีการปรับปรุงรูปแบบของ opd card ให้เป็นมาตรฐานมากขึ้น

**ข้อมูล performance ขององค์กรที่มีการเปรียบเทียบกับองค์กรภายนอก:**

- เปรียบเทียบตัวชี้วัดเรื่องการดำเนินงานการวิเคราะห์ต้นทุนตามที่กระทรวงสาธารณสุขสนับสนุน ให้มีการวิเคราะห์ต้นทุนของโรงพยาบาลตั้งแต่ปี 2553 เพื่อให้มีการประเมินสถานะและการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานบริการ ในการวิเคราะห์ ถึง งบประมาณ ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าเสื่อมราคา และข้อมูลการบริการ โดยผลลัพธ์สุดท้ายเพื่อหาค่าต่างๆเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์หรือ

เปรียบเทียบผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลแต่ละแห่งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขโดยเฉพาะ  
ในภาพรวม เช่น ต้นทุนทางตรง(TDC) , ต้นทุน ในระดับจังหวัดพบว่าสามารถวิเคราะห์ต้นทุน  
(unit Cost) ได้ทั้งในภาพรวม ต่อ visit , ต่อวันนอน ,ต่อ DRG และวิเคราะห์รายโรค (ICD 10)ได้  
ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเป็นลำดับแรก ๆ ของจังหวัด

- โดยมีจุดเด่นคือ มีหัวหน้าทีม และทีมงานที่มีศักยภาพ มีการจัดระบบการเก็บข้อมูลที่ดี และมีการ  
ตรวจสอบข้อมูลให้ตรงกันระหว่างระบบบัญชีและการเบิกจ่ายจริงก่อนนำมาวิเคราะห์
- แต่มีจุดด้อยคือ ระบบข้อมูลจากฐานข้อมูลในโปรแกรม Hospital OS มีรูปแบบไม่ตรงกับ  
โปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้องนำข้อมูลมาปรับใหม่ให้ตรงกันในหลายส่วนก่อนทำให้มีความ  
ล่าช้าและซ้ำซ้อน ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วนเช่น การวินิจฉัยโรค และเจ้าหน้าที่ยังขาดความรู้ใน  
เชิงลึกในการนำข้อมูลจากฐานข้อมูล
- ในเรื่องการปฏิบัติงานที่ผ่านสะท้อนให้เห็นถึงข้อมูลทางการเงิน ด้านพัสดุ ด้านครุภัณฑ์ รวมทั้ง  
ข้อมูลด้านบริการอื่น ๆ ที่เกิดความคลาดเคลื่อน จึงนำมาปรับปรุงให้ข้อมูลในทุกด้านถูกต้องยิ่งขึ้น  
โดยผ่านบัญชีบททดลองของโรงพยาบาลซึ่งหลังจากปรับปรุงทำให้มีระบบคงคลังดีขึ้น ส่วนในด้าน  
อื่น ๆ รอผลการดำเนินงานจากการวิเคราะห์ต้นทุนในปี 2557 ต่อไป

#### **การวิเคราะห์ ทบทวน และปรับปรุง performance ขององค์กร**

ประเด็นสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล performance ขององค์กรในรอบปีที่ผ่านมา:

##### © ผลการทบทวนตัวชี้วัด

- ผลการดำเนินงานต่อวิสัยทัศน์ บรรลุเป้าหมาย 14 ตัว ( 63.64% ) ไม่บรรลุเป้าหมาย 8 ตัว คิด  
เป็น 36.36%
- ผลการดำเนินงานต่อ Patient safety goal บรรลุเป้าหมาย 6 ตัว (66.67%) ไม่บรรลุเป้าหมาย 4 ตัว  
(44.44%)
- ผลการดำเนินงานอื่น ๆ บรรลุเป้าหมาย 40 ตัว (66.67%) ไม่บรรลุเป้าหมาย 20 ตัว (33.33%)

© จากการวิเคราะห์ข้อมูล performance ในปี 2557 พบว่ามีทั้งผลการดำเนินงานที่มีแนวโน้มในทางที่ดีขึ้น  
และมีบางส่วนยังไม่บรรลุเป้าหมายหรือมีแนวโน้มลดลง

- การดูแลผู้ป่วยหอบหืดเนื่องจากการจัดตั้งคลินิกเฉพาะ อัตราการควบคุมโรคแนวโน้มดีขึ้น โดย  
ใช้ Peak Flow meter วัดสมรรถภาพปอด และประเมิน ACT Score มีการให้สุศึกษาเพื่อป้องกัน  
การกำเริบ ประกอบกับ ทีมสหวิชาชีพ เช่น กายภาพสอนฝึกการหายใจ และ เภสัชกรสอนและ  
ประเมินความถูกต้องและเภสัชกรสอนและประเมินความถูกต้องก่อนการตรวจโดยแพทย์ การ  
ติดตามเยี่ยมบ้าน
- การดูแลผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื่องจากมีความสำเร็จจากการจัดตั้งคลินิก โรคหืด จึงได้เริ่มมีคลินิก  
COPD ขึ้นในปี 2556 ผลการดำเนินงานเกินเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยดูค่าการประเมิน CAT Score แต่

ในปี 2557 มีแนวโน้มลดลงกว่าปีที่ผ่านมา และยังมี การ Re-admit เพิ่มขึ้นในปี 2557

- อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลในรอบปี 2556 – 2557 นี้พบว่าสูงขึ้น อาจเนื่องมาจากมีอัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่เพิ่มขึ้นจากผู้ป่วยที่นอนติดเตียงและจำเป็นต้องคาสายสวนปัสสาวะ นอกจากนี้ยังมีเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น โดยมาจากโรงพยาบาลที่ส่งผู้ป่วยกลับมาดูแลต่อเนื่อง , การมีแผลฝีเย็บแยก ติดเชื้อ
- การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เนื่องจากยังมีระดับ HbA1c อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ยังไม่ถึงเป้าหมายแต่ในปีนี้มีแนวโน้ม เพิ่มขึ้นอาจเนื่องมาจากผู้ป่วยย้อนคุณตนเองมากขึ้น มีการให้ข้อมูลมากขึ้นและเร็วขึ้น โดยส่งพบโภชนากร เมื่อมีค่า FBS > 180 mg% และ HbA1c > 8 (เดิมส่งเมื่อ FBS > 200 mg%, HbA1c > 9) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยแต่ละคนสามารถบอกสาเหตุของตัวเองได้
- อัตราการเกิดแผลกดทับ จากการดำเนินที่ผ่านมามีแนวโน้มสูงขึ้นมาตลอด เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นและผู้ป่วยที่นอนติดเตียงนานขึ้น จึงได้มีการจัดซื้อที่นอนลมเพื่อใช้กับผู้ป่วยแต่ก็ยังพบปัญหาเดิมได้ทบทวนหาสาเหตุพบว่าส่วนหนึ่งเกิดจากประสิทธิภาพของที่นอนลม และความตระหนักรู้ของผู้ดูแลที่ไม่เท่ากัน และการประเมินเบื้องต้นเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ
- การผ่าตัดตาต่อกระจกได้รับการผ่าตัดภายใน 30 วันและตามข้อกำหนดใน Service Plan นั้นยังไม่ได้ตามเป้าหมาย (เป้าหมาย มากกว่าหรือเท่ากับ 80% แต่ปี 2557 ได้ 55.17%) เนื่องจากมีจักษุแพทย์คนเดียว
- ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนในส่วนของผู้ป่วยนอก จากการทบทวนพบว่ามีความสมบูรณ์น้อยและไม่ถึงเป้าหมายกำลังอยู่ในช่วงการดำเนินการปรับปรุงระบบผู้ป่วยนอก
- ประชากรกลุ่มเป้าหมายสตรีอายุ 30 – 60 ปีได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากประชาชนไม่มาตรวจ และข้อมูลปีก่อนหน้านั้นเก็บจากบันทึกในกระดาษแต่ในปีนีใช้ข้อมูลจาก Hospital OS ซึ่งต้องมีข้อมูลในฐานข้อมูลและมีเลข 13 หลักเพื่อลิงค์ข้อมูลกับจังหวัดและสถาบันมะเร็งได้
- ความสมบูรณ์ของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบที่กระทรวงกำหนด (43 แฟ้ม) เนื่องจากมีข้อมูลการส่งรายงาน 43 แฟ้มไม่ครบถ้วน อาจเนื่องจากขาดข้อมูลของแฟ้มที่สำคัญ เช่นเลขบัตรประชาชน ฯลฯ และการลงข้อมูลไม่ครบถ้วนถูกต้องตามโครงสร้างที่กำหนด

#### การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา

จากการทบทวนผลการดำเนินงานพบว่ายังมีผลงานบางส่วนที่ยังไม่ตอบสนองต่อเป้าหมายขององค์กร จึงนำปัญหาต่างๆมาจัดลำดับความสำคัญในการดำเนินการพัฒนาเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เช่น

- อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในปีนี้โรงพยาบาลมีเข็มมุ่งเรื่องความปลอดภัยเน้น 3 ด้าน โดยมีเรื่องการล้างมือให้ถูกสุขลักษณะเป็นเรื่องหนึ่งที่ต้องดำเนินการโดยผ่านระบบงานเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล (IC) และถ่ายทอดไปยังหน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะงานด้านคลินิกโดยผ่าน ICWN

- ความคลาดเคลื่อนทางยา เนื่องจากผู้ป่วยในมีความคลาดเคลื่อนส่วนของ Administrative error และในบางครั้งเกิดในระดับที่รุนแรง จึงมีการให้ปรับปรุงยกเลิกการใช้คาร์ดยาในบางส่วน และมีการกำหนดแนวทางการใช้ยา High Alert Drug แนวทางการสั่งยาโดยใช้ตัวย่อที่กำหนด โดยมีนโยบายผ่านทางระบบยา และนำมาปฏิบัติต่อในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ความสมบูรณ์ของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบที่กระทรวงกำหนด (43 แฟ้ม) ที่ผ่านมาการส่งข้อมูลออกไม่ตรงกับความเป็นจริง ได้มีการวางแผนเปลี่ยนระบบ HIS ของโรงพยาบาลจาก Hospital OS เป็น HOS XP ซึ่งอยู่ในระหว่างรอดำเนินการ ในขณะนี้ได้มีการปรับเปลี่ยนระบบการทำงานอื่นก่อน เช่นปรับระบบผู้ป่วยนอกทั้งหมด โดยจัดให้ทีมสารสนเทศ งานเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT ) เป็นผู้ดำเนินการ
- ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนในส่วนของผู้ป่วยนอก เนื่องจากขาดความสมบูรณ์ทั้งในส่วนของข้อมูลใน OPD card และในคอมพิวเตอร์ รูปแบบของ OPD card , สถานที่จัดเก็บ จึงได้มีการพัฒนาโดยจัดหาสถานที่จัดเก็บ และการพิมพ์ข้อมูลทางคลินิกในคอมพิวเตอร์ก่อนในเบื้องต้น โดยมีนโยบายผ่านทาง ทีมสารสนเทศและคณะกรรมการเวชระเบียน

#### การจัดการทรัพยากรสารสนเทศ

##### **IT module ที่มีใช้งานอยู่ในปัจจุบัน:**

##### ระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ในการดูแลโปรแกรมหลัก 7 เครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย 78 เครื่อง
  - Server Tower 4 ตัว
  - Server Rack 3 ตัว
  - Server ที่นำคอมพิวเตอร์แบบ PC มาใช้งาน 1 ตัว
- Server Tower ตัวที่ 1 (ห้อง IT)
  - LIS ระบบการส่งตรวจและรายงานผลทางห้องปฏิบัติการชั้นสูงตร โดยใช้ระบบ LIS เชื่อมโยงกับ Hospital OS
- Server Tower ตัวที่ 2 (ห้อง IT)
  - โปรแกรม Thai Refer ระบบการส่งต่อผู้ป่วย ปัจจุบันใช้ในหน่วยงาน ห้องฉุกเฉินมาก่อน และเริ่มใช้กับงานผู้ป่วยใน
  - โปรแกรม Express manage system ระบบบริหารคลังยาและเวชภัณฑ์ ใช้กับฝ่ายเภสัชกรรม และคลังพัสดุ
- Server Tower ตัวที่ 3 (ห้อง IT)
  - การใช้ Internet เก็บข้อมูลการใช้งานของ Internet (การ Login) รวมถึงข้อมูล การ Download

ต่างๆ

- Server Tower ตัวที่ 4 (ห้อง IT)
  - ใช้สำหรับการ Share file ข้อมูลกลางของโรงพยาบาล Data Center
- Server Rack ตัวที่ 1 (งานแผน)
  - ใช้สำหรับการ Run ข้อมูลโปรแกรม Hospital OS เป็นระบบบริการดูแลผู้ป่วย โรงพยาบาลได้นำระบบบริการ Hospital OS มาใช้แทนโปรแกรม STAT เดิม สามารถตอบสนองความต้องการในด้านการดูแลผู้ป่วย การลงบันทึกผลการรักษา เชื่อมโยงทุกจุดบริการ มีความพร้อมใช้งานตลอด 24 ชม.
- Server Rack ตัวที่ 2 (งานแผน)
  - ใช้สำหรับสำรองข้อมูล Hospital OS และหาก Server Rack ตัวที่ 1 ซึ่งเป็นตัวหลักเสียสามารถใช้เครื่องสำรองนี้ได้ทันที
- Server Rack ตัวที่ 3 ใช้ร่วมกับ Server ที่เป็นคอมพิวเตอร์แบบ PC (ห้อง IT)
  - ใช้รองรับข้อมูล Data Center ของ CUP ชุมแสง
  - คอมพิวเตอร์แบบ PC สำหรับ Run โปรแกรม
  - Server Rack ตัวที่ 3 สำหรับเก็บข้อมูล
- โปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ (Software)
  - การส่งข้อมูลการเบิกจ่ายทางการแพทย์ของผู้ป่วย : โปรแกรม E-Claim ใช้กับงานเวชสถิติ /งานประกันสุขภาพ
  - การวิเคราะห์ต้นทุน : โปรแกรม Cost Project ใช้กับทีมวิเคราะห์ต้นทุนของโรงพยาบาล
  - การลงข้อมูลผ่านทาง Website ใช้กับ ฝ่ายเภสัชกรรม , งานสุขภาพิบาล, บริหารฯ  
VMI คือ ยา ARV ,TB , Vaccine , Plavix, ยาทั่วไป , Tamiflu  
EGP คือ ยา , วัสดุ และครุภัณฑ์การแพทย์  
บันทึกการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่  
รวบรวมสถิติโรคมะเร็ง : DRGsIndex 5.1 งานเวชปฏิบัติครอบครัว  
ยืมสถิติ ส่งกองทันตสาธารณสุข  
ผู้สูงอายุ ส่งกองทันตสาธารณสุข  
Thai Vision เป็นการลงรายงานข้อมูลตาต่อกระจก ใช้กับงาน ผู้ป่วยนอกจักษุ
- การลงรายงานของกระทรวงสาธารณสุข : DMSC เป็นรายไตรมาส ใช้กับฝ่ายเภสัชกรรม
- การประมวลผลความสมบูรณ์เวชระเบียนผู้ป่วยใน (สปสข) : โปรแกรม MRA ใช้กับคณะกรรมการเวชระเบียน
- การรายงานระบาดวิทยา (รง. 506) : โปรแกรมระบาดวิทยา งานสุขภาพิบาล

- ระบบรายงานพิษสุนัขบ้า (รง. 36) งานสุขาภิบาล
- รายงานขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค : โปรแกรมวัณโรค (TBCM) งานสุขาภิบาล
- การเฝ้าระวังโรคติดต่อฉวยโอกาส : โปรแกรม AIDOI งานสุขาภิบาล
- การตรวจสอบข้อมูล 43 แพ้มก่อนส่งออกรายงาน : โปรแกรม Kid-com งาน IT
- การดึงข้อมูลเพื่อออกรายงานต่าง ๆตามต้องการ : โปรแกรม Navicat งาน IT
- การลงรายงานส่งทันตกรรม : โปรแกรม Dent 2000 งานทันตกรรม
- เฝ้าระวังการบาดเจ็บ : โปรแกรมเฝ้าระวังการบาดเจ็บ งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน
- เฝ้าระวังการแท้ง : โปรแกรมเฝ้าระวังการแท้ง งานสูติกรรม

#### IT module ที่กำลังพัฒนาหรือมีแผนที่จะพัฒนาในอนาคต:

- เนื่องจากการออกรายงาน โดยการใช้ Query ข้อมูลจาก Hospital OS สามารถตอบสนองได้ในระดับหนึ่ง และจากการใช้โปรแกรม Navicat ดึงข้อมูลสามารถตอบสนองได้ประมาณ 60% ปัญหาส่วนหนึ่งมาจากเวลาในการขอข้อมูลระยะเวลาสั้น อาจต้องปรับปรุงเรื่องของระยะเวลาการขอข้อมูล และมีการขอพร้อมกันในบางครั้งจึงปรับปรุงโดยมีการจัดคิวขึ้น Facebook กลุ่ม IT , เจ้าหน้าที่ซึ่งขาดความชำนาญในเรื่องของโครงสร้างโปรแกรม มีการวางแผนส่งเจ้าหน้าที่อบรมกับผู้ชำนาญกว่าในอนาคต
- ปรับปรุงระบบบริการผู้ป่วย โดยอาจจะนำ ระบบ HOS XP มาใช้แทน Hospital OS ในอนาคต เนื่องจากอาจตอบสนองข้อมูลที่ต้องการได้ครบถ้วนกว่า และเพื่อเป็นภาพรวมเดียวกันภายในจังหวัด
- พัฒนาโปรแกรมลงข้อมูล Med Error
- จัดทำระบบฐานข้อมูลกลาง (Data center) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลภายในเครือข่ายอำเภอชุมแสง (กำลังดำเนินการ)

#### ความพร้อมใช้งานต่อเนื่องในภาวะฉุกเฉิน

- มีระบบสำรองข้อมูลในโปรแกรมหลัก 4 โปรแกรม (Hospital OS, Express, Thai Refer, E-Claim ) แบบ Real Time mirroring โดยสำรองทุกวันตอนเย็น
- มีการสำรองข้อมูลในโปรแกรมย่อยโดยสำรองข้อมูลทุกอาทิตย์
- เคยมีปัญหาระบบ Hospital OS ล่มทั้งระบบ (Down Time) 1 ครั้ง นานประมาณครึ่งชั่วโมง ในรอบ 10 เดือนที่ผ่านมา  
เนื่องจากคอมพิวเตอร์ติดไวรัส แล้วส่งสัญญาณไปที่เครื่อง Server
- กรณีไฟฟ้าดับในโรงพยาบาล ใช้เครื่องสำรองไฟฟ้าของโรงพยาบาล , UPS เครื่องใหญ่ 2 เครื่องสำหรับสำรองโปรแกรมหลัก Hospital OS , LIS และมี UPS สำหรับคอมพิวเตอร์ประจำ
- กรณีไฟไหม้ มีถังดับเพลิงอยู่บริเวณหน้าห้องกายภาพ, หากไฟไหม้อาคารให้ขนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์



/ เครื่องมือที่สำคัญ มีการวางแผนจะสำรองข้อมูลไว้ใน Notebook

- กรณีบุคคลภายนอกเข้าระบบ LAN มี Fire Wall สำหรับป้องกันบุคคลภายนอก / ใช้ระบบ LAN แบบ FIX IP / มีโปรแกรมดักจับไวรัสเข้า Server
- กรณีอุทกภัย วางแผนขนย้ายเครื่อง Server จากห้อง IT ใต้ที่ห้องงานแผนฯ ชั้นสองของอาคาร หลังจากตีคูบตีเหตุฉุกเฉินเสร็จ และเมื่อน้ำท่วมในปี 2554 ที่ผ่านมาไม่พบปัญหา

### **การจัดการความรู้ขององค์กร**

การจัดกิจกรรมการจัดการความรู้: เช่น

1. ส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรเพิ่มพูนความรู้และทักษะที่จำเป็น ได้รับการประชุม/อบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงานและอื่นๆ ด้านวิชาการ ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง/คน/ปี
2. กำหนดให้มี ผลงานวิจัย / การจัดการความรู้ / นวัตกรรม จำนวน 3 เรื่อง/ปี (กลุ่มการพยาบาล เกสัชกรรม เวชศาสตร์ฯ เป็นผู้รับผิดชอบ)
3. การบริการทางวิชาการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning / การใช้ข้อมูลทาง Internet ตลอด 24 ชม.
4. การจัดทำ Training need สำหรับบุคลากร

การนำความรู้มาออกแบบระบบงาน/สร้างนวัตกรรม:

1. การดูแลแบบประคับประคอง มีการนำความรู้มาออกแบบการดูแลผู้ป่วย Palliative Care มีการจัดการเรื่องความเจ็บปวด (Pain management) ในหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลและเครือข่ายการพัฒนา รูปแบบการดูแลการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง (sCJD) โรงพยาบาลชุมแสง
2. จัดทำนวัตกรรมชุดเครื่องมือของผู้ป่วย ใช้ครั้งเดียวทิ้ง Gift Set From sCJD ประกอบด้วย ชุดสวนปัสสาวะ , ชุด Feed อาหาร , ชุด Bedside care , ชุดเอนกประสงค์ กรณีต้องทำหัตถการ ใช้เติมวัสดุการแพทย์ ใช้แล้วทิ้งลดขั้นตอน สะดวก เรียบง่าย
3. ทำถุงมือปราศจากเชื้อ (disposable 1 pack 6 ข้าง ใช้กับผู้ป่วยที่ต้อง Suction ประจำเวร อายุงาน 24 ชั่วโมง) ต่อยอดจาก Gift Set From Scjd
4. การพัฒนาระบบบริหารเวชภัณฑ์และการให้บริการด้านเภสัชกรรมให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน

### **คุณภาพของข้อมูล สารสนเทศ ความรู้**

1. ความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลจากการนำส่งข้อมูล 43 แฟ้มจากระบบข้อมูลพื้นฐานการบริการผู้ป่วย Hospital
2. มีความสมบูรณ์ถูกต้องของข้อมูลในการส่งออก 72.26% ซึ่งต้องหาสาเหตุและมีแผนพัฒนาต่อเนื่อง
3. การใช้ข้อมูลจากโปรแกรมคลังยาและเวชภัณฑ์ สามารถตอบสนองได้เมื่อต้องการข้อมูลการเบิก – จ่าย
4. ระบบข้อมูลดูแลผู้ป่วย Hospital OS ทีมสุขภาพสามารถดูข้อมูลผู้ป่วย เพื่อเป็นประโยชน์ในการรักษาได้สะดวกรวดเร็ว เพราะเชื่อมโยงทุกจุดบริการ

**ผลการพัฒนาที่สำคัญ:**

การปรับปรุงระบบการวัด performance ขององค์กร:

**การปรับปรุงการจัดการความรู้**

- หลังจากได้เข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ของเครือข่ายการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของจังหวัดนครสวรรค์ IC Network) ที่ผ่านมาได้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องเชื้อดื้อยา IC จึงนำมาพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

มาตรฐาน	Score	ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า
16. ระบบการวัดผลการดำเนินงาน	3	● ร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดให้สอดคล้องไปในทางเดียวกันทั้งระบบ
17. การวิเคราะห์ข้อมูล และการ ทบทวนผลการดำเนินงาน	3	● จัดให้มีศูนย์และทีมงานรวบรวมข้อมูลขององค์กรเพื่อวิเคราะห์ นำเสนอข้อมูลและผลการดำเนินงาน
18. การจัดการสารสนเทศ	3	● จัดมุมความรู้ผ่านสื่อสุขภาพเช่น ซีดี เครื่องคอมพิวเตอร์และ อินเทอร์เน็ต
19. การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	● พัฒนาความเชื่อมโยงข้อมูลในแต่ละหน่วยงาน พัฒนาระบบ ประเมินและปรับปรุงระบบงาน IT
20. การจัดการความรู้	3	● ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม/มีการศึกษาทำ วิจัยในงานประจำและ นำความรู้มาวางแผนต่อไป