

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง)

อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

คณะกรรมการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง
เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอแก่งคอย

1. ความเป็นมา

จากปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพของคนไทยที่มีมากขึ้น ทำให้ประชาชนมีแนวโน้มเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อ หรือโรคเรื้อรังสูงขึ้น โดยเฉพาะโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นโรคเรื้อรังที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม และขาดการออกกำลังกาย ซึ่งปัญหาที่สำคัญของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ที่ควบคุมไม่ได้ คือ การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขโดยรวม

อำเภอแก่งคอยมีผู้ป่วยโรคเรื้อรังเบาหวานความดันโลหิตสูง จำนวนมาก และมีแนวโน้มสูงมากขึ้นทุกปี คปสอ. อำเภอแก่งคอย ได้เล็งเห็นความสำคัญ จึงพัฒนาบริหารจัดการโรคเรื้อรัง โดยกำหนดเป็นเข็มมุ่งในปี พ.ศ. 2553-2554 มีคณะกรรมการบริหารจัดการโรคเรื้อรังเบาหวานความดันโลหิตสูง อำเภอแก่งคอย ร่วมกันพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยในภาพรวมและเชื่อมโยงกันระหว่าง CUP ซึ่งประกอบด้วย โรงพยาบาลแก่งคอย และ รพ.สต.จำนวน 14 แห่ง โดยมีความมุ่งหมายให้มีการบริหารจัดการการดูแลผู้ป่วยในภาพรวมของอำเภอแก่งคอย

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังเบาหวาน / ความดันโลหิตสูงในเขตอำเภอแก่งคอยให้มีความเชื่อมโยงและครอบคลุม

2.2 เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการโดยเครือข่ายบริการสุขภาพ

3. กรอบแนวคิด

การบริหารจัดการโรคเบาหวาน / ความดันโลหิตสูงให้มีการบริการดูแลรักษาครบวงจร ในภาพรวม โดยเริ่มตั้งแต่

3.1 ส่งเสริมและป้องกันโรคเบาหวาน / ความดันโลหิตสูงโดยคัดกรองความเสี่ยง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง ต่อการเกิดโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง

3.2 พัฒนาระบบบริการเชื่อมโยงโดยเครือข่ายสุขภาพ ในการรักษา รวมทั้งระบบส่งต่อ / ส่งกลับ ผู้ป่วย

3.3 ความคุ้มครองป้องกันความรุนแรงของโรค และลดหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน

4. เป้าหมาย

ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง สามารถเข้าถึง และ ได้รับบริการที่มีคุณภาพ

5. แผนยุทธศาสตร์

5.1 พัฒนาศักยภาพ ผู้รับผิดชอบ การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เบาหวาน / ความดันโลหิตสูง ในเครือข่าย

5.2 ส่งเสริมความร่วมมือในการพัฒนาระบบร่วมกันในเครือข่าย โดยการจัดประชุมร่วมกัน

5.3 ส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน โดยสหสาขาวิชาชีพ

5.4 ติดตามและประเมินผล

6. การดำเนินงาน

6.1 การบริหารจัดการโรคในภาพรวมตั้งแต่เชิงรุก เพื่อค้นหาผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มแรกของการเกิดโรค โดยจัดการดำเนินการตรวจคัดกรองประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป เพื่อค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ และเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพ ได้อย่างทั่วถึง โดยแบ่งการคัดกรองออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- การคัดกรองสุขภาพในชุมชน ซึ่งประกอบด้วย หมอบ้านที่ผ่านการอบรมช่วยในการคัดกรองสุขภาพ นอกจากนั้นยังมี อสม. ซึ่งคัดเลือกตัวแทนในแต่ละหมู่บ้าน ออกคัดกรองในแต่ละหมู่บ้าน รับผิดชอบ

- การคัดกรองในสถานบริการ เช่น ในโรงพยาบาล และ รพ.สต. โดยมีเจ้าหน้าที่แต่ละแห่ง หรือ อสม. และจิตอาสา ที่ผ่านการอบรม ช่วยในการคัดกรอง

การแบ่งกลุ่มจากผลการคัดกรองสุขภาพ : มีกลวิธีของการแบ่งกลุ่มต่างๆ เช่น การใช้บัตรสี (รพ.สต. ตาลเดี่ยว) การใช้นวัตกรรมการแปรค่าระดับน้ำตาล (รพ.สต. บ้านป่า) และการแบ่งกลุ่มจากใบการคัดกรองสุขภาพ ซึ่งมีการนำผลจากการแบ่งกลุ่มต่างๆ มาจัดกิจกรรม ตามปัญหาของผู้ป่วย ดังนี้

1. กลุ่มดี มีการให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพแก่ประชาชน
2. กลุ่มป่วย มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน , การฟื้นฟูสุขภาพ , การมีส่วนร่วมของครอบครัว และมีการติดตามให้มีการรักษาอย่างต่อเนื่อง
3. กลุ่มเสี่ยง มีการจัดทำโครงการลดเสี่ยง เช่น

- 3.1 ให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อลดเสี่ยง เช่น การออกกำลังกาย , การลดเครียด

- 3.2 ส่งเสริมฝึกสวนครัว รั้วกินได้
- 3.3 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว และชุมชน โดยการเผยแพร่ความรู้ เรื่องสุขภาพ ทางหอกระจายข่าว
- 3.4 ติดตามหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดย เลี่ยงน้อย ติดตาม ทุก 6 เดือน เลี่ยงมากติดตามทุก 3 เดือน
- 3.5 ในรายที่พบปัญหา มีการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ ที่ โรงพยาบาลแก่งคอย

มีการจัดทำ โครงการ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง โดย ปี พ.ศ. 2553 ได้ ดำเนินโครงการชุมชนต้นแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีรพ.สต. ดำเนินโครงการ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.ทับทิม / รพ.สต.ห้วยแห้ง / รพ.สต.บ้านป่า และ รพ.สต.ชะอม ใน ปีพ.ศ. 2554 มี รพ.สต. ดำเนินงานตามโครงการ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.ท่าคล้อ / รพ.สต.หนองผักบุ้ง / รพ.สต.เตาปูน / รพ.สต.ท่ามะปร่าง / รพ.สต. ตาลเดี่ยว และ รพ.สต. โป่งก้อนเส้า

6.2 การดูแลรักษาอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยง

พัฒนาการส่งต่อ และส่งกลับของผู้ป่วย

ในกลุ่มเสี่ยงที่รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแล้ว จากการติดตาม ยังพบว่ามีความเสี่ยง อยู่ มีการส่งต่อเพื่อเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแก่งคอย เพื่อรับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ และ กรณีแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน หรือ โรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาที่คลินิก เบาหวาน หรือ คลินิกความดันโลหิตสูง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการติดตาม รักษา อย่างต่อเนื่อง และ ได้รับ ความรู้ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ในส่วนของผู้ป่วยที่รับการรักษาแล้ว และสามารถรักษา ระดับน้ำตาล หรือ ระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดได้ และผู้ป่วยมีความประสงค์ ต้องการขอรับการรักษาใกล้บ้าน ผู้ป่วยจะได้รับการส่งต่อ กลับ เพื่อรับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน /ความดันโลหิตสูง ที่ รพ.สต. ใกล้บ้าน โดยมีการเชื่อมข้อมูลการรักษาผู้ป่วยทางระบบ Online และ ทางสมุดพกประจำตัว ผู้ป่วย

เกณฑ์ในการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการรักษา รพ.สต.ใกล้บ้าน

ผู้ป่วยโรคเบาหวาน	ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
<ul style="list-style-type: none"> - มีระดับน้ำตาลในกระแสเลือด < 150 mg% - ไม่มีโรคแทรกซ้อน - ผู้ป่วยสมัครใจต้องการรับการรักษาใกล้บ้าน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีระดับความดันโลหิต น้อยกว่า 140 /90 mmHg - ไม่มีโรคแทรกซ้อน - ผู้ป่วยสมัครใจต้องการรับการรักษาใกล้บ้าน

6.3 การจัดระบบบริการในคลินิก

- โรงพยาบาลแก่งคอย : ให้บริการคลินิกเบาหวาน ทุกวันพุธ และพฤหัสบดี คลินิกความดันโลหิตสูง ให้บริการทุกวันจันทร์ และ ทุกวันศุกร์ โดยให้บริการ One Stop Service

กิจกรรมการให้บริการ ได้แก่

- ชักประวัติ , วัดความดันชั่งน้ำหนัก
- การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวโดยสหสาขาวิชาชีพ และนายวิดิทัศน์
- การบริการข้าวต้ม (คลินิกเบาหวาน) และเครื่องคั้น (คลินิกความดันโลหิตสูง)
- การเฝ้าระวังโดยการใช้อัตราสี
- การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การตรวจเลือด การตรวจตา การตรวจไต การตรวจเท้า และการตรวจคลื่นหัวใจ
- การทำ Self health group
- การตรวจจากแพทย์
- การรับยากลับบ้าน
- การติดตามผู้ป่วยเพื่อรับการรักษอย่างต่อเนื่อง

- รพ.สต. ในเครือข่าย อำเภอแก่งคอย : เปิดให้บริการคลินิกเบาหวาน / ความดันโลหิตสูง จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านป่า, รพ.สต.บ้านธาตุ, รพ.สต.ท่าคล้อ, รพ.สต.ตาลเดี่ยว, รพ.สต.ทับทิม, รพ.สต.หนองผักนึ่ง, รพ.สต.ชำผักแพว, รพ.สต.ท่ามะปราง, รพ.สต.ชะอม และ รพ.สต.โป่งก้อนเส้า ซึ่งส่วนใหญ่เปิดให้บริการตรวจรักษาในคลินิก เดือนละ 1 ครั้ง ยกเว้นรพ.สต.ทับทิม เปิดให้บริการ ทุกวันอังคาร และ รพ.สต.ชะอม เปิดให้บริการวันศุกร์วันศุกร์

กิจกรรมการให้บริการในคลินิกเบาหวานความดันโลหิตสูงที่ รพ.สต. ได้แก่

- ชักประวัติ , วัดความดันชั่งน้ำหนัก โดยหมอบ้านที่ผ่านการอบรม
- การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัว
- บริการเจาะเลือด
- บริการตรวจรักษาผู้ป่วย ตาม CPG โดยพยาบาลวิชาชีพ เวชปฏิบัติ
- ผู้ป่วยที่มีปัญหา เช่น มีระดับความดันโลหิตสูงมาก มีการปรึกษาแพทย์ โรงพยาบาลแก่งคอย ทางโทรศัพท์ หรือ Skype
- จ่ายยาและให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยาที่ถูกต้อง
- ติดตามให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาต่อเนื่อง โดยทาง โทรศัพท์ และ อสม.
- คัดกรองการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การตรวจตา การตรวจเท้า การตรวจเลือด และการตรวจคลื่นหัวใจ ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ จากโรงพยาบาลแก่งคอย และจักษุแพทย์

- รับการตรวจเยี่ยมจากสาขาวิชาชีพ ที่รพ.สต. เช่น แพทย์ โดยมีการทบทวนการรักษาผู้ป่วยในรายที่มีปัญหา

มีการจัดระบบการให้คำปรึกษาระหว่างแพทย์ และรพ.สต. โดยมีแพทย์ที่รับผิดชอบในแต่ละ รพ.สต. ซึ่ง สามารถให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยได้ โดยเปิดช่องทาง การให้คำปรึกษา ช่องทางโทรศัพท์ และทาง Skype

มีการพัฒนาระบบเครื่องมือ โดยมีการตรวจสอบ ความถูกต้องของเครื่องมือ ที่ใช้ในการเจาะเลือดเพื่อหาระดับน้ำตาลในกระแสเลือดของผู้ป่วยในคลินิก ทั้งในโรงพยาบาลแก่งคอย และในคลินิก รพ.สต. โดยมีการนำ เครื่อง Accu – Chek มา Calibrate ทุก 1-2 เดือน

มีการคัดกรองความเสี่ยงต่อ Cardio – Vascular Disease, Retinopathy, ephropathy และการตรวจเท้า

โดยมีการพัฒนาช่องทาง การส่งตรวจเลือด ผู้ป่วยในคลินิก เบาหวาน / ความดันโลหิตสูง จากรพ.สต. ส่งตรวจที่โรงพยาบาลแก่งคอย พร้อมกับ ให้แพทย์ อ่านผลเลือด และ ปรับการรักษา เพื่อป้องกันการเกิด ภาวะแทรกซ้อนจากไต และ ไขมันในกระแสเลือด

มีการจัดทำแผนการตรวจตาผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยจักษุแพทย์ ทำการตรวจ ตา ให้กับผู้ป่วยในคลินิกเบาหวาน ทั้งในสถานที่โรงพยาบาลแก่งคอย และสถานที่ใน รพ.สต. เช่น รพ.สต.ชะอม, รพ.สต. ท่าคล้อ, รพ.สต.ท่ามะปราง และทำการส่งต่อผู้ป่วยในรายที่พบว่าผิดปกติ เข้ารับการรักษาโดยจักษุแพทย์ทันที

มีการจัดทำแผนการตรวจ คลื่นหัวใจ (EKG)ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และมีการอ่านผลโดยแพทย์ เพื่อทำการคัดกรองการเกิดโรคหัวใจ พร้อมกับมีการตรวจเท้า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยนักร่างกายบำบัด ทั้งในคลินิกโรงพยาบาลแก่งคอย และ คลินิกในรพ.สต. เช่น รพ.สต.บ้านป่า, รพ.สต.ทับทิม, รพ.สต.หนองผักนึ่ง, รพ.สต.ท่ามะปราง, รพ.สต.โป่งก้อนเส้า และ รพ.สต. ชะอม

มีการประสานติดตามการดูแลผู้ป่วยที่ส่งกลับไปยังหน่วยบริการปฐมภูมิ โดย

1. มีการติดตามการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาที่ รพ.สต. ใกล้บ้าน โดยแพทย์ และผู้รับผิดชอบ คลินิกเบาหวาน คลินิก ความดันโลหิตสูง ออกเยี่ยม คลินิกที่ รพ.สต. แต่ละแห่ง เพื่อสอบถามปัญหาในการดูแลผู้ป่วย และ ปรับเปลี่ยนแผนการรักษาโดยแพทย์ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหา ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต หรือระดับเบาหวานในกระแสเลือดได้

2. มีการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยทางระบบ Online เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการรักษาผู้ป่วยและการเกิดภาวะแทรกซ้อน แต่ละแห่ง

6.4 การติดตามดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

- ผู้ป่วย ในคลินิกเบาหวาน / ความดันโลหิตสูง ที่ขาดนัด มีการติดตามเพื่อให้ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในโรงพยาบาลแก่งคอย และใน คลินิก รพ.สต.ต่างๆ โดยช่องทางโทรศัพท์ การติดตามโดยอสม. และเพื่อนช่วยเพื่อน (ผู้ป่วยเพื่อนบ้านใกล้เคียง)

- มีการติดตามเยี่ยมบ้าน ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เช่น โรงพยาบาลแก่งคอย มีการ ออกเยี่ยมบ้าน โดยสหสาขาวิชาชีพ ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลแก่งคอย และจำหน่ายกลับบ้าน ซึ่งออกเยี่ยมบ้าน ทุก วันพฤหัสบดี ที่ 3 และที่ 4 ของเดือน และนอกจากนั้น ยังมีพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน และนักกายภาพบำบัด ออกเยี่ยมบ้านและดูแลผู้ป่วยที่บ้านทุกวัน (Home Ward) เช่น การดูแลแผล และติดตามการให้อาหารทางสายยาง ในส่วนของ รพ.สต. มีการออกเยี่ยมบ้าน ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ในตำบลที่รับผิดชอบ โดย เจ้าหน้าที่ร่วมกับ อสม. ในผู้ป่วยที่มีสุขภาพดี มีการออกเยี่ยมบ้านปีละ 2 ครั้ง ผู้ป่วยที่มีสุขภาพไม่ดี มีการออกเยี่ยมบ้านทุก 2 เดือน ใน ส่วนของผู้ป่วยที่จำเป็นต้องดูแลบ่อยๆ มีการออกเยี่ยมบ้าน ทุก 1 เดือน

6.5 การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ

- มีการอบรม และฝึกปฏิบัติในการตรวจรักษาผู้ป่วยในคลินิกเบาหวาน คลินิกความดันโลหิตสูงร่วมกับแพทย์

- มีการจัดทำ CPG โรคเบาหวาน และ โรคความดันโลหิตสูง เป็นแนวทางในการตรวจรักษาผู้ป่วยที่รพ.สต. และจัดทำคำสั่งรองรับในการตรวจรักษาตาม CPG ให้กับเจ้าหน้าที่ ของรพ.สต.

- มีการจัดทำคู่มือการไ้ยาโรคเรื้อรัง โดย เกษัชกร ให้กับ รพ.สต. แต่ละแห่ง

- มีการประชุมวิชาการจัดทำ Conference Case ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน /โรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อน

- มีการจัดประชุมคณะกรรมการ โรคเรื้อรัง ทุก 2 เดือน เพื่อค้นหาปัญหา และส่วนขาดเกี่ยวกับระบบการดูแลผู้ป่วย และแก้ไขพัฒนาระบบร่วมกัน

- มีการจัดทำ เวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เบาหวาน ความดันโลหิตสูงร่วมกัน เพื่อให้มีการดูแลผู้ป่วยไปในแนวเดียวกันในภาพรวม

การประเมินผล และตัวชี้วัด

ผลสำเร็จ ด้านกระบวนการ

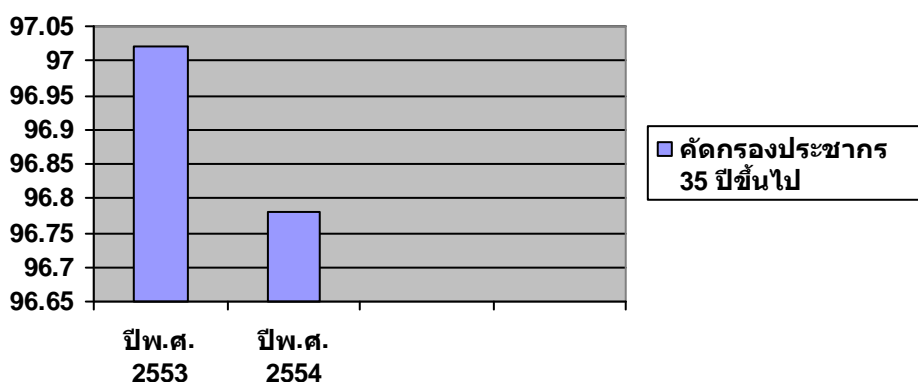
1. มีคณะกรรมการโรคเรื้อรังเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ระดับอำเภอ ดูแลในภาพรวมของการดูแลผู้ป่วย

2. มีแผนยุทธศาสตร์/แผนงาน / แผนปฏิบัติการ ในการป้องกัน และควบคุมโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง
3. มีการจัดทำ CPG โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ในการรักษาผู้ป่วย ทั้งในโรงพยาบาลแก่งคอย และใน รพ.สต. แต่ละแห่ง
4. มีคู่มือการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังเบาหวาน / ความดันโลหิตสูง ในคลินิกโรงพยาบาลแก่งคอย และใน คลินิก รพ.สต. แต่ละแห่ง
5. มีช่องทางการให้คำปรึกษาระหว่างแพทย์และรพ.สต
6. มีช่องทางการส่ง/การตรวจ และการอ่านผลLab
7. มีช่องทางการส่งต่อ. (Green Chanel)

ผลลัพธ์ จากการปฏิบัติงาน

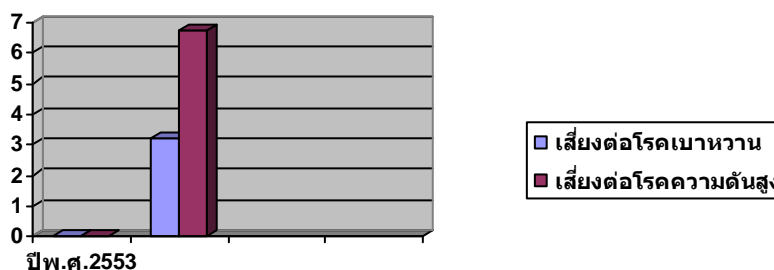
ผลจากการคัดกรองสุขภาพ

1. อัตราประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองสุขภาพ เป้าหมาย > 90%



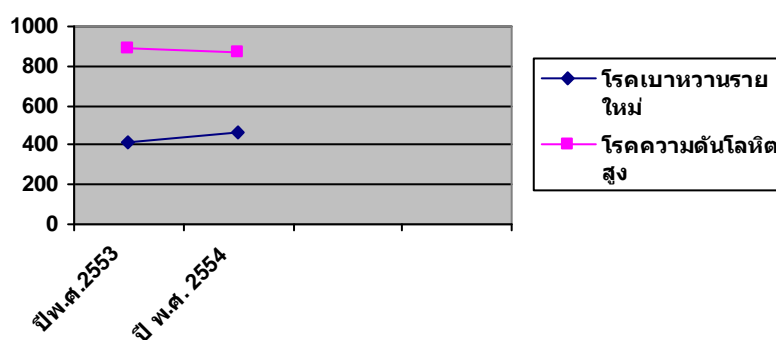
จากกราฟ แสดงให้เห็นว่าการคัดกรองสุขภาพของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป สามารถคัดกรองได้มากกว่า 90 % ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมาย ที่ตั้งไว้ โดยในปี พ.ศ.2554 อัตราการคัดกรองลดลงจากปี พ.ศ. 2553 เพียงเล็กน้อย

2. อัตราประชากรในเขตอำเภอแก่งคอย ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงสูง ต่อการเกิดโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง



จากกราฟ แสดง ให้เห็นว่า จำนวนประชากรที่มีความเสี่ยงสูง ในปี พ.ศ.2553 มีอัตรา ข้อมูลที่ไม่ชัดเจน ดังนั้นจึงมีการพัฒนาค้นหากลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงในปีพ.ศ.2554 ซึ่งพบว่า กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง มีจำนวนมาก โดยความเสี่ยงเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่า ร้อยละ 5 ดังนั้นอาจ มีการวางแผนการพัฒนาในปี พ.ศ.2555 ให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีความครอบคลุมมากขึ้น

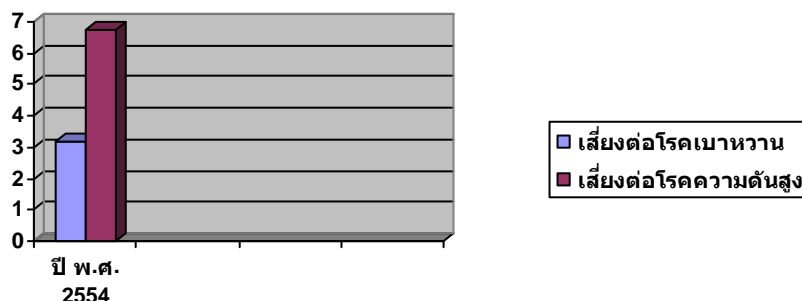
3. อัตราการวินิจฉัยโรคเบาหวาน / โรคความดันโลหิตสูง และได้รับการรักษาพยาบาลใหม่ (อัตราการเกิดผู้ป่วยรายใหม่)



จากกราฟแสดงให้เห็นว่าอัตราการเกิดผู้ป่วยรายใหม่ ด้วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง มีจำนวนมากขึ้น อาจเกิดจากสาเหตุ การเข้าถึงบริการที่สะดวกและการคัดกรองสุขภาพที่มีความครอบคลุมมากขึ้น แต่เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับกลุ่มเสี่ยงสูงที่มีอยู่ในชุมชน แสดงให้เห็นว่า ยังคงมีกลุ่มเสี่ยงอยู่ในชุมชนอีกจำนวนมาก ถ้าไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง อาจทำให้เกิดผู้ป่วยรายใหม่ เพิ่มขึ้นอีกได้

ผลจากการบริการในคลินิก

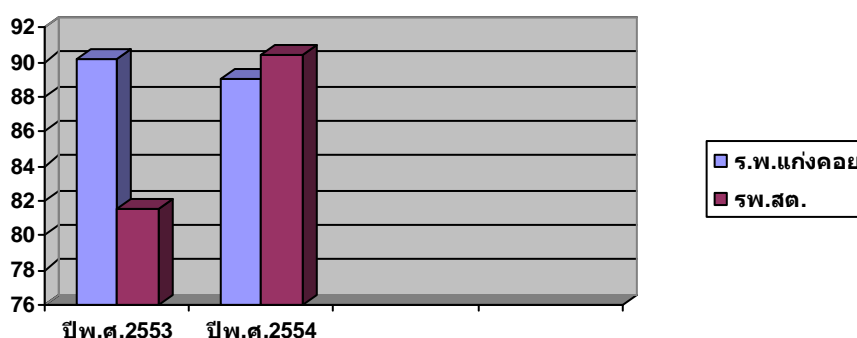
1. อัตราผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีระดับน้ำตาล < 150 mg% เป้าหมาย > 70 %



จากกราฟ แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มีระดับน้ำตาล < 150 mg% ส่วนใหญ่สามารถควบคุมได้ดี ที่รพ.สต. โดยในปี พ.ศ. 2553 ไม่สามารถ ประเมินตัวชี้วัดได้ เนื่องจาก ระบบการติดตามยังไม่คงที่ ในปีพ.ศ. 2554 มีการพัฒนา ช่องทางการติดตาม เช่น การออกแบบฟอร์ม ในการติดตามผู้ป่วยที่คลินิกที่ รพ.สต. แต่ละแห่ง การออกติดตามเยี่ยมที่ รพ.สต. และการติดตาม ผู้ป่วยทางระบบ Online ในส่วนของโรงพยาบาลแก่งคอย ยังคงมีผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรักษาอยู่จำนวนมาก จึงมีผลทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด ผู้ป่วย ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย แต่มีแนวโน้มดีขึ้นเล็กน้อย และมีแผนการพัฒนาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยโดยการจัดตั้ง คลินิก DPAC ในปี พ.ศ. 2555

2. อัตราผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีระดับความดันโลหิต อยู่ในเกณฑ์ปกติ

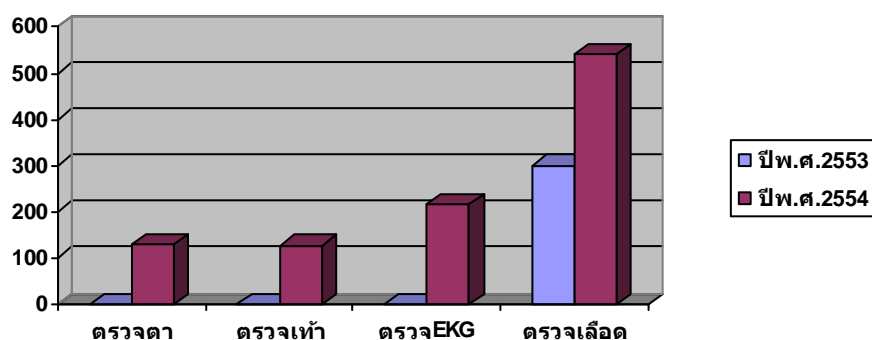
(< 140/ 90 mmHg) เป้าหมาย > 80 %



จากกราฟ แสดงให้เห็นในภาพรวมของการรักษา ผู้ป่วยในคลินิก โดยผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ เกินเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งคลินิก ในรพ.สต. มีการพัฒนา และสามารถควบคุมระดับความดันโลหิต ของผู้ป่วยได้ดีขึ้น ในปี พ.ศ. 2554 ในส่วนของโรงพยาบาลแก่งคอย

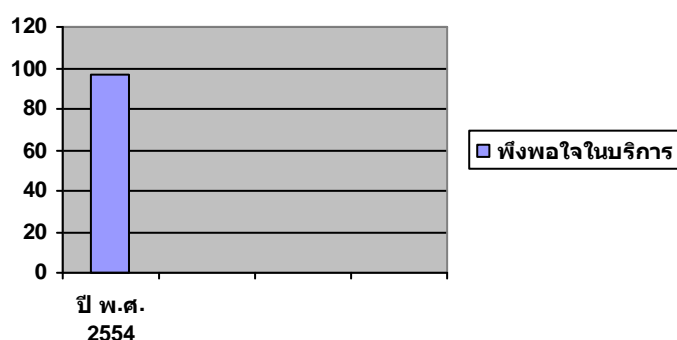
สามารถควบคุมได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่เนื่องจากมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น จำนวนมาก จึงทำให้ ผู้ป่วยรายใหม่ได้รับความรู้ในการปฏิบัติตัว ยังไม่ครอบคลุม จึงมีผลทำให้ กราฟมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย ในปี พ.ศ. 2554 และมีการวางแผนการให้ความรู้ผู้ป่วยรายใหม่ให้ครอบคลุมมากขึ้น

3. อัตราผู้ป่วยได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ที่รพ.สต. ในเครือข่าย



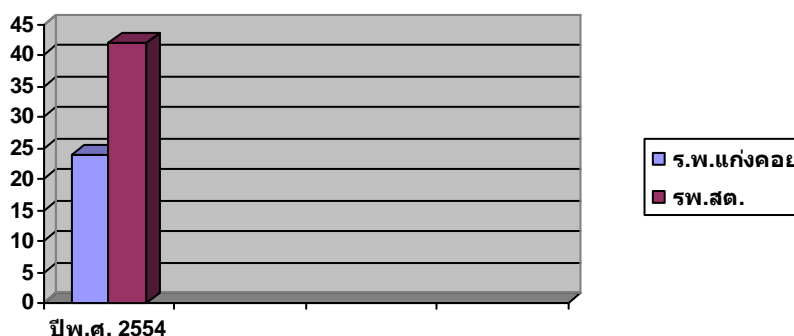
จากกราฟแสดงให้เห็นว่า ในปีพ.ศ. 2554 เริ่มมีการคัดกรองการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ที่ รพ.สต. ตามมาตรฐาน มีผลทำให้ผู้ป่วยสามารถ เข้าถึงบริการ การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ตา ไต เท้า และโรคหัวใจ ใกล้เคียงมากขึ้น และในรายที่พบว่าผิดปกติ สามารถเข้ารับการรักษาจากแพทย์เฉพาะสาขาได้รวดเร็วขึ้น

4. อัตราผู้ป่วยพึงพอใจในการรักษาที่รพ.สต.ใกล้บ้าน



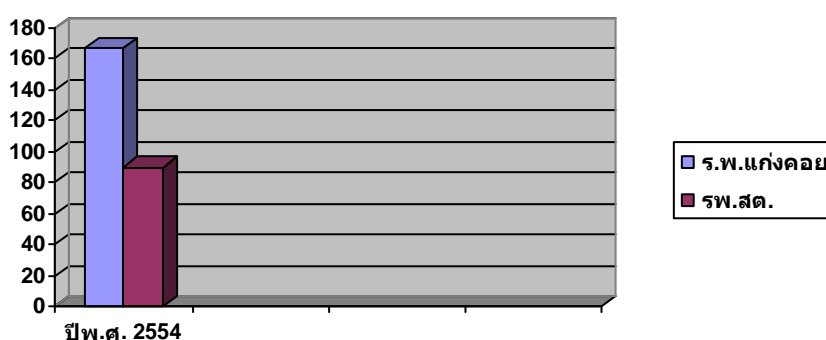
จากการสอบถามความคิดเห็น ผู้ป่วยที่รับการรักษาอยู่ที่รพ.สต. เกี่ยวกับความพึงพอใจในการบริการ และความสะดวก ในการเข้ารับการรักษาที่ใกล้บ้าน พบว่า ผู้ป่วย มีความพึงพอใจ และยังคงสมัครใจในการรับการรักษาที่ รพ.สต. ใกล้บ้าน ต่อไป

5. การบริหารจัดการเครื่องมือ จำนวนครั้งของการ Calibrate เครื่อง Accu – Chek



จากกราฟ การตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องตรวจ DTX ของผู้ป่วย ได้มีการเริ่มดำเนินการในปีพ.ศ. 2554 เนื่องจาก มีความเห็นว่า การตรวจระดับน้ำตาลในกระแสเลือดผู้ป่วยมีผลกับการรักษา ดังนั้น จึงเห็นความสำคัญ ของการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือในการตรวจเลือด และได้เริ่มดำเนินการ Calibrate ควบคู่กัน ของโรงพยาบาลแก่งคอย และที่ รพ.สด.

6. จำนวนครั้งของการติดตามเยี่ยมบ้าน ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง



ในปีพ.ศ. 2554 ได้ดำเนินการออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ทั้งของโรงพยาบาลแก่งคอย และรพ.สด. ซึ่งการรวบรวมสถิติ ยังไม่ สามารถเก็บรวบรวมเป็นข้อมูลกลางได้ครบถ้วน จึงมีการวางแผนพัฒนา การเยี่ยมบ้านให้ครอบคลุมมากขึ้น และรวบรวมสถิติข้อมูล ให้เป็นภาพรวมส่วนกลาง ที่มีความชัดเจนมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2555

การพัฒนาเครือข่ายการส่งต่อผู้ป่วย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

คณะกรรมการพัฒนาระบบส่งต่อ
เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอแก่งคอย

หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยอำเภอแก่งคอยเป็นอำเภอที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น และการคมนาคมค่อนข้างสะดวกมีถนนเส้นหลักผ่าน 2 สายได้แก่ถนนมิตรภาพและถนนแก่งคอย-บ้านนา ประกอบกับมีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก ผู้มารับบริการในโรงพยาบาลแก่งคอยก็ค่อนข้างมากขึ้นในทุกปี สถิติการส่งต่อในแต่ละปีก็มีจำนวนมากขึ้นเช่นกัน และมีปัญหาอุปสรรคในการส่งต่อ

ดังนั้นทางโรงพยาบาลจึงต้องมีการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรในการดูแลผู้ป่วย ตลอดจนการเตรียมความพร้อมทางด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ทางการแพทย์ และที่สำคัญการดูแลที่เกินศักยภาพของโรงพยาบาลที่ต้องมีการส่งต่อที่รวดเร็ว เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย มีการพัฒนาเครือข่ายการส่งต่อในระดับจังหวัดและระดับอำเภอ

ปัญหาอุปสรรคที่พบ

- การส่งต่อล่าช้า
- ถูกปฏิเสธการส่งต่อ
- ขาดการประสานงานที่ดี มีการต่อว่า
- อุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ไม่เพียงพอ
- บุคลากรขาดความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วย
- ไม่มีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาคุณภาพระบบการส่งต่อผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อสร้างเครือข่ายระบบการส่งต่อให้มีประสิทธิภาพ
3. มีระบบการประสานงานที่ดี ลดข้อขัดแย้ง

กิจกรรมที่ดำเนินการ

เครือข่ายระดับจังหวัด

1. จัดตั้งศูนย์การประสานการส่งต่อ ตลอด 24 ชั่วโมงอยู่ที่ห้องER
2. มีการใช้โปรแกรม Referral online ในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินและผู้ป่วยคลอด ซึ่งมีข้อมูลดังนี้
 - มีการUpDate จำนวนเตียงว่างในแต่ละโรงพยาบาล
 - รายงานข้อมูลผู้ป่วยที่ส่งต่อและส่งกลับในแต่ละประเภท
 - ผลการรักษาของแม่ข่ายได้
 - ลงบันทึกการปฏิบัติการส่งต่อจากแม่ข่าย
3. มีข้อตกลงและแนวทางการดูแลผู้ป่วยร่วมกันระหว่างเครือข่าย
4. มีการทบทวนการดูแลผู้ป่วย ที่น่าสนใจร่วมกัน
5. มีการติดตั้ง Video conference เพื่อช่วยในการดูแลผู้ป่วยร่วมกันก่อนนำส่ง
6. มีการประชุมร่วมกันทุกเดือนเพื่อค้นหาปัญหาและแก้ไขปัญหาร่วมกัน
7. มีการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยก่อนนำส่งและขณะนำส่งโดยใช้ใบ RF
8. ศึกษาดูงานต่างจังหวัดปีละ 1 ครั้ง
9. พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ อบรมการประเมินผู้ป่วย Trauma , Non Trauma

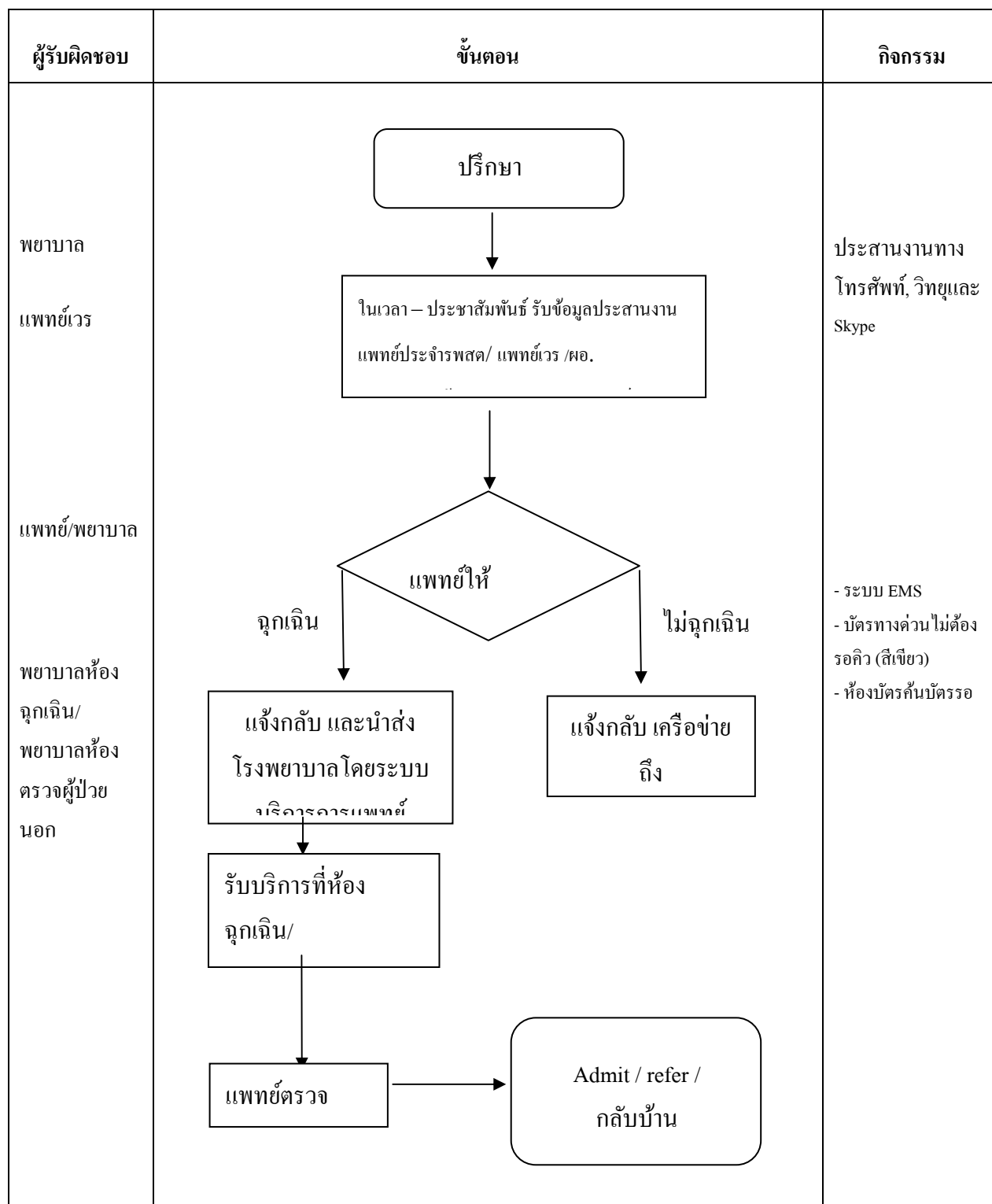
เครือข่ายระดับอำเภอ

1. มีการจัดตั้งคณะกรรมการระดับอำเภอ
2. มีศูนย์การประสานการส่งต่อที่ประชาสัมพันธ์และER
3. มีการประชุมร่วมกันทุก 2 เดือน
4. มีช่องทางด่วนสำหรับ รพ.สต. ในการส่งต่อผู้ป่วยโดยใช้ Green Card
5. มีช่องทางการให้คำปรึกษาในเครือข่ายโดยใช้ โทรศัพท์, วิทยุ, Skype
6. มีแพทย์รับผิดชอบการให้คำปรึกษาใน รพ.สต. ทุก แห่ง
7. มีระบบ IT ในการส่งกลับข้อมูลให้กับรพ.สต.ต่างๆ
8. มีระบบการนำส่งผู้ป่วยผ่าน ช่องทาง 1669
9. มีระบบ Fast Track Stroke, AMI
10. ออกเยี่ยมรพ.สต. 15 แห่ง พร้อมแนะนำแพทย์ให้คำปรึกษา
11. อบรมCPR, การใช้เครื่องมือ
12. รับทีมศึกษาดูงาน 4 แห่ง
13. สรุปผลการดำเนินงานที่ประชุม ค.ป.สอ.ทุกเดือน

Top-down flow chart ขั้นตอนการรับ Refer (Refer in) จาก รพ.สต. เข้ารับบริการในรพ.

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนปฏิบัติ	กิจกรรม
พยาบาล	<p style="text-align: center;"> </p>	<p>ประสานงานทาง โทรศัพท์, วิทยุและ Skype</p>
พยาบาล	<p style="text-align: center;"> </p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบ EMS - บัตรทางด่วน ไม่ต้อง รอคิว (สีเขียว) - ห้องบัตรคืนบัตรรอ
แพทย์/ พยาบาล	<p style="text-align: center;"> </p> <p style="text-align: center;">หมายเหตุ ผู้ป่วย Stroke เข้าระบบ Fast track (ส่งต่อรพศูนย์ได้เลย)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แบบบันทึกการส่ง ต่อผู้ป่วยของ สอ./ รพ. ที่จะส่งต่อ ผู้ป่วย

Top-down flow chart ระบบการให้การรักษาระหว่างเครือข่าย



ผลการดำเนินการระดับอำเภอ

ปัญหาและอุปสรรคระดับเครือข่ายอำเภอ

ตัวชี้วัด	เป้า หมาย	ระดับที่ปฏิบัติได้												
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	รวม
1.จำนวนครั้งการรับผู้ป่วย จาก รพ.สต.		8	12	7	9	19	15	6	11	20	13	16		136
2.จำนวนครั้งการส่งข้อมูล กลับไป รพ.สต.		54	61	89	55	168	299	282	335	280	292	255		2,170
3. รับให้คำปรึกษาทาง โทรศัพท์		0	3	3	5	12	15	6	17	25	27	15		128
4. จำนวนครั้งที่มีการใช้ Skype		0	0	0	0	5	0	1	0	3	1	3		13
5. จำนวนการใช้การใช้ ช่องทาง Green card		ND	ND	ND	ND	14	15	5	14	47	140	170		405
6. อบรมให้ความรู้		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		2

* การประสานงาน โทรติดต่อยาก ไม่มีคนรับสาย

แนวทางแก้ไข

จัดส่งหมายเลขโทรศัพท์มือถือแพทย์ที่รับผิดชอบ ในแต่ละ รพ.สต. และหมายเลขโทรศัพท์
ผู้อำนวยการ/ เบอร์ภายใน ER/ ขึ้นเบอร์ประสานที่ Web ค.ป.สอ.

* ยากได้รถ EMS ไว้ที่ รพ.สต. หรือจัดรถสำรองสำหรับบริการที่ รพ.สต.

แนวทางแก้ไข

ทางรพ.มีปัญหาคณขับไม่เพียงพอ ใช้ระบบ 1669/ รถอบต./FR ที่ใกล้เคียง และขอให้ประเมิน
อาการคร่าวและแจ้งข้อมูลผู้ป่วย

* ยาฉุกเฉินบางตัวยังมีไม่ครบในการดูแลผู้ป่วยเช่น Adrenaline

แนวทางแก้ไข

ประสานงานห้องยาให้จัดส่งไปให้และให้มีการเบิกจ่ายทุกครั้ง

* อุปกรณ์การใช้ Skype ยังไม่พร้อมใช้

แนวทางแก้ไข

ประสานทีม IT ในการติดตั้ง จัดซื้อ จะมีการตรวจสอบทุกวันจันทร์, พุธ

- * อยากให้ให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรงเวลาประสานงานมา รอนาน

แนวทางแก้ไข

ให้ประสานกับแพทย์ที่รับผิดชอบ แต่ละรพ.สต. หรือผู้อำนวยการ ในเวลาติดต่อประชาสัมพันธ์ นอกเวลาติดต่อ ER

- * ออกซิเจนหมด ไม่มีที่เติม

แนวทางแก้ไข

ให้นำถังมาแลกที่ โรงพยาบาล และรพ.สต. ต้องมีถังสำรองไว้ 1 ถัง

- * Skype Name ยังไม่ Update

แนวทางแก้ไข

แจ้งกรรมการ IT ดำเนินการ

- * เปิดดูข้อมูลผู้ป่วยไม่ได้ , HosXP เสียยังไม่ได้รับการแก้ไข

แนวทางแก้ไข

แจ้งกรรมการ IT ดำเนินการ

- * เครื่องมือฉุกเฉินยังไม่พร้อมใช้ ใช้ไม่เป็น

แนวทางแก้ไข

แจ้งกรรมการ เครื่องมือ ดำเนินการ ติดตั้งและสาธิตการใช้ รอดำเนินการ

- * ไม่มีความมั่นใจ ในการรักษา ถ้าพยาบาลวิชาชีพไม่อยู่

แนวทางแก้ไข

จัดทำแนวทางการรักษา และใช้ระบบการขอคำปรึกษาแพทย์

- * ไม่มีความมั่นใจ ในการรักษาเด็ก

แนวทางแก้ไข

แจ้ง PCT และฝ่ายเภสัช จัดทำ dose ยาเด็ก ให้กับรพ. สต.

- * อยากพัฒนาความรู้ ภาวะฉุกเฉิน และการประเมินผู้ป่วย

แนวทางแก้ไข

เป็นแผนพัฒนาในปีต่อไป

- * อยากให้ตอบกลับข้อมูลในใบ Refer เพื่อการรักษาต่อเนื่อง

แนวทางแก้ไข

ให้เปิดดูใน HosXP ลดความซ้ำซ้อน

* ข้อมูลที่ส่งกลับไม่มีที่อยู่ และอยากให้ Note ให้ติดตามอะไร

แนวทางแก้ไข

แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ งาน OPD, IPD

* อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่รพ. และรพ. สต.ทราบถึงนโยบายการทำงานระบบส่งต่อ เพื่
การดำเนินงานที่รวดเร็วยิ่งขึ้น

แผนที่จะทำต่อไป

- * พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ในเครือข่าย
- * สนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์
- * ติดตามเยี่ยมและเป็นพี่เลี้ยง

สิ่งที่ได้จากการดำเนินงาน

1. ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อที่รวดเร็ว ปลอดภัย
2. มีระบบการประสานงานที่ดีทั้งเครือข่ายระดับจังหวัดและระดับอำเภอ
3. มีแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยก่อนส่งต่อและขณะส่งต่อที่เป็นไปในทางเดียวกัน
4. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเครือข่าย
5. มีการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่
6. มีการศึกษาคูงานจากหน่วยงานอื่น
7. มีการเชื่อมโยงข้อมูลจาก รพ.แก่งคอย ไป รพ.สระบุรี และจาก รพ.แก่งคอย ไป รพ.สต.
8. มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ (Program Referral Online)

การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศด้านสาธารณสุข อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

คณะกรรมการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร
เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอแก่งคอย

การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศมีความสำคัญและที่มาของปัญหาอย่างไร?

ข้อมูลข่าวสารสุขภาพและสาธารณสุขมีความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านสุขภาพ ในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับนโยบาย จนถึงระดับปฏิบัติการในพื้นที่ รวมทั้งระดับประชาชน ที่มีความต้องการใช้ข้อมูลในลักษณะที่แตกต่างกัน ได้แก่ การใช้ข้อมูลเพื่อกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ เพื่อการจัดสรรทรัพยากร เพื่อการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน และเพื่อการปรับวิธีปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาสุขภาพ หรือแม้แต่เพื่อเป็นการสร้างความตระหนักต่อปัญหาสำหรับภาคประชาชน โดยความต้องการใช้ข้อมูลข่าวสารสุขภาพเหล่านี้จะอยู่ในรูปแบบของการวัด โดยใช้ดัชนีชี้วัดทางสุขภาพที่หลากหลาย ตามนโยบายและยุทธศาสตร์ในการดำเนินการด้านสุขภาพ เช่น การประเมินผลการจัดหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (Universal Coverage of Health Insurance) การติดตามประเมินผลตามโครงการแก้ไขปัญหาสุขภาพเฉพาะ (Vertical Programs) เป็นต้น การประเมินผลความสำเร็จตามเป้าหมายสำคัญของกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ รวมทั้งความต้องการข้อมูลสุขภาพในระดับพื้นที่ในการตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพ ที่แตกต่างกันตามบริบทของแต่ละพื้นที่ ความต้องการเหล่านี้จะเป็นหลักในการกำหนดระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพแห่งชาติ ที่จะต้องตอบสนองข้อมูลที่ถูกต้อง ทันการ และแพร่หลาย รวมทั้งเป็นที่ยอมรับขององค์กรภาคีและเครือข่ายต่างๆ ความต้องการด้านข้อมูลข่าวสารสุขภาพในปัจจุบันบางส่วนมีข้อมูลมารองรับแต่บางส่วนยังขาดข้อมูลมารองรับ ทั้งนี้เนื่องจากขาดการวิเคราะห์ความต้องการด้านข้อมูลสุขภาพอย่างเป็นระบบ ทำให้ไม่ทราบส่วนขาดของระบบข้อมูลที่แท้จริง และขาดการวางแผนเพื่อพัฒนาระบบข้อมูล ข้อมูลส่วนใหญ่ถูกออกแบบมาเพื่อความต้องการข้อมูลระยะสั้นที่มักจะไม่ยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ในส่วนของข้อมูลที่มีอยู่ก็ยังคงประสบกับปัญหาต่างๆ ที่ทำให้การตอบสนองต่อความต้องการที่มีอยู่ ไม่สามารถทำได้เต็มที่ ได้แก่

- 1) ปัญหาการมีข้อมูลแต่กระจายอยู่ตามหน่วยงานต่างๆ ที่มีภารกิจเฉพาะ ขาดกลไกในการประสานข้อมูลที่มีอยู่อย่างเป็นระบบเพื่อการใช้ข้อมูลร่วมกันและลดความซ้ำซ้อน
- 2) ปัญหาการขาดการเชื่อมโยงฐานข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกัน ทำให้การใช้ประโยชน์ในการตอบสนองความต้องการข้อมูลมีอยู่อย่างจำกัดและมีความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล
- 3) ปัญหาคุณภาพและความครบถ้วนของข้อมูลที่จัดเก็บ เนื่องจากขาดความตระหนักใน ความสำคัญของข้อมูล ขาดระบบกำกับและควบคุมคุณภาพ และขาดการใช้ประโยชน์จากข้อมูล

4) ปัญหาความจำกัดในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่มาเป็นองค์ความรู้ที่พร้อมต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในระดับต่างๆ อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

5) ปัญหาการเข้าถึงได้ของข้อมูลที่มีการจัดเก็บทั้งในระดับที่มีการวิเคราะห์แล้ว และในระดับฐานข้อมูลทำให้การใช้ประโยชน์จากข้อมูลมีอย่างจำกัด เฉพาะในหน่วยงานที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูล

ระบบสารสนเทศสามารถแบ่งออกได้เป็นระบบย่อยได้มากมาย เช่น ระบบประมวลผลข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ หรือระบบผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น ซึ่งระบบสารสนเทศแต่ละชนิดจะมีความแตกต่างกันในการดำเนินงานและการใช้ฐานข้อมูล จึงต้องได้รับการพัฒนาขึ้นตามคุณสมบัติเฉพาะ อย่างไรก็ตามการพัฒนาจะมีความสัมพันธ์กันของการดำเนินงานที่เป็นระบบ และต้องอาศัยการพัฒนาจะมีความสัมพันธ์กันของการดำเนินงานที่เป็นระบบและต้องอาศัยความเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงาน การศึกษาเรื่องการพัฒนา (System Development) จึงเป็นสิ่งสำคัญ ไม่แต่เฉพาะบุคคลที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารสนเทศ แต่มีความจำเป็นสำหรับสมาชิกอื่นขององค์กรที่ต้องเกี่ยวข้องในฐานะผู้ใช้ระบบ นอกจากนี้แล้วในการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพและสาธารณสุข ยังต้องให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ความต้องการข้อมูล ควบคู่ไปกับการวิเคราะห์ส่วนขาดของระบบข้อมูล เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ตอบสนองต่อการใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศมีอะไรบ้าง?

1. เพื่อการมีและใช้ข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุขที่มีคุณภาพ ครบถ้วน ถูกต้อง มีการเชื่อมโยงกันระหว่างหน่วยงานด้านสาธารณสุขและอื่นๆ
2. เพื่อพัฒนาบุคลากรให้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บ และนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์
3. เพื่อให้ผู้บริหารองค์กร/หน่วยงาน นำข้อมูลข่าวสารที่ได้ไปใช้ประกอบการวางแผนงาน การบริหารจัดการ และการตัดสินใจในการดำเนินการเพื่อพัฒนาองค์กร/หน่วยงาน
4. ผู้รับบริการ ตลอดจนประชาชนทั่วไป ได้รับการดูแลทางด้านสุขภาพโดยครอบคลุมรอบด้านบนพื้นฐานของการมีและใช้ข้อมูลที่มีคุณภาพ

การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ มีขั้นตอนอย่างไรบ้าง?

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และเข้ามามีบทบาทอย่างมากในการดำเนินชีวิตประจำวันของคนเรา ทั้งในด้านการดำรงชีวิตการปฏิบัติงานต่างๆ ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาได้ช่วยอำนวยความสะดวกแทบจะทุกด้าน การปฏิบัติงานต่างๆ ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้สามารถช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การจัดการด้าน

สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพจะช่วยอำนวยความสะดวกมากยิ่งขึ้นในเรื่องของการจัดการฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ สามารถนำไปวิเคราะห์หาปัญหา สรุปปัญหา จัดลำดับความสำคัญ จนกระทั่งนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนงาน โครงการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการที่ระบบสารสนเทศมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับองค์กรโดยใกล้ชิด กระบวนการหรือขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ จึงต้องเข้าไปสัมพันธ์กับการดำเนินงานในองค์กรนั้นเป็นอย่างมาก และมีผลที่เป็นปฏิสัมพันธ์ต่อกันด้วย ขั้นตอนในการสร้างระบบสารสนเทศจะเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ระบบงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับลักษณะการดำเนินงานที่เป็นอยู่ โดยเน้นการพัฒนาความสะดวกและประสิทธิภาพของระบบใหม่ที่ต้องนำมาใช้แทนระบบเดิม หลังจากนั้นจึงเริ่มขั้นตอนการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อทำงานตามที่กำหนดไว้ในระบบ ติดตามด้วยการทดสอบระบบว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ แล้วจึงทำการปรับเปลี่ยนจากระบบเดิมเข้าสู่ระบบใหม่ซึ่งปฏิบัติงานด้วยคอมพิวเตอร์ ทำการติดตามผลที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบ และปรับระบบสารสนเทศให้เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีดังนี้ การวิเคราะห์ระบบ, การออกแบบระบบ, การสร้างโปรแกรม, การกำหนดกระบวนการทำงาน, การทดสอบระบบ, การปรับเข้าระบบใหม่ และการใช้ระบบและการบำรุงรักษา

การดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านสาธารณสุข อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี?

สถานบริการสาธารณสุขของประเทศไทยมีอยู่ทุกระดับซึ่งอาจจะแบ่งเป็นโรงพยาบาลที่เน้นการดำเนินงานด้านรักษาพยาบาลเป็นหลัก กับสถานอนามัยที่ตั้งอยู่ในชุมชน สถานอนามัยถึงแม้จะเป็นสถานบริการสาธารณสุขระดับล่างสุดหรือเรียกว่า Primary Care ก็เป็นสถานบริการสาธารณสุขที่สำคัญ เนื่องจากเป็นสถานบริการที่อยู่ใกล้ชิดกับประชาชนและมีบทบาทอย่างมากในการดำเนินงานสร้างสุขภาพ ความใกล้ชิดกับประชาชนและความเป็นหนึ่งเดียวกับชุมชนทำให้สถานอนามัยมีรูปแบบการดำเนินงานสาธารณสุขเชิงรุกเป็นหลัก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการพัฒนาการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งในปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมาก จึงทำให้มีสถานอนามัยหลายแห่งในหลายพื้นที่ ได้มีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเก็บและรวบรวมข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุข และได้มีการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับใช้ในการจัดเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูล โดยที่แต่ละโปรแกรมฯ จะมีความเหมาะสมสำหรับใช้งานในพื้นที่ ที่แตกต่างกันไป ซึ่งบางโปรแกรมเหมาะสมสำหรับใช้กับสถานอนามัยขนาดเล็กที่มีผู้มาขอรับบริการ ไม่มากนักบางโปรแกรมฯ จะทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะบางรายการเท่านั้นซึ่งไม่ครอบคลุมฐานข้อมูลทั้งหมดของสถานอนามัย

ระบบข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุข อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องจากอดีตจนถึงปัจจุบัน แต่จะเป็นไปในลักษณะแยกส่วนกัน ซึ่งหน่วยงานสาธารณสุขของอำเภอแก่งคอยจะประกอบไปด้วย โรงพยาบาล 60 เตียง คลินิกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลแก่งคอย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย และสถานีอนามัยจำนวน 19 แห่ง ในอดีตโรงพยาบาลแก่งคอย รวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาล 60 เตียงและคลินิกผู้ป่วยนอก ส่วนสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย รวบรวมข้อมูลในส่วนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอยและสถานีอนามัยทุกแห่งในเขตรับผิดชอบ ข้อมูลทั้งสองส่วนคือข้อมูลจากโรงพยาบาลและข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอที่รวบรวมได้ จะมาผนวกกันเพื่อเป็นข้อมูลด้านสาธารณสุขของอำเภอแก่งคอย ก็ต่อเมื่อมีการประชุมคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.) หรือมีการนิเทศงานจากหน่วยงานบังคับบัญชา เป็นต้น ปัญหาที่ผ่านมาไม่ว่าจะเป็นการพิจารณาในเรื่องโครงการเพื่อให้บริการกับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ หรืองบประมาณเพื่อสนับสนุนโครงการดังกล่าวมักติดปัญหาหรือมีข้อขัดแย้งในเรื่องเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั้งที่เป็นข้อมูลมาจากแหล่งข้อมูลเดียวกัน จากปัญหาดังกล่าวทางผู้บริหารทั้งสองส่วน คือผู้อำนวยการโรงพยาบาลและสาธารณสุขอำเภอ จึงมีดำริว่าควรให้มีการจัดตั้งหน่วยงานที่ดูแลข้อมูลด้านสาธารณสุขของอำเภอแก่งคอย และมอบหมายให้ผู้เกี่ยวข้อง ไปศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งหน่วยงานดังกล่าว ผลสรุปคือ ที่ประชุม คปสอ. เห็นควรให้จัดตั้ง ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุข อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ขึ้นที่โรงพยาบาลแก่งคอย โดยศูนย์ข้อมูลฯดังกล่าวมีภาระหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แล้วนำเสนอต่อผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง นำเสนอต่อที่ประชุมระดับต่างๆ นำเสนอผ่านเว็บไซต์ทั้งระบบอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต ตลอดจนทำรายงานส่งผู้ที่เกี่ยวข้อง ในเบื้องต้นกำหนดให้ทุกสถานบริการสาธารณสุข คือโรงพยาบาลและสถานีอนามัยทุกแห่งใช้โปรแกรมเดียวกันสำหรับเก็บข้อมูลจากการให้บริการโดยนำโปรแกรม HOSxP มาใช้ในโรงพยาบาลและ HOSxP_PCU มาใช้ในสถานีอนามัย และข้อมูลที่รวบรวมได้จะมีการจัดการโดยระบบข้อมูลในภาพรวมที่เรียกว่า Datacenter

โปรแกรมฯ ที่นำมาใช้ได้ถูกออกแบบมาให้เก็บข้อมูลการให้บริการด้านต่างๆ อย่างครบถ้วนไม่ว่าจะเป็นงานเชิงรับ (งานรักษาพยาบาล) และงานเชิงรุก (งานส่งเสริมสุขภาพ งานป้องกัน/ควบคุมโรค และงานฟื้นฟูสภาพ) ตลอดจนมีความครอบคลุมทั้งในส่วนของคุณภาพพื้นฐาน (บัญชี 1-8) และงานบริการอื่นๆที่ให้บริการใน โรงพยาบาลและสถานีอนามัย รวมถึงการออกเยี่ยมบ้านหรือการให้บริการในชุมชนด้วย โดยโปรแกรมฯ สามารถทำการบันทึก รวบรวม ตลอดจนการประมวลผลข้อมูลตามที่ต้องการสามารถดำเนินการประมวลผลรายงานเพื่อใช้ในโรงพยาบาลและสถานีอนามัยหรือเพื่อส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยโปรแกรมฯ สามารถทำงานได้ทั้งในลักษณะคอมพิวเตอร์เดี่ยว (Stand Alone) และทำงานบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Computer) ในลักษณะ Client Server

กระบวนการเริ่มต้นในการดำเนินงาน คือมีการจัดตั้งคณะทำงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร โดยแบ่งเป็นคณะกรรมการอำนวยการ ซึ่งมีผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นประธาน สาธารณสุขอำเภอ และ

คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.) เป็นคณะกรรมการร่วม ทำหน้าที่กำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงาน ส่วนคณะทำงานฯ แยกเป็น 2 คณะ ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลและสถานีนามัย (ตัวแทนจากเครือข่ายสถานีนามัยเครือข่ายละ 2 คน) คณะที่ 1 ทำหน้าที่ดูแลระบบเทคโนโลยี (Hardware/Software) และคณะที่ 2 ดูแลระบบข้อมูลข่าวสาร (Data/Information) ให้บรรลุเป้าหมายตามที่คณะกรรมการอำนวยการตั้งไว้ โดยมีศูนย์ข้อมูลฯ เป็นหน่วยงานในการขับเคลื่อน

หลังจากจัดตั้งคณะทำงานแล้ว เริ่มดำเนินการในส่วนของการปฏิบัติ โดยมีการนำระบบใหม่เข้ามาใช้แทนระบบเดิม คือโรงพยาบาลจะนำโปรแกรม HOSxP มาใช้แทนโปรแกรม MITNET โดยมีการดึงฐานข้อมูลเดิมในโปรแกรม MITNET มาใส่ในฐานข้อมูลของโปรแกรม HOSxP ส่วนกรณีการทำข้อมูลกลางยังใช้ระบบคู่ขนาน โดยให้แต่ละหน่วยงานในโรงพยาบาล จัดทำข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนรายละเอียดของข้อมูลในฐานข้อมูลกลาง ควบคู่กับทางศูนย์ข้อมูลฯ ที่จะเพิ่มเติมจากโปรแกรมใหม่ เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดของการจัดเก็บข้อมูล แต่เมื่อระบบต่างๆ เริ่มคงที่ภาระหน้าที่ในการลงข้อมูลในฐานข้อมูลกลาง ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ตของโรงพยาบาลจะเป็นของศูนย์ข้อมูลฯ ตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายไว้ตั้งแต่ต้น ในส่วนของสถานีนามัยนำโปรแกรม HOSxP_PCU มาใช้แทนโปรแกรม HCIS โดยมีการดึงฐานข้อมูลเดิมในโปรแกรม HCIS มาใส่ในฐานข้อมูลของโปรแกรม HOSxP_PCU ส่วนการจัดการข้อมูลของสถานีนามัย ยังให้เป็นภารกิจของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย จนกว่า Datacenter จะมีความสมบูรณ์ ภารกิจดังกล่าวจึงจะมาอยู่ที่ศูนย์ข้อมูลฯ

นอกจาก HOSxP และ HOSxP_PCU แล้ว ยังมีระบบ Datacenter ที่รวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นในระบบปฏิบัติการ (Operation) จากทุกหน่วยทุกหน่วยงานของโรงพยาบาลและสถานีนามัย ซึ่งข้อมูลที่ผ่านการกลั่นกรองแล้วจะถูกนำมาจัดเก็บไว้ในระบบฐานข้อมูล และข้อมูลที่รวบรวมได้จะถูกใช้ในการทำรายงานและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารทุกระดับ โดยข้อมูลในระบบงานต่างๆ สามารถเข้าถึงและนำมาใช้ประโยชน์ได้ง่าย ข้อมูลมีความเชื่อถือได้ ข้อมูลมีระบบการป้องกันให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งนอกจากผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบนี้ คือได้รายงานตามความต้องการของโรงพยาบาลและสถานีนามัย และยังรวมถึงทะเบียนการให้บริการ ข้อมูลต่างๆ ที่ทำให้รู้ถึงสถานการณ์ด้านสุขภาพของประชากรในพื้นที่ ซึ่งรองรับการนำรายงานดังกล่าวไปวิเคราะห์เสนอต่อผู้บริหาร ในการบริหารจัดการ หรือวางแผนในการให้บริการต่อไป นอกจากนี้ยังนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการให้บริการรักษาพยาบาลหรือบริการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบประวัติการรักษาของผู้ป่วยแล้ว ยังสามารถวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เพื่อการบริหารจัดการเพื่อการตัดสินใจในการวางแผนพัฒนา หรือแก้ไขปัญหา เช่น จำนวนผู้ป่วย 5 อันดับแรกในภาพรวมของอำเภอหรือแยกรายพื้นที่ ผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ผู้มารับบริการจำแนกตามสิทธิ สิทธิใดมีค่าใช้จ่ายสูงสุด มูลค่าการใช้จ่าย 20 อันดับแรกของโรงพยาบาลหรือแยกรายพื้นที่ เป็นต้น

ศูนย์ข้อมูลฯ ได้เข้าไปตรวจสอบเมื่อติดตั้งระบบและเริ่มต้นใช้งานแล้ว ในส่วนของระบบมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เริ่มใช้ที่แรกคือ คลินิกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลแก่งคอย ดำเนินการใช้โปรแกรมเมื่อเดือนมีนาคม 2551 ต่อมาที่โรงพยาบาล 60 เติง ดำเนินการเมื่อเดือนกรกฎาคม 2551 ส่วนสถานีอนามัยเริ่มดำเนินการเดือนตุลาคม 2551 ในส่วนของ Datacenter เริ่มดำเนินการเดือนตุลาคม 2552 ทุกส่วนเริ่มดำเนินการใช้โปรแกรมอย่างต่อเนื่อง ในช่วงแรกปัญหาที่พบมาจากการใช้โปรแกรมที่ยังไม่คล่องตัวนัก เนื่องจากเริ่มใช้งานใหม่ ส่วนปัญหาในด้าน Hardware ไม่ค่อยพบปัญหามากนัก อาจจะเนื่องด้วยมีการสนับสนุนจากโรงพยาบาลซื้อคอมพิวเตอร์ใหม่เพื่อใช้ในการดำเนินงานครั้งนี้ ปัญหาที่พบบ่อยน่าจะเป็นเรื่องระบบการเชื่อมต่อ คือระบบ Lan ที่ใช้ภายในสถานบริการและระบบอินเทอร์เน็ต ที่ใช้ระหว่างสถานบริการ จากนั้นเป็นต้นมาระบบเริ่มเข้าที่ ปัญหาที่กล่าวมาเริ่มลดน้อยลง ส่วนปัญหาที่เพิ่มขึ้น เป็นเรื่องของความต้องการใช้ข้อมูลในเชิงของรายงาน ที่ต้องรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ ซึ่งต้องยอมรับว่าโปรแกรมยังไม่สามารถทำรายงานได้ครบถ้วนตามความต้องการของผู้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โปรแกรม HOSxP_PCU ในสถานีอนามัย ซึ่งต้องมีการพัฒนากันต่อไป อีกเรื่องหนึ่งซึ่งต้องมีการเรียนรู้ การกำหนดกฎ กติกา ต่างๆ ในการส่งข้อมูลเข้า Datacenter รวมถึงการนำข้อมูลไปใช้

ผลลัพธ์ในเบื้องต้นที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สามารถจำแนกได้เป็นข้อมูลและรายงาน (Data/Information) การส่งต่อข้อมูล (Data refer) การใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนกลาง (Medical record) การใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจและการบริหารจัดการของผู้บริหาร (MIS / DSS) และความพึงพอใจของประชาชน ดังนี้

ข้อมูลและรายงาน (Data/Information) เมื่อมีการใช้โปรแกรมตามที่กล่าวมาเต็มระบบ ทั้งส่วนของโรงพยาบาล สถานีอนามัยและ Datacenter เราได้ผลลัพธ์คือข้อมูลจำนวนมาก เช่น จำนวนประชากรในเขตรับผิดชอบ จำแนกรายสถานบริการ สิทธิการรักษาพยาบาลของประชากรในเขตรับผิดชอบ 10 อันดับโรคผู้ป่วยนอก สาเหตุการป่วย สัดส่วนของผู้ให้บริการต่อผู้รับบริการ เป็นต้น ในส่วนของรายงาน มีการพัฒนาในด้านรายงานทั้ง 3 ส่วนคือ ส่วนของโรงพยาบาล ส่วนของสถานีอนามัย และส่วนของ Datacenter เช่น ในส่วนของโรงพยาบาล มีรายงานเพื่อตอบสนองต่อหน่วยงานผู้บังคับบัญชาทั้งในระดับกระทรวง จังหวัด ตลอดจนต่อทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลเพื่อนำไปวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อพัฒนางาน มีจำนวนมากกว่า 80 รายงาน ในระดับสถานีอนามัย มีรายงานเพื่อตอบสนองต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับโรงพยาบาล จำนวนมากกว่า 60 รายงาน ทั้งนี้ทางโปรแกรมเองก็ยังสามารถเพิ่มเติมรายงานตามความต้องการของผู้ใช้ได้อีก ในส่วนของ Datacenter เมื่อข้อมูลจากโรงพยาบาลและสถานีอนามัยส่งมายัง Datacenter แล้วก็จะมียระบบประมวลผลเป็นรายงานตามที่ทางโปรแกรมได้ทำไว้ รายงานที่ได้จะเป็นลักษณะภาพรวมของโรงพยาบาลและสถานีอนามัย เช่น รายงาน 10 อันดับโรคของอำเภอ รายงานความครอบคลุมในด้านต่างๆ เช่น สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค วางแผนครอบครัวและอื่นๆ หลังจากได้ข้อมูลและรายงานในทุกระดับแล้ว ก็จะเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลรับผิดชอบข้อมูล มาทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อเสนอต่อผู้เกี่ยวข้องนำไปตัดสินใจเพื่อบริหารจัดการ

ในส่วนของอำเภอแก่งคอย เมื่อได้ข้อมูลจากทุกส่วนแล้ว ศูนย์ข้อมูลฯจะทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว นำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล คณะกรรมการอื่นๆตามความจำเป็น เพื่อแก้ไขปรับปรุงในส่วนของโรงพยาบาล นำเสนอต่อคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.) เพื่อพิจารณาวางแผนการดำเนินงานในภาพรวมของอำเภอ นอกจากนี้ยังเผยแพร่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของโรงพยาบาล (www.kkhos.com) เพื่อให้ผู้สนใจที่ไม่ได้อยู่ในคณะกรรมการต่างๆ ได้รับทราบข้อมูลดังกล่าวด้วย

การส่งต่อข้อมูล (Data refer) ในอดีตระบบส่งต่อจะเป็นลักษณะของการเขียนในส่งต่อ (บส. 08) ทั้งส่งไปรักษาต่อและส่งกลับ ซึ่งใช้เวลาพอสมควรในการที่รับทราบข้อมูล โดยเฉพาะประเด็นการส่งกลับจากโรงพยาบาลไปยังสถานีนามัย เพราะจะมีการส่งใบส่งต่อในหลายลักษณะ เช่น ส่งทางไปรษณีย์ ส่งผ่านสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ หรือแม้กระทั่งส่งมากับตัวผู้ป่วย ทางสถานีนามัยจะได้รับก็ต่อเมื่อไปรษณีย์มาส่ง เจ้าหน้าที่สถานีนามัยมาประชุมที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ หรือผู้ป่วยมารับการรักษาที่สถานีนามัยในครั้งถัดไป ทำให้การรักษาต่อเนื่องมีความล่าช้า ไม่สามารถวางแผนติดตามรักษาได้ทันท่วงที ซึ่งส่งผลเสียต่อตัวผู้ป่วยเอง เมื่อมีระบบ Datacenter เกิดขึ้น อำเภอแก่งคอย จะมีการส่งตัวผู้ป่วยผ่านระบบออนไลน์ ที่เรียกว่า Refer online ผ่าน Datacenter เช่น โรงพยาบาลจะส่งตัวผู้ป่วยในคลินิกพิเศษ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง กลับไปยังสถานีนามัยเพื่อรับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง จะทำการส่งข้อมูลผ่าน Datacenter ไปยังสถานีนามัย ทางสถานีนามัยจะคอยตรวจสอบว่าทางโรงพยาบาลส่งผู้ป่วยมาสถานีนามัยหรือไม่ทางโปรแกรม HOSxP_PCU และทางเว็บไซต์ (www.kkhos.com) เมื่อเจ้าหน้าที่สถานีนามัยตรวจสอบเรียบร้อยแล้วจะมีการส่งตัวผู้ป่วยรักษาต่อที่สถานีนามัย เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจดูประวัติการรักษาผ่านระบบ Datacenter เช่นกัน หลังจากนั้นจะวางแผนในการดูแลรักษาต่อไป ในกรณีที่ผู้ป่วยยังไม่มาพบเจ้าหน้าที่สถานีนามัย เจ้าหน้าที่จะออกไปติดตามผู้ป่วย ทำให้การดูแลรักษาเป็นไปอย่างต่อเนื่องไม่ล่าช้าเหมือนในอดีต ในปัจจุบันโรงพยาบาลแก่งคอยยังส่งผู้ป่วยหลังจากรักษาตัวในแผนกผู้ป่วยใน เพื่อให้สถานีนามัยติดตามเยี่ยมบ้าน เช่นเดียวกับหญิงและเด็กหลังคลอดจากโรงพยาบาล ข้อมูลก็จะถูกส่งไปยังสถานีนามัยที่รับผิดชอบเพื่อดูแลต่อไป เป้าหมายที่จะดำเนินการต่อ คือส่งต่อผู้ป่วยผ่าน Datacenter ให้ได้มากที่สุด เร็วที่สุด เพื่อประโยชน์ต่อตัวผู้ป่วยเอง ในระดับสถานีนามัยจะส่งตัวผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลแก่งคอย จะการส่งผ่าน Datacenter เช่นเดียวกัน และมีช่องทางพิเศษสำหรับผู้ป่วยส่งต่อซึ่งมีทีมงานรับผิดชอบในส่วนนี้อยู่แล้ว ส่วนในกรณีที่ทางโรงพยาบาลแก่งคอย ส่งตัวผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลสระบุรี จะส่งแบบ Refer online เช่นกัน แต่เป็นโปรแกรมต่างหาก จึงไม่ขออธิบาย ณ ที่นี้

การใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนกลาง (Medical Record) เวชระเบียนกลาง คือข้อมูลของผู้ป่วยไม่ว่าจะรับการรักษาพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ที่โรงพยาบาล สถานีนามัยหรือสถานีนามัยอื่นๆในเขตอำเภอแก่งคอย ข้อมูลดังกล่าว จะถูกบันทึกลงเวชระเบียนกลาง เจ้าหน้าที่ผู้มีรหัสผ่านสามารถ

เข้าไปดูเพื่อศึกษารายละเอียดการรักษาของโรงพยาบาลหรือหน่วยบริการอื่นๆ ได้ ดังนั้นเมื่อโรงพยาบาลส่งตัวผู้ป่วยที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลไปยังสถานีนามัย เจ้าหน้าที่สถานีนามัยจะดูข้อมูลผ่าน Datacenter ทางเวพระเบียงกลาง เพื่อศึกษารายละเอียดการรักษาของผู้ป่วยแต่ละราย และนำไปเป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นแนวทางการปฏิบัติต่อผู้ป่วยไม่ว่าจะเป็นการรักษา การดูแลสุขภาพ คำแนะนำต่างๆจะเป็นทิศทางเดียวกันทั้งระบบ ไม่เฉพาะผู้ป่วยที่ส่งกลับเท่านั้นที่เจ้าหน้าที่ใช้ประโยชน์จากเวพระเบียงกลาง แต่เป็นผู้ป่วยที่มารับบริการและติดปัญหาเรื่องโรค การใช้ยา เจ้าหน้าที่ยังเข้าไปดูแนวทางการรักษาจากเวพระเบียงกลางได้ด้วย

การใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจและการบริหารจัดการของผู้บริหาร (Management Information System) หลังจากการนำเสนอข้อมูลของศูนย์ข้อมูลฯ ต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร โรงพยาบาล คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ ตลอดจนคณะกรรมการอื่นๆ แล้วนั้นคณะกรรมการหรือผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจตัดสินใจสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปตัดสินใจ บริหารจัดการ วางแนวทางการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาในประเด็นต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น ศูนย์ข้อมูลฯ มีการนำเสนอว่าทิศทางของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องร้อยละ 20-30 ต่อปี โรงพยาบาลมีจำนวนผู้ป่วยมากกว่าโรงพยาบาลชุมชนในระดับเดียวกันสองเท่าตัว มีผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยในมากเกินจำนวนเตียง ในระดับสถานีนามัยมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับทางโรงพยาบาล ซึ่งจำนวนผู้รับบริการมากเกินจำนวนผู้ให้บริการ อันอาจส่งผลให้การบริการไม่มีประสิทธิภาพ จะมีวิธีการจัดการอย่างไร ซึ่งทางผู้บริหารก็จะมีแนวทางการแก้ไขปัญหา เช่น เพิ่มผู้ให้บริการในบางจุด ในส่วนของสถานีนามัยก็มีการจัดการเพื่อเพิ่มบุคลากรในสถานีนามัย เป็นต้น ยังมีข้อมูลด้านอื่นๆที่มีส่วนช่วยในการตัดสินใจอีก เช่น ข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ข้อมูลด้านอุบัติเหตุ ข้อมูลด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคในพื้นที่ เป็นต้น

ความพึงพอใจของประชาชน ทางศูนย์ข้อมูลฯ ยังไม่ได้มีการประเมินในภาพรวมว่าผู้รับบริการหรือประชาชนมีความพึงพอใจต่อระบบดังกล่าวหรือไม่ เพียงใด เพียงแต่ประเมินจากการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องบางส่วน เช่น ในกรณีที่ผู้ป่วยถูกส่งกลับไปรักษาที่สถานีนามัย ทางศูนย์ข้อมูลจะมีการติดตามผ่านทาง Datacenter ว่าผู้ป่วยไปรับบริการที่สถานีนามัยหรือไม่ มีความต่อเนื่องเพียงใด จากการประเมินเบื้องต้นพบว่าผู้ป่วยทั้งหมดกลับไปรับการรักษาที่สถานีนามัย ความต่อเนื่องในการรักษาเป็นไปค่อนข้างสูง น่าจะประเมินได้ว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการดูแลรักษาที่สถานีนามัยเพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากมีการรักษาแนวทางเดียวกับทางโรงพยาบาล ซึ่งก็น่าจะมาจากการใช้ระบบ Datacenter เข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการดูแลผู้ป่วย ซึ่งทางทีมงานมีแนวคิดที่จะเพิ่มหรือขยายผลในการใช้ Datacenter ในกระบวนการดูแลผู้ป่วยให้มากขึ้นต่อไป

ทั้งหมดที่กล่าวมาเป็นส่วนหนึ่งของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากระบบข้อมูลข่าวสาร ยังมีอีกหลายส่วนที่ไม่ได้กล่าวถึง เช่น การใช้ข้อมูลร่วมกับองค์กรอื่นในพื้นที่ เช่น บริษัทที่จัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็น

ต้น โดยผลลัพธ์ที่ท้ายที่สุดที่ทางการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารมีความต้องการก็คือ การนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการให้เกิดผลกระทบในเชิงบวกต่อประชาชนให้มากที่สุด

การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ มีการขยายเครือข่ายอย่างไรบ้าง?

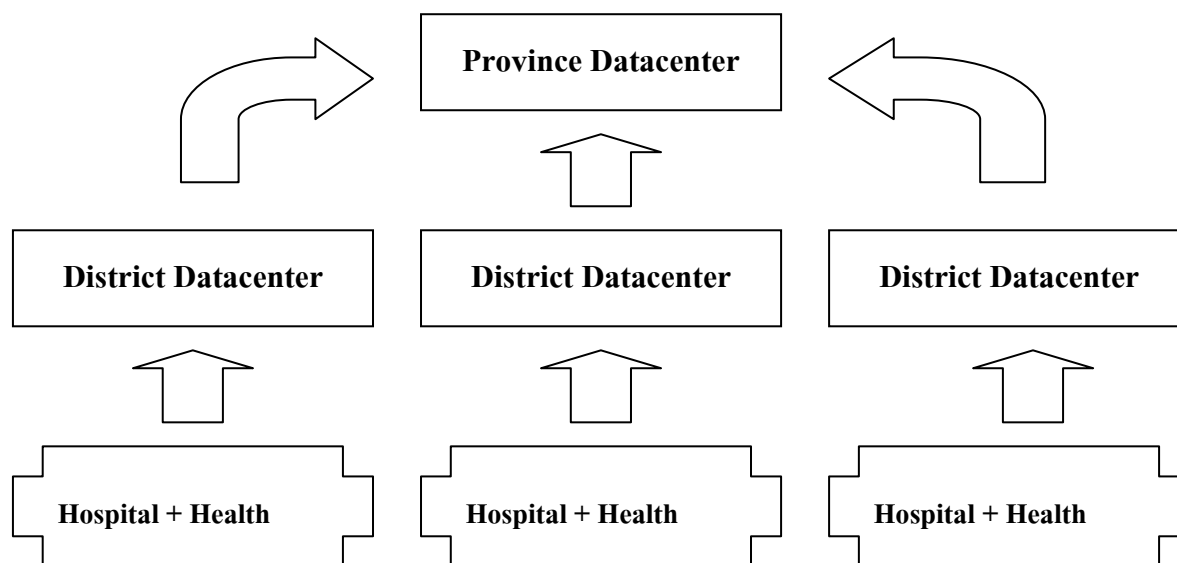
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี ได้มีแนวคิดในการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศในทิศทางเดียวกับอำเภอแก่งคอย เพื่อเป้าหมายคือ การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารในระดับจังหวัดให้มีประสิทธิภาพ มีการนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาระบบสุขภาพของประชาชนในจังหวัดสระบุรีอย่างจริงจัง โดยมีการพัฒนาเป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้ มีการจัดตั้งทีมงาน โดยแบ่งเป็นคณะกรรมการอำนวยการ ซึ่งมีผู้บริหารระดับจังหวัดเป็นประธาน และมีผู้อำนวยการโรงพยาบาล สาธารณสุขอำเภอ หัวหน้าฝ่ายในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นคณะกรรมการร่วม และคณะทำงาน โดยแบ่งเป็น 2 ทีม คือคณะทำงานด้านการดูแลระบบเทคโนโลยี (Hardware/Software) และคณะทำงานด้านการดูแลระบบข้อมูล (Data/Information) ทั้งสองคณะทำงานมีการดำเนินการแบบคู่ขนานกันไป โดยยึดเป้าหมายที่คณะกรรมการอำนวยการตั้งไว้ ซึ่งทางทีมงานได้พิจารณาให้ดำเนินการใน 4 อำเภอ อันประกอบด้วย อำเภอแก่งคอย อำเภอหนองแค อำเภอบ้านหมอ และอำเภอเสาไห้ เป็นอำเภอนำร่องในการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารของจังหวัดสระบุรี โดยมีอำเภอแก่งคอยเป็นต้นแบบและเป็นพี่เลี้ยงในการดำเนินงาน

การดำเนินงานจะเป็นลักษณะเหมือนอำเภอแก่งคอย คือ ในส่วนที่เป็นโปรแกรม โรงพยาบาลชุมชนของแต่ละอำเภอจะนำโปรแกรม HOSxP มาใช้แทนโปรแกรมเดิมของแต่ละโรงพยาบาล โดยมีการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลเดิมมาใส่ในฐานข้อมูลของโปรแกรม HOSxP ในส่วนของสถานีอนามัยนำโปรแกรม HOSxP_PCU มาใช้แทนโปรแกรม HCIS เดิม โดยมีการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลเดิมในโปรแกรม HCIS มาใส่ในฐานข้อมูลของโปรแกรม HOSxP_PCU ส่วนการจัดการข้อมูลของสถานีอนามัยยังให้เป็นภารกิจของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จนกว่า Datacenter จะมีความสมบูรณ์

การพัฒนาระบบ Datacenter มีการจัดการในลักษณะที่แตกต่างไปจากอำเภอแก่งคอยเล็กน้อย คือ อำเภอแก่งคอยดำเนินการโดยซื้อโปรแกรมจากบริษัท BMS ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำโปรแกรม HOSxP และ HOSxp_PCU ซึ่งกระบวนการทำงานจะยึดแนวทางของผู้ทำโปรแกรมเป็นหลัก แต่ในอำเภอที่เหลือมีการจ้างบริษัทอื่นในการทำโปรแกรม แต่แนวคิด (concept) เป็นไปในลักษณะเดียวกับบริษัท BMS เพียงแต่เพิ่มในส่วนของการพัฒนาร่วมกันระหว่างบริษัทกับคณะทำงานด้านการดูแลระบบเทคโนโลยี (Hardware/Software) เพื่อพัฒนาให้ได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานเพิ่มมากขึ้น

เมื่อพัฒนาทั้ง 4 อำเภอจนใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว จะขยายเครือข่ายต่อไปจนครบทั้ง 13 อำเภอในเขตจังหวัดสระบุรี ดังนั้นในภาพรวมของจังหวัดสระบุรี จะมีแนวทางการทำงานดังนี้ จังหวัดมี Province Datacenter ซึ่งรับข้อมูลจาก District Datacenter 13 แห่ง District datacenter แต่ละแห่งจะมีข้อมูลในส่วนของตัวเอง ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลจาก โรงพยาบาลชุมชนและสถานีอนามัยในเขตอำเภอนั้นๆ ตามแผนภาพ

แผนภาพแสดงลักษณะการดำเนินงาน Datacenter ของจังหวัดสระบุรี



เมื่อเริ่มดำเนินการ Province Datacenter และ District Datacenter จะต้องมีการตรวจสอบ ประเมินผลเป็นระยะๆ ด้วยเพื่อรักษาระดับประสิทธิภาพของระบบหรือพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น สิ่งที่เหมาะสม ในการพิจารณากระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศก็คือ ผู้ใช้ระบบในทุกๆระดับ ดังนั้น ศูนย์ข้อมูล ข่าวสารจะมีการทำงานในการดำเนินการเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้อย่างครบถ้วนและชัดเจน เพื่อนำมากำหนดความต้องการจากระบบสารสนเทศนั้น ซึ่งจะกำหนดวัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศอีกทีหนึ่ง ก่อนที่จะทำการกำหนดสารสนเทศผลลัพธ์ของระบบ อันจะนำไปสู่การกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องจัดเก็บหรือรวบรวม และวิธีการวิเคราะห์ที่เหมาะสมต่อไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศมีอะไรบ้าง?

1. หน่วยงานสาธารณสุขทุกระดับมีและใช้ข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุขที่มีคุณภาพ ครบถ้วน ถูกต้อง มีการเชื่อมโยงกันระหว่างหน่วยงานและอื่นๆ
2. บุคลากรสาธารณสุขในทุกระดับสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บ และนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์
3. ผู้บริหารองค์กร/หน่วยงาน นำข้อมูลข่าวสารที่ได้ไปใช้ประกอบการวางแผนงาน การบริหารจัดการ และการตัดสินใจในการดำเนินการเพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา
4. ผู้ให้บริการใช้ข้อมูลที่มีคุณภาพในการดูแลด้านสุขภาพแก่ผู้รับบริการ ตลอดจนประชาชนทั่วไป

แนวทางการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศควรเป็นอย่างไรบ้าง?

1. ข้อมูลที่เกิดขึ้นเมื่อพัฒนาระบบนี้ขึ้นแล้วมีเป็นจำนวนมาก ข้อมูลใดเป็นข้อมูลสำคัญมาก ข้อมูลใดมีความสำคัญรองลงมา เป็นเรื่องที่ควรให้ความสนใจเช่นกัน เพราะแต่ละข้อมูลจำเป็นต้องได้รับการวิเคราะห์ที่ถูกต้อง จึงจะส่งผลให้การนำไปใช้มีประสิทธิภาพด้วย จึงจำเป็นต้องมีหน่วยงานหรือบุคลากรจำเพาะในด้านนี้โดยตรง มีการพัฒนาผู้จัดการข้อมูลอย่างต่อเนื่อง
2. เมื่อมีข้อมูลแล้ว หากไม่นำไปใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ความคุ้มค่าที่ลงทุนไปจะมีน้อย ดังนั้น นอกจากผู้บริหาร หรือผู้นำองค์กรต้องเป็นตัวอย่างในการนำไปใช้อย่างจริงจังแล้ว ควรฝึกให้ผู้เกี่ยวข้องในองค์กรนั้นๆ มีการใช้ประโยชน์ของข้อมูลด้วย
3. โปรแกรมหรือระบบที่สร้างขึ้น ควรพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด
4. ความต้องการของผู้ใช้งาน มีความสำคัญยิ่ง ดังนั้นการพัฒนา ปรับเปลี่ยน ปรับปรุงข้อมูล ในรูปแบบการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งาน จึงควรมีอย่างต่อเนื่องต่อไป