



แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
โรงพยาบาลปาย พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๖๘



ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

๒๐/๐๒/๖๖



# แผนแม่บทศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

(Information Technology Master Plan)

โรงพยาบาลปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๖๘

## คำนำ

ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลปาย ในช่วงที่ผ่านมาได้มีการพัฒนา ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง มีการนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในโรงพยาบาลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติงานทั้งในด้านการบริหารงานโรงพยาบาล การบริการผู้ป่วย ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุพันธกิจที่กำหนดไว้

ทางคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศก็มีแผนที่จะพัฒนาระบบเพิ่มขึ้นต่อไปในอนาคต โดยได้เตรียมการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลปาย พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๖๘ ฉบับนี้ ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลให้มีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลปาย

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลปาย

# สารบัญ

## ส่วนที่ ๑ บททั่วไป

๑.๑ บททั่วไป ข้อมูลทั่วไปโรงพยาบาลปาย	๕
วิสัยทัศน์	๗
พันธกิจ	๘
เป้าหมายหลัก	
ข้อมูลทั่วไป	
๑.๒ ข้อมูลทั่วไปศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ	๑๐

## ส่วนที่ ๒ ด้านเทคโนโลยี

๒.๑ การวิเคราะห์สถานการณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	๑๓
๒.๒ ผลสรุปการวิเคราะห์สถานภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	๑๕
๒.๓ บทวิเคราะห์สถานภาพด้าน ICT ขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายนอก	๑๙
๒.๔ สรุปการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์จาก SWOT Analysis	

## ส่วนที่ ๓ การออกแบบระบบสารสนเทศ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

๓.๑ ด้านระบบสารสนเทศ	๒๑
๓.๒ ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	๒๓
๓.๓ ด้านระบบคอมพิวเตอร์และระบบเก็บข้อมูล	
๓.๔ ด้านความมั่นคงปลอดภัยของเทคโนโลยีสารสนเทศ	๒๔

## ส่วนที่ ๔ เป้าหมายโดยรวมและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารโรงพยาบาลปาย

๒๗

## ส่วนที่ ๕ การบริหารจัดการ และการติดตามประเมินผลแผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๓๐

## ส่วนที่ ๖ สรุปแผนงาน/ โครงการ/ กิจกรรมหลัก

๓๑

ตารางสรุปแผนงาน/ โครงการ/ กิจกรรมหลัก

ภาคผนวก

เอกสารอ้างอิง

# แผนแม่บทและเทคโนโลยีสารสนเทศ

## โรงพยาบาลปาย

(พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๖๘)

### ส่วนที่ ๑ บททั่วไป

#### ข้อมูลทั่วไป

##### ๑.๑ ประวัติโรงพยาบาลปาย

โดยนโยบายของรัฐบาลสมัยนั้น ต้องการที่จะปรับปรุงและขยายบริการทางการแพทย์ และอนามัยให้ทั่วถึงประชาชนโดยเฉพาะในชนบท โดยจะเริ่มมีการก่อสร้างโรงพยาบาลระดับอำเภอ ในปี พ.ศ.๒๕๑๘ กระทรวงสาธารณสุขจึงได้มีหนังสือสั่งการมายังนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้เตรียมหาสถานที่สำหรับการก่อสร้างโรงพยาบาลขนาด ๑๐ เตียง ที่อำเภอปาย โรงพยาบาลปายซึ่งเดิมเป็นสถานีอนามัยชั้นสอง ได้ทำให้เกิดเป็นประวัติศาสตร์ของการร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคราษฎร์โดยแท้ โดยเริ่มต้นที่ที่ดินที่ใช่เป็นสถานที่สร้างโรงพยาบาลปาย จำนวนทั้งสิ้น ๑๔ ไร่ ๒ งาน ๒๖ ตารางวา เป็นที่ดินราชพัสดุ จำนวน ๗ ไร่ ๑ งาน ๖๕ ตารางวา และอีกส่วนหนึ่งเป็นของนางสายหยุด บุษกร ราษฎรอำเภอปาย จำนวน ๗ ไร่ - งาน ๖๑ ตารางวา บริจาคให้เป็นสถานที่ในการสร้างโรงพยาบาลปาย โรงพยาบาลชุมชนประจำอำเภอปายแห่งแรก ขนาด ๑๐ เตียงได้เริ่มก่อสร้าง ในปี พ.ศ. ๒๕๒๐ และเปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๒๒ ทำให้สถานีอนามัยชั้นสองที่เคยใช้เป็นที่ดำเนินการเดิมได้เปลี่ยนไปเป็นที่ทำการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปายในตอนนั้นแทน โรงพยาบาลปายเริ่มเปิดบริการประชาชนเมื่อวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๒๒ โดยมี นายแพทย์อุกฤษฏ์ มิลินทางกูร มาเป็นผู้อำนวยการคนแรกและได้เปิดทำการอย่างเป็นทางการโดยมีพิธีทางศาสนาและเปิดป้ายอาคาร เมื่อวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๒๓ ในระยะแรกราษฎรส่วนใหญ่ยังไม่ทราบว่าโรงพยาบาลปายเปิดบริการแล้วจึงไม่ค่อยมีประชาชนมารับบริการมากนัก จึงต้องประชาสัมพันธ์ให้กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ในวันประชุมประจำเดือนของอำเภอทุกเดือน หลังจากนั้นประชาชนก็เริ่มรู้จักโรงพยาบาลปายมากขึ้น ในปี พ.ศ. ๒๕๒๘ นายแพทย์อุกฤษฏ์ มิลินทางกูร ได้โยกย้ายไปปฏิบัติราชการที่โรงพยาบาลพรหะชะพานหิน จังหวัดพิจิตรโดยมีนายแพทย์อนุรักษ อมรเพชรสถาพร ย้ายมาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลปายแทน ในปี พ.ศ. ๒๕๓๑ นายแพทย์อนุรักษ อมรเพชรสถาพร ซึ่งได้ลาศึกษาต่อ โดย นายแพทย์จรินทร์ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๒ นายแพทย์จรินทร์ อัครหาญฤทธิ์ ได้โยกย้ายไป โดยมีนายแพทย์สมชาย ลีทองอิน มาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลปายแทน

โรงพยาบาลปายในยุค ๓๐ เตียง จากการขยายตัวของชุมชนอำเภอปายทำให้มีผู้มาใช้บริการมากขึ้น ประกอบกับโรงพยาบาลอยู่ในถิ่นทุรกันดาร ในปีงบประมาณ ๒๕๓๓ จึงได้ขยายโรงพยาบาลให้เป็นขนาด ๓๐ เตียง ได้ดำเนินการก่อสร้างโรงพยาบาลชุมชนขนาด ๓๐ เตียง ตั้งแต่วันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๓๓ การก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อวันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๓๕ และได้ทำพิธีทำบุญเปิดอาคารอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๓๕ ในปีพ.ศ. ๒๕๓๘ นายแพทย์สมชาย ลีทองอิน ได้ขอโยกย้ายไปปฏิบัติราชการที่กรุงเทพมหานคร โดยมีนายแพทย์วรเชษฐ์ เตชะรัก มาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลปายแทน โดยในช่วงนั้นได้มีการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานบริการของโรงพยาบาลปายเป็นครั้งแรก ในปี พ.ศ.

๒๕๔๐ นายแพทย์วรเชษฐ์ เตชะรักษ์ ได้ขอลาไปศึกษาต่อ ในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี นายแพทย์ พิทยา เหล่ารักพงษ์ ได้เข้ามาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาล ปายแทน ในปี พ.ศ. ๒๕๔๑ นายแพทย์ พิทยา เหล่ารักพงษ์ ได้ขอย้ายไปปฏิบัติราชการที่กรมควบคุมโรคติดต่อ โดยมีแพทย์หญิงปัทมลักษณ์ เผือกผ่อง มาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาล ปายแทน ในช่วงนั้นโรงพยาบาลได้รับงบประมาณสนับสนุนใน ในการสร้างตึกผู้ป่วยในขนาด ๓๐ เตียงอีก ๑ หลัง และได้ขยายเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด ๖๐ เตียง และได้มีการนำกิจกรรม ๕ ส มาดำเนินการในโรงพยาบาล ปายเป็นครั้งแรก ในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ แพทย์หญิงปัทมลักษณ์ เผือกผ่อง ได้ขอลาศึกษาต่อ ในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี นายแพทย์สุเมธ องค์กรวรรณดี มาเป็นผู้อำนวยการโรงพยาบาลปายแทน โดยย้ายมาจากโรงพยาบาลขุนยวม ในช่วงที่นายแพทย์ สุเมธ องค์กรวรรณดี ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลปาย ได้มีการจัดผ้าป่าสามัคคีหารายได้เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์การแพทย์ ในเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๓ ได้เงินบริจาคจำนวนประมาณ ๔๐๐,๐๐๐ บาท และได้มีจัดทำแผนพัฒนาโรงพยาบาลอย่างเป็นรูปธรรมโดยมีการระดมสมองจากเจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงาน มีการวิเคราะห์องค์กร จัดทำวิสัยทัศน์ พันธกิจของโรงพยาบาลเป็นครั้งแรก มีการดำเนินงานกิจกรรม ๕ ส อย่างจริงจัง มีการจัดอบรมการพัฒนาองค์กรและพฤติกรรมบริการสู่ความเป็นเลิศ มีการไปศึกษาดูงานการพัฒนาคุณภาพ ISO ๙๐๐๒ และมีการเริ่มดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ต่อมามีการนำระบบการพัฒนาคุณภาพบริการ ISO ๙๐๐๒ มาใช้ในโรงพยาบาลแต่เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องงบประมาณในการประเมินข้อกำหนดจึงไม่ได้มีการประเมินรับรอง และได้มีการทำประชาพิจารณ์ในโรงพยาบาลจนได้ข้อสรุปว่าจะนำรูปแบบการพัฒนาคุณภาพบริการ HA มาใช้ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๓ ในช่วงนั้นยังมีเจ้าหน้าที่ที่เข้าใจ HA น้อยมาก การดำเนินงานในช่วงแรกจึงยังไม่เป็นรูปธรรมเท่าที่ควร

โรงพยาบาลยุค ๖๐ เตียง ในปี พ.ศ. ๒๕๔๕ นายแพทย์ สุเมธ องค์กรวรรณดี ได้ขอลาศึกษาต่อในสาขา เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมี พญ.ประณมพร ศิริภักดี มาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลแทน ได้พัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล จนได้รับการประเมินในชั้น ๑ และ ๒ ตามลำดับ ปี ๒๕๕๑ พญ.ประณมพร ศิริภักดี ได้ย้ายไปประจำที่รพ.เฉลิมพระเกียรติวัดจันทร์ อ.แม่จันท์ จ.เชียงใหม่ โดยมีนพ.สรารุช สุพรรณพิทักษ์ ศัลยแพทย์ชำนาญการพิเศษมาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาล ได้ฟื้นฟูการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลอีกครั้ง โดยการนำมาตรฐาน HA & HPH มาตรฐาน ๕ ส มาพัฒนาจนสามารถรับการประเมินและรับรองคุณภาพได้ รวมทั้งการขยายผลการพัฒนาต่าง ๆ เช่น โรงพยาบาลปลอดบุหรี่ ๑๐๐ % งานเลี้ยงปลอดเหล้า ถนนปลอดบุหรี่ โรงพยาบาล ๓ S มาตรฐาน Healthy work place การพัฒนางานด้านเยาวชนโดยใช้เสียงดนตรีเป็นสื่อ “ เอาดนตรีมาคุยกัน ” จนสามารถสร้างชื่อเสียงการพัฒนางานด้านเยาวชนจนเป็นที่ประจักษ์และเป็นที่ยอมรับ เป็น Good Practice ของสสส. การขยายเครือข่ายพันธมิตรต่าง เช่น การจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาโรงพยาบาล PHSB & Pai Healthy System board มูลนิธิมาตินัสสติชตั้ง จากประเทศเนเธอร์แลนด์ โดย Mr.Weil Palman รวมทั้งการจัดให้มีหน่วยงานกายภาพบำบัด โดยใช้งบประมาณการจัดซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ จากการทอดผ้าป่าสามัคคี ( ๒ ล้าน ) โดยประชาชนอำเภอปายมีส่วนร่วม การจัดทอดผ้าป่าสามัคคี ( ล้านกว่า ) ในการสร้างตึกสงฆ์อาพาธ กำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ( เริ่มสร้างกันยายน ๕๔ ) ยังไม่แล้วเสร็จ ปี ๒๕๕๓ พฤศจิกายน นพ.สรารุช สุพรรณพิทักษ์ ได้ย้ายไปที่รพ.ดอยสะเก็ด อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ โดยมีนพ.วรัญญู จำนงประสาทรพธ ดำรงตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแทน ได้นำนโยบายการสวมหมวกนิรภัยมาใช้อย่างจริงจัง ๑๐๐ % , การพัฒนาในเรื่องของงานอาชีวอนามัยให้อยู่ในระดับ ๕ ,การพัฒนาโรงพยาบาล ๓ S ให้ธำรงรักษาอยู่ในระดับ The best, โรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพ HPH จากกรมอนามัย รวมทั้งเหตุการณ์ประวัติศาสตร์โรงพยาบาลป่วยในการส่งต่อที่ไกลที่สุดในรอบ ๓๑ ปี คือส่งต่อผู้ป่วย S/P Craniotomy ไปยังบ้านเกิดคือจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยระยะทาง ๓,๕๐๐ กม.ใช้เวลาในเดินทางไปกลับ ๕ วัน

ปี ๒๕๕๔ นพ.วรัญญู จ่านงประสาทร ได้ย้ายไปดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการที่รพ.แม่สะเรียง อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน โดยมีนพ.สุวิชา จิยะพันธุ์ เป็นผู้อำนวยการแทน จนถึงปัจจุบัน ปี ๒๕๕๕ โรงพยาบาลป่วยภายใต้การนำของนพ.สุวิชา จิยะพันธุ์ ได้มีการพัฒนาคุณภาพกันอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาด้านการดูแลผู้ป่วยให้มีคุณภาพมากขึ้น การพัฒนาภูมิสถาปัตยกรรมให้สวยงามและมีความปลอดภัย การจัดพื้นที่เพื่อการเรียนรู้ & เพื่อการเยียวยา เปิดบ้านเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับโรงพยาบาลคุณภาพ ทำให้โรงพยาบาลป่วยได้รับการรับรองคุณภาพ Re Accreditation ครั้งที่ ๑ ในวันที่ ๒๔ ก.พ.๒๕๕๕ จากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล องค์การมหาชน รวมทั้งการสร้างตึกสงฆ์ - เปิดตึกสงฆ์อาพาธราชรัฐบำรุง อย่างเป็นทางการในวันที่ ๑๔ พ.ค.๕๕ โดยมีนพ.สสจ.นพ.ไพศาล ัญญาวิชิกุล เป็นประธานในการเปิด การทอดผ้าป่าโดยการนำของเจ้าคณะอำเภอ พระมหาศุภเมธี ได้นำเงินจำนวน ๔๐๐,๐๐๐ ร่วมกับเงินบริจาคของประชาชนอำเภอป่วยจำนวนหนึ่งเตรียมความพร้อมในการรองรับหน่วยไตเทียมและหน่วยดูแลผู้ป่วยวิกฤติ

ปี ๒๕๕๖ นพ.สุวิชา จิยะพันธุ์ ได้ย้ายไปปฏิบัติงานที่รพ.แม่สะเรียง อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน โดยมีพญ.วลัยรัตน์ ไชยฟู มาเป็นผู้อำนวยการแทน รพ.ป่วยได้พัฒนาคุณภาพมาอย่างต่อเนื่องและมีอายุรแพทย์มาประจำ นพ.สืบสกุล ต๊ะปัญญา ทำให้มีการพัฒนาและวางระบบการให้บริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังอย่างเป็นระบบ และได้รับการรับรองเป็นโรงพยาบาล NCD คุณภาพ ในปี ๒๕๕๗ มีการพัฒนางานด้านชั้นสูตรอย่างต่อเนื่องและได้รับการรับรองมาตรฐาน LA จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในปี ๒๕๕๘ การพัฒนาคุณภาพมาตรฐาน HA & HPH ยังดำเนินต่อไปอย่างต่อเนื่อง จนได้รับการรับรอง Re accreditation ในปี ๒๕๕๘ และมีการนำโครงการหมอครอบครัวมาใช้ในรพ. ปัจจุบันมีนายแพทย์วัฒนชัย วิเศษสมิต ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการจนถึงปัจจุบัน

## วิสัยทัศน์ โรงพยาบาลป่วย

เราเป็นโรงพยาบาลที่มีสิ่งแวดล้อมสดใส ใส่ใจบริการ บริหารดี มีมาตรฐานสากล ประชาชนและเจ้าหน้าที่มีความสุข

We are the hospital surrounded by the pleasant environment , to be mindful to service , good administration , having international standard the people and officer are happy.

**ค่านิยม (values):** ร่วม-สร้าง-เสริม-ดี-มีสุข

- ร่วม - การมีส่วนร่วมทั้งภายนอก และ ภายใน การทำงานเป็นทีม
- สร้าง - ความคิดสร้างสรรค์ และการยอมรับการเปลี่ยนแปลง สร้างพื้นที่ที่ไม่เป็นทางการ สร้างองค์ความรู้และมีการเรียนรู้ตลอดเวลา พัฒนาอย่างยั่งยืนในงานด้านคุณภาพ ๕ส. CQI & PDSA
- เสริม - เสริมพลัง เสริมสุขภาพ
- ดี - จิตอาสาและการหมั่นทำความดี ความรับผิดชอบและการมีวินัย มีภาวะผู้นำ การมองโลกเชิงบวก
- มีสุข- ความสุข  
เจ้าหน้าที่ เรื่องของขวัญกำลังใจ แรงบันดาลใจ หลักมาส์โลว์ ,ความรวดเร็ว  
ผู้ป่วย ผู้ป่วยปลอดภัย,การดูแลด้วยหัวใจแห่งความเป็นมนุษย์,ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

**พันธกิจ (mission):**

- ให้การดูแลผู้ป่วยด้านการรักษา ส่งเสริม ป้องกัน ฟื้นฟูตามหลักวิชาชีพ และทำให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้
- จัดบริการทั้งเชิงรุกและเชิงรับให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน พร้อมกับการแสวงหาเครือข่ายและตอบสนองต่อข้อร้องเรียน โดยยึดหลักบริการด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์ บริการดุจอาคันตุกะ
- ช่วยกันดูแลพื้นที่รับผิดชอบด้วยระบบ ๕ ส. และปรับปรุงภูมิทัศน์ให้สวยงาม
- จะต้องพัฒนาเจ้าหน้าที่มีความสุขอย่างพอเพียง มีความรู้สึกลดภัยและไว้วางใจกันและกัน รู้สึกมีคุณค่า ได้รับการยอมรับและสามารถเข้าถึงศักยภาพสูงสุดของตนเอง จนกระทั่งเกิดการปรับเปลี่ยนสู่กระบวนการทัศน์ใหม่และมีการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง
- พัฒนาคุณภาพในกระบวนการต่าง ๆ ทั้งบริการและสนับสนุน
- บริหารจัดการโดยเน้นการลงพื้นที่จริงและรวดเร็ว โปร่งใส มีส่วนร่วม และเป็นแบบอย่างได้ ตลอดจนจัดทำงบประมาณ อุปกรณ์เครื่องมือ เทคโนโลยี ระบบข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอ

**เข็มมุ่ง รพ. ปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔**

- ๑.การพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้มีความปลอดภัยและสวยงาม
- ๒.การรับมือและดูแลรักษาโรคอุบัติใหม่ Covid ๑๙
- ๓.การพัฒนาคุณภาพ HA ให้ได้รับการประเมินและรับรองคุณภาพ Re accreditation ๔
- ๔.การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน



## ๑.๒ ข้อมูลทั่วไปของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลปาย เป็นหน่วยงานหนึ่งของกลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์มีหน้าที่บริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่าย มีความตระหนักถึงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม ถูกต้อง ปลอดภัย ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนให้โรงพยาบาลปายมีแนวทางการทำงานที่ชัดเจน เกิดการใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยีอย่างรู้คุณค่าและเกิดผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานของโรงพยาบาลปายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุพันธกิจที่กำหนดไว้ ปัจจุบัน ทางศูนย์ฯ ได้มีการวางแผน และออกแบบ พัฒนาระบบสารสนเทศ โดยแต่งตั้ง คณะกรรมการสารสนเทศวางแผนพัฒนาการเชื่อมโยงสารสนเทศในโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอปายให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกัน และการกระจายข้อมูลสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีการนำซอฟต์แวร์ต่างๆ เอามาใช้งานภายในโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอปาย โดยดำเนินการดังนี้

๑. สำรวจความต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศแก่เจ้าหน้าที่ทุกระดับในโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอปาย

๒. วางแผนการตอบสนองความต้องการข้อมูลสารสนเทศของหน่วยงานในโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอปาย เพื่อการบริหารที่มีมาตรฐาน ถูกต้อง ทันเวลาเข้าถึงได้ง่าย และเชื่อมโยงกันได้

๓. สนับสนุนระบบสารสนเทศเพื่อให้ผู้รับบริการ โดยนำคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายมาใช้ในการบริการบริการตรวจรักษา และบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการ เพื่อลดปริมาณการใช้กระดาษ และความสะดวกรวดเร็วในการใช้และการประมวลผล

๔. จัดทำระบบฐานข้อมูลผู้รับบริการทั้งหมด เชื่อมโยงไปทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลมีโปรแกรมประมวลผลรายงานเพื่อส่งหน่วยงานต้นสังกัดและการประมวลผลข้อมูลเชิงคุณภาพกระจายทุกฝ่าย/งานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย เพื่อสะดวกในการเรียกข้อมูล

๕. ศูนย์ข้อมูลข่าวสารเป็นศูนย์กลางในการประสานงาน และตอบสนองข้อมูลข่าวสารตามที่ฝ่าย/งานต่างๆ ร้องขอที่นอกเหนือจากการรายงานข้อมูลปกติ

๖. สนับสนุนระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอปาย ทั้งด้าน Hardware software และ infrastructure เป็นต้น

### โครงสร้างและบทบาท

คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงพยาบาลปาย ตระหนักถึงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับพื้นที่ สภาวะเศรษฐกิจสังคมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้วยความร่วมมือและการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อให้การดำเนินงานของโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสามารถบรรลุ พันธกิจ ตามที่กำหนดไว้

## วิสัยทัศน์

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลปาย มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และมีความปลอดภัย เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ

คุณภาพ ระบบสารสนเทศ ได้รับการพัฒนาและรับรองคุณภาพเทคโนโลยีสารสนเทศ HAIT ตามกรอบมาตรฐานคุณภาพเทคโนโลยีสารสนเทศ HITQIF

มาตรฐาน ข้อมูล ระบบสารสนเทศ มีมาตรฐานตามระบบ ISO และมาตรฐาน HA ของสภพ.

ปลอดภัย ข้อมูลในระบบสารสนเทศมีการรักษาความปลอดภัย และกำหนดมาตรฐานการเข้าถึงข้อมูล

## พันธกิจ

๑. วางแผน ออกแบบ และเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศที่เหมาะสม
๒. พัฒนาและสนับสนุนทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีทักษะความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง
๓. พัฒนาระบบสารสนเทศพื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง มีเสถียรภาพ มั่นคง ปลอดภัยและมีความสอดคล้องตามมาตรฐานสากล

## เป้าหมายหลัก

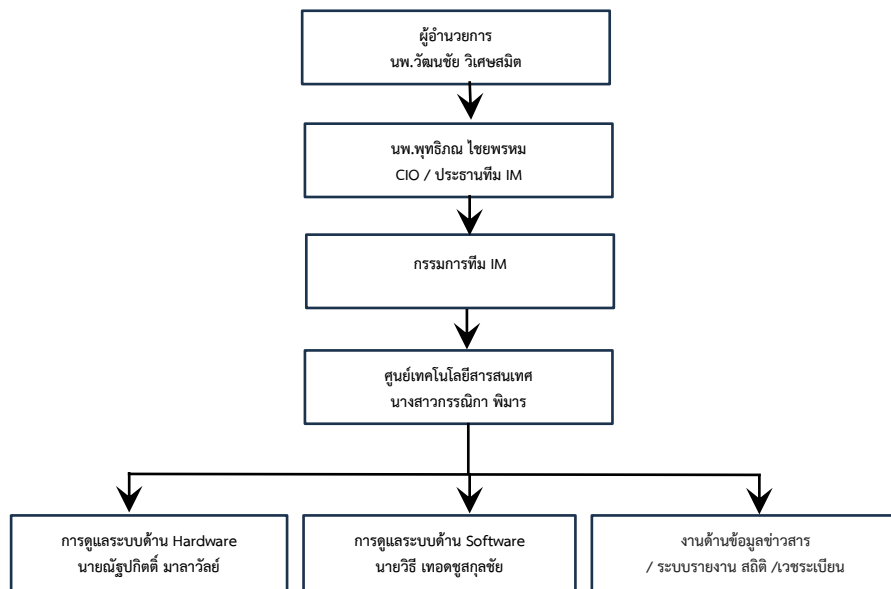
๑. นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการดูแลผู้รับบริการของโรงพยาบาล ให้มีการจัดเก็บข้อมูล การรักษาอย่างต่อเนื่อง มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตอย่างทั่วถึง
๒. พัฒนาคุณภาพ จัดเก็บข้อมูลบุคลากร, ตัวชี้วัดต่าง ๆ เช่น สถิติโรค สัดส่วนของบุคลากร งานด้านอื่น ๆ
๓. ด้านบริหาร มีข้อมูลครบถ้วนในการวิเคราะห์สถานการณ์ของโรงพยาบาลทั้งการเงิน, พัสดุ เป็นต้น

## นโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล

คณะกรรมการสารสนเทศโรงพยาบาล ได้จัดทำแนวนโยบายและแนวทางการปฏิบัติในการรักษาความปลอดภัยและความมั่นคงด้านสารสนเทศ เพื่อให้บุคลากรทุกระดับที่เกี่ยวข้องได้นำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และ เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอป่วยเป็นไปอย่างเหมาะสม เกิดประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล มีความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- ๑.การจัดทำนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศเพื่อให้มีความมั่นคงปลอดภัยในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒.กำหนดขอบเขตของระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๓.นโยบายนี้ต้องเผยแพร่ให้เจ้าหน้าที่ทุกระดับในโรงพยาบาลป่วย ได้รับทราบและถือปฏิบัติตามนโยบายนี้อย่างเคร่งครัด
- ๔.เพื่อป้องกันมิให้มีผู้กระทำหรือใช้วิธีการใดๆ เข้าล่วงรู้ข้อมูล แก้ไข หรือทำลายข้อมูลของบุคคลอื่นในระบบสารสนเทศโดยมิชอบ
- ๕.นโยบายนี้ต้องมีการดำเนินการตรวจสอบและประเมินนโยบายตามระยะเวลา ๑ ครั้งต่อปี โดยทางคณะกรรมการสารสนเทศโรงพยาบาลป่วยได้ มีการกำหนดนโยบาย และแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศออกเป็นหมวด ๆ ดังนี้

## โครงสร้างหน่วยงานสารสนเทศ



## อัตรากำลัง

๑.แพทย์	จำนวน ๑ คน
๒. พยาบาลวิชาชีพ	จำนวน ๘ คน
๓. นักวิชาการสาธารณสุข	จำนวน ๓ คน
๔.ทันตแพทย์	จำนวน ๑ คน
๕. นักจิตวิทยา	จำนวน ๑ คน
๖. นักเวชสถิติ	จำนวน ๑ คน
๗.นักวิชาการคอมพิวเตอร์	จำนวน ๑ คน
๘.ช่างเทคนิค	จำนวน ๑ คน

## หน้าที่ความรับผิดชอบ

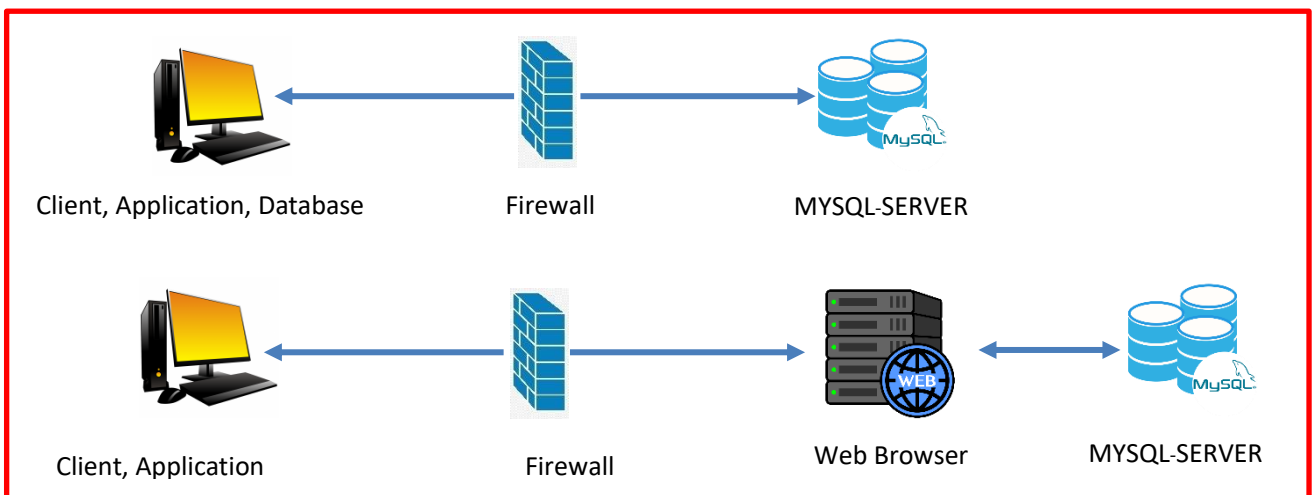
หน้าที่ความรับผิดชอบ	ผู้รับผิดชอบ
ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร ตรวจสอบเวชระเบียน บริหารงานสารสนเทศ	พยาบาลวิชาชีพ/เวชระเบียน
ดูแลระบบเครือข่ายเน็ตเวิร์ค ระบบ firewall ดูแลระบบโปรแกรม บริหารงานโรงพยาบาล	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
ดูแลระบบโปรแกรมบริหารงานโรงพยาบาล Thai-refer, MSHSIS ดูแล ซ่อมแซมคอมพิวเตอร์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ช่างเทคนิค
ดูแลระบบศูนย์รายได้ เบิก จ่าย กองทุนต่าง ๆ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
ดูแลซ่อมแซมคอมพิวเตอร์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ช่างเทคนิค
ดูแลระบบกล้องวงจรปิด	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ช่างเทคนิค
ดูแลระบบ SERVER API ต่างๆ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์

## ส่วนที่ ๒ การวิเคราะห์สถานการณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT)

### ๒.๑ การวิเคราะห์สถานการณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

๒.๑.๑ ด้านบุคลากร โรงพยาบาลปายมีจำนวนบุคลากรทั้งสิ้น ๒๓๐ คน โดยแบ่งเป็นแพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ในส่วนของงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีบุคลากรในการปฏิบัติงานจำนวน ๒ คน แบ่งเป็นนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ๑ คน นายช่างเทคนิค ๑ คน

๒.๑.๒ ด้านระบบงานสารสนเทศและระบบเก็บข้อมูล ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลปาย ส่วนใหญ่เป็นจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศโดยใช้ฐานข้อมูล MySQL Access มีทั้งส่วนที่จัดซื้อจัดจ้างจากบริษัทข้างนอก (Outsourcing) และมีบางส่วนที่ได้รับมาจากหน่วยงานอื่น ๆ ภายนอกที่ใช้กับระบบงานของตนเอง ดังนั้นระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล จึงมีความหลากหลายในด้านสถาปัตยกรรมฐานข้อมูลมีการจัดเก็บแยกกัน ไม่มีฐานข้อมูลกลางเพื่อรวบรวมให้เป็นข้อมูลแหล่งเดียวกัน



ระบบงานสารสนเทศต่างกันโครงสร้างสถาปัตยกรรมหลากหลายและฐานข้อมูลที่แยกจัดเก็บอุปสรรคของโครงสร้างสถาปัตยกรรมระบบเทคโนโลยีที่แตกต่างกันความหลากหลายในรูปแบบของระบบงานสารสนเทศจะทำให้เกิดอุปสรรค ดังนี้

๑. มีความยุ่งยากในการดูแลบำรุงรักษาระบบและการพัฒนาต่อยอด
๒. ต้องมีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีความรอบรู้หลายด้านเพื่อดูแลบำรุงรักษา ระบบ และพัฒนาระบบงานต่อยอด ซึ่งเป็นเรื่องยากสำหรับหน่วยงานราชการ
๓. การรวบรวมข้อมูลจากหลายๆ แหล่งข้อมูล หลายระบบและควบรวมให้เป็นข้อมูลหนึ่งเดียว ทำได้ยาก

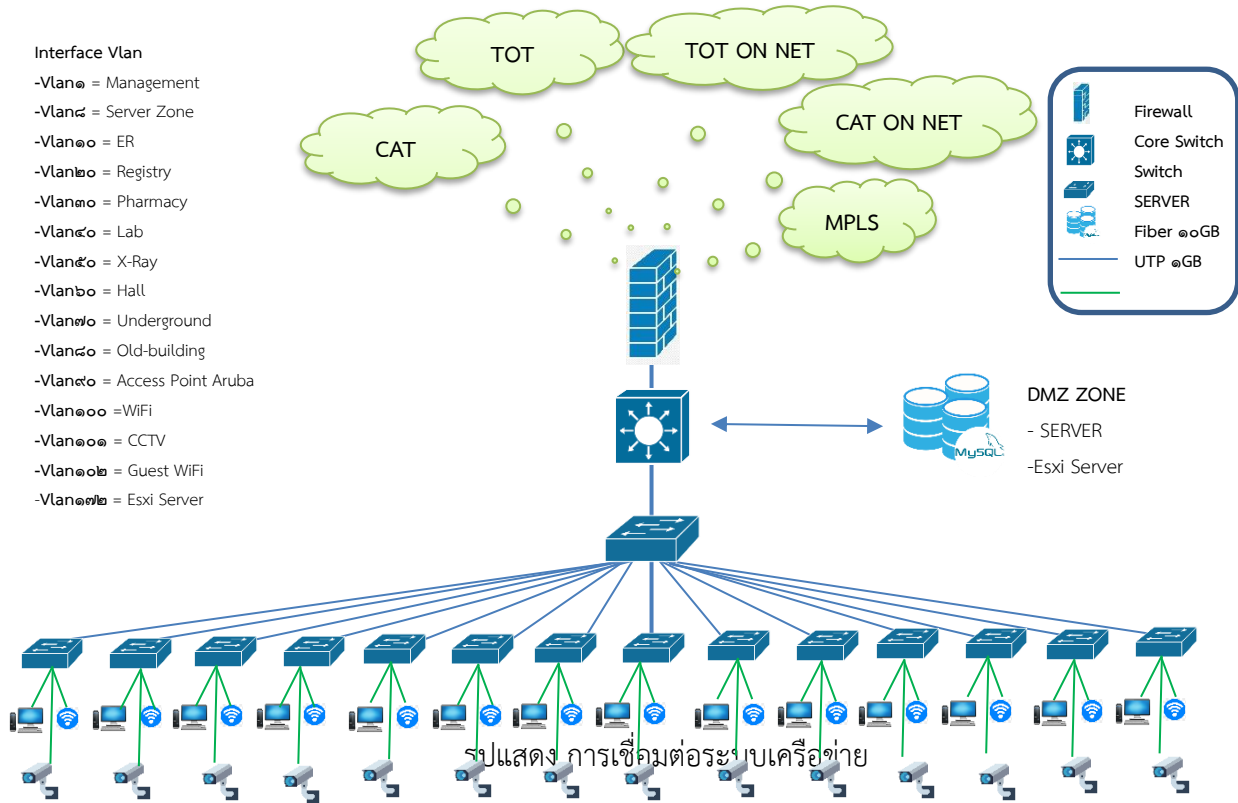
๒.๑.๓ ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการเชื่อมโยงระบบระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกโรงพยาบาล โรงพยาบาลปายมีโครงสร้างหน่วยงานแบ่งออกเป็นฝ่ายงาน โดยที่แต่ละหน่วยงานนั้นอยู่ห่างกันออกไปตามอาคาร หรือตึกต่าง ๆ และมีการเชื่อมต่อไปยังจุดบริการนอกสถานที่ของโรงพยาบาล จากการศึกษาทางด้านระบบเครือข่ายสามารถสรุปได้ ดังนี้

๑. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบ API ต่างๆ

๒. ระบบเครือข่ายที่เชื่อมต่อภายใน

๓. ระบบกล้องวงจรปิด CCTV

๔. ระบบ WiFi



## ๒.๒ ผลสรุปการวิเคราะห์สถานภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการวิเคราะห์จากสถานภาพในปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลปาย สามารถวิเคราะห์ จุดแข็ง/ข้อได้เปรียบ จุดอ่อน/ปัญหา ดังนี้

### องค์ประกอบ/ตัวแปร

ปัจจัยด้านอุปกรณ์ hardware, software

### จุดแข็ง/ข้อได้เปรียบ

- จำนวนคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนบุคลากรมีความเหมาะสม
- คอมพิวเตอร์ใช้งานบางส่วนมีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ

### จุดอ่อน/ปัญหา

- คุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานมีลักษณะที่หลากหลายไม่เป็นมาตรฐานเดียวกันทำให้การบริหารจัดการและการบำรุงรักษาทำได้ไม่สะดวก
- จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Notebook Computer/ Tablet) เปรียบเทียบกับจำนวนความต้องการใช้มีไม่เพียงพอ
- จำนวนความต้องการใช้เครื่องพิมพ์ไม่เพียงพอกับความต้องการ
- ระบบงานสารสนเทศหลักที่ใช้ไม่สามารถรองรับภารกิจหลักของหน่วยงานได้อย่างครบถ้วน
- ปัญหาทางด้านลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ(Windows) Office Antivirusและโปรแกรมการใช้งานอื่นๆ

### องค์ประกอบ/ตัวแปร

ปัจจัยด้านเครือข่ายและการสื่อสาร

### จุดแข็ง/ข้อได้เปรียบ

- จำนวนจุดที่ให้บริการเครือข่ายเพียงพอ ครอบคลุมพื้นที่ในโรงพยาบาล
- มีระบบเครือข่ายที่มีความปลอดภัยด้วยระบบ Fortigate Next Gen Firewall
- มีระบบมอนิเตอร์อุปกรณ์ต่างๆ เฉพาะอุปกรณ์ที่สามารถบริหารจัดการได้

### จุดอ่อน/ปัญหา

- อุปกรณ์เครือข่ายมีความหลากหลายทำให้ยากต่อการบริหารจัดการระบบเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพได้
- ระบบเครือข่ายไร้สาย ยังไม่ครอบคลุมเพียงพอต่อความต้องการใช้งานของบุคลากร
- ความรวดเร็วในการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

## องค์ประกอบ/ตัวแปร

ปัจจัยด้านบุคลากรผู้ใช้งาน

### จุดแข็ง/ข้อได้เปรียบ

- บุคลากรส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้งานด้าน ICT และการนำมาใช้ในองค์กร
- บุคลากรบางส่วนมีความสามารถใน
- การเรียนรู้ด้าน ICT ได้อย่างรวดเร็ว

### จุดอ่อน/ปัญหา

- การจัดฝึกอบรมด้าน ICT ให้กับบุคลากรยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ และยังไม่รองรับการปฏิบัติงาน
- บุคลากรไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้าน ICT เบื้องต้นได้ด้วยตนเอง
- บุคลากรยังขาดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับ ICT

## องค์ประกอบ/ตัวแปร

ด้านผู้ดูแล บำรุงรักษาทางด้าน ICT

### จุดแข็ง/ข้อได้เปรียบ

- บุคลากรมีความรู้ ICT ในงานที่รับผิดชอบ มีความสามารถทำงานเป็นทีมได้เป็นอย่างดี
- บุคลากรด้าน ICT มีความสามารถทำงานร่วมกับบุคลากรของหน่วยงานต่างๆ ได้เป็นอย่างดี
- มีการมอนิเตอร์ระบบอย่างสม่ำเสมอ

### จุดอ่อน/ปัญหา

- จำนวนบุคลากรด้าน ICT มีจำนวนที่น้อยเกินไปเมื่อเปรียบเทียบกับภาระงานที่รับผิดชอบ
- บุคลากรด้าน ICT ไม่สามารถทำงานทดแทนกันได้เนื่องจากระบบงานสารสนเทศมีความหลากหลาย
- บุคลากรด้าน ICT ไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรมความรู้ด้าน ICT ในเชิงลึกอย่างสม่ำเสมอได้ เนื่องจากมีภารกิจมากมีเวลาไม่เพียงพอ
- บุคลากรด้าน ICT ยังไม่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น Network Firewall Security Database
- สวัสดิการหรือค่าตอบแทนให้บุคลากรด้าน ICT มีน้อย
- ขาดแคลนเครื่องมือที่ต้องใช้ในการดูแลระบบ



## องค์ประกอบ/ตัวแปร

ด้านผู้บริหาร

### จุดแข็ง/ข้อได้เปรียบ

- ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการใช้ ICT ในการพัฒนาองค์กร
- ผู้บริหารสนับสนุนและผลักดันเพื่อให้เกิดการนำ ICT มาใช้ในการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง
- มีหลักสูตรการฝึกอบรมและการพัฒนาผู้บริหารด้าน ICT โดยตรงและต่อเนื่อง
- ผู้บริหารปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีในการนำ ICT มาใช้ในองค์กร

### จุดอ่อน/ปัญหา

หลักสูตรการฝึกอบรมและการ พัฒนาระบบ การใช้งานระบบ ICT โดยตรงยังไม่เพียงพอและไม่ต่อเนื่อง

## องค์ประกอบ/ตัวแปร

ปัจจัยด้านข้อมูล

### จุดแข็ง/ข้อได้เปรียบ

- มีการให้บริการ ข้อมูลข่าวสารบางส่วนภายในผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- มีการกำหนดระบบระดับชั้นการเข้าถึงข้อมูลมีระดับชั้น
- มีศูนย์รวมข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูลในมิติต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- มีนโยบาย กระบวนการ และขั้นตอนในการสำรองข้อมูลอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ

### จุดอ่อน/ปัญหา

- ไม่มีการจัดเก็บและปรับปรุงข้อมูลอย่างต่อเนื่อง
- ขาดกระบวนการติดตามและทดสอบการจัดทำการสำรองข้อมูลอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ
- ไม่มีกระบวนการ และขั้นตอนในการตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยของข้อมูลที่ต้องมีการใช้งานร่วมกัน
- ไม่มีการกำหนดมิติข้อมูลที่ต้องการใช้ร่วมกัน
- มีการจัดทำศูนย์ข้อมูลสำรองแต่ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน และไม่มีศักยภาพที่จะสามารถรองรับภารกิจได้เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น

## องค์ประกอบ/ตัวแปร

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ

### จุดแข็ง/ข้อได้เปรียบ

- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล
- ผู้บริหาร ให้ความสำคัญสนับสนุนการดำเนินการด้าน ICT

- มีการประเมิน และบริหารจัดการความเสี่ยงด้าน ICT อย่างสม่ำเสมอ
- มีการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุน และการดำเนินงานโครงการด้าน ICT บางโครงการที่มีความสำคัญ

#### จุดอ่อน/ปัญหา

- ไม่มีการบริหารจัดการด้าน ICT อย่างเป็นระบบ ไม่มีการกำหนดผู้รับผิดชอบ และขั้นตอนที่ชัดเจน
- กระบวนการจัดหาในด้าน ICT มีความซับซ้อนทำให้การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ได้ช้าหรือล่าช้า
- ไม่มีการประชาสัมพันธ์ระบบฐานข้อมูล มาตรฐานการจัดเก็บข้อมูล เจ้าของข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้งาน

#### องค์ประกอบ/ตัวแปร

ปัจจัยด้านงบประมาณ

#### จุดแข็ง/ข้อได้เปรียบ

ผู้บริหารมีการสนับสนุนงบประมาณและการลงทุนด้าน ICT

#### จุดอ่อน/ปัญหา

งบประมาณด้าน ICT ที่ได้รับไม่เพียงพอต่อการดำเนินการทำให้ไม่สามารถดำเนินการโครงการต่าง ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

#### องค์ประกอบ/ตัวแปร

ปัจจัยด้านสถานที่

#### จุดแข็ง/ข้อได้เปรียบ

ที่ตั้งของอาคารของ ศูนย์คอมพิวเตอร์อยู่ในที่สามารถรองรับการให้บริการ บำรุงรักษาจากผู้ให้บริการได้ง่าย

#### จุดอ่อน/ปัญหา

- อาคารสถานที่ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ทำศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะ
- สถานที่ที่ศูนย์ยังขาดระบบต่างๆ เช่น ระบบแจ้งเตือนภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้าแยก เฉพาะห้องศูนย์คอมพิวเตอร์

### ๒.๓ บทวิเคราะห์สถานการณ์ภาพด้าน ICT ขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายนอก

การออกแบบและดำเนินการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายประการ การวางแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงพยาบาลปายได้มีการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพของระบบสารสนเทศกับปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของโอกาสและผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ เช่น นโยบายและข้อกำหนดต่างๆ ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ ไทย มาตรฐาน ข้อกำหนด และกฎหมาย นโยบายของรัฐบาลและงบประมาณ รวมทั้งแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้แผนด้านสารสนเทศมีความเป็นไปได้และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าต่อการลงทุนในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### โอกาส(Opportunities)

- รัฐบาลให้ความสำคัญกับการนำระบบ ICT มาใช้ในการพัฒนาหน่วยงานของรัฐ
- รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณด้าน ICT ให้แก่หน่วยงานต่างๆ ของรัฐอย่างต่อเนื่อง
- ภาครัฐมีการกำหนดกฎหมายและนโยบายการรักษาความปลอดภัยและความมั่นคงด้าน ICT เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการของหน่วยงานต่างๆ
- เทคโนโลยีใหม่ๆ มีประสิทธิภาพสูงสามารถสนับสนุนการบริหารจัดการและการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เทคโนโลยีแบบกลุ่มเมฆ(Cloud Computing)
- เทคโนโลยีใหม่ๆ มีแนวโน้มราคาที่ลดลง
- ซอฟต์แวร์ประเภท Open source มีมากขึ้น
- สามารถลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้าน ICT
- ระบบสารสนเทศสามารถเชื่อมโยงกันได้ง่ายยิ่งขึ้นทำให้สามารถใช้ทรัพยากรด้าน ICT ร่วมกันได้สะดวกยิ่งขึ้น

#### ภัยคุกคาม(Threats)

- ความล่าช้าในการกำหนดมาตรฐานข้อมูลในระดับประเทศ ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ประเทศไทยยังมีความก้าวหน้าด้าน ICT ไม่มากนักเป็นลักษณะของผู้ใช้ไม่ใช้เจ้าของเทคโนโลยี ทำให้ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ
- แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้าน ICT ที่รวดเร็วมากทำให้การพัฒนาบุคลากรไม่ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป
- ภัยคุกคามต่อความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศมีความเสี่ยงจากการรุกรานระบบผ่านทางระบบเครือข่ายมากขึ้น ทำให้ต้องใช้งบประมาณในการบริหารจัดการด้านระบบความมั่นคงปลอดภัยเพิ่มขึ้น
- การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญามีความเข้มงวดขึ้น ทำให้ต้นทุนในการลงทุนด้าน ICT สูงขึ้น

### ๒.๔ สรุปการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์จาก SWOT Analysis

การวิเคราะห์ยุทธศาสตร์จากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ

## ยุทธศาสตร์ด้าน ICT ของโรงพยาบาลปาย

### จุดแข็ง (Strength)

- ผู้บริหารและบุคลากรให้ความสำคัญกับระบบ ICT
- บุคลากรด้าน ICT สามารถทำงานร่วมกับหน่วยงาน ต่างๆได้เป็นอย่างดี
- โรงพยาบาลปายมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม
- จำนวนจุดบริการเครือข่ายมีเพียงพอ
- โรงพยาบาล นโยบาย กระบวนการและขั้นตอนในการสำรองข้อมูลอย่างชัดเจน
- รัฐบาลให้ความสำคัญและสนับสนุนการนำระบบICT มาใช้พัฒนาหน่วยงาน
- เทคโนโลยีใหม่ ๆ มีประสิทธิภาพสูง ราคาถูกลงสามารถจัดหาได้ง่ายขึ้น
- ซอฟต์แวร์ประเภท Open source มีมากขึ้น
- บุคลากรสามารถเรียนรู้ผ่านการใช้งานระบบ ICT

### จุดอ่อน (Weakness)

- บุคลากรด้าน ICT ยังขาดความรู้เชิงลึกด้าน ICT
- บุคลากรด้าน ICT ไม่สามารถทำงานทดแทนกันได้และมีจำนวนไม่เพียงพอ
- บุคลากรทั่วไปยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นด้าน ICTได้ด้วยตนเอง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีส่วนหนึ่งนั้น มีสภาพเก่าไม่สามารถรองรับภารกิจได้
- ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ไม่มีเพียงพอในการใช้งาน
- โรงพยาบาลปายยังขาดการบริหารจัดการข้อมูลและการสำรองข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ
- โรงพยาบาล มีนโยบายด้าน ICT แต่ยังขาดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน
- แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้าน ICT ที่รวดเร็วมากทำให้ต้องพัฒนาปรับปรุงระบบ ICT อย่างต่อเนื่อง และทำให้การพัฒนาบุคลากรไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง
- ภัยคุกคามต่อความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศมีเพิ่มขึ้น

## ส่วนที่ ๓ การออกแบบระบบสารสนเทศ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

จากผลการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการและการออกแบบเชิงหลักการสถาปัตยกรรมของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงพยาบาลปายไดเสนอแนวการพัฒนา ดังนี้

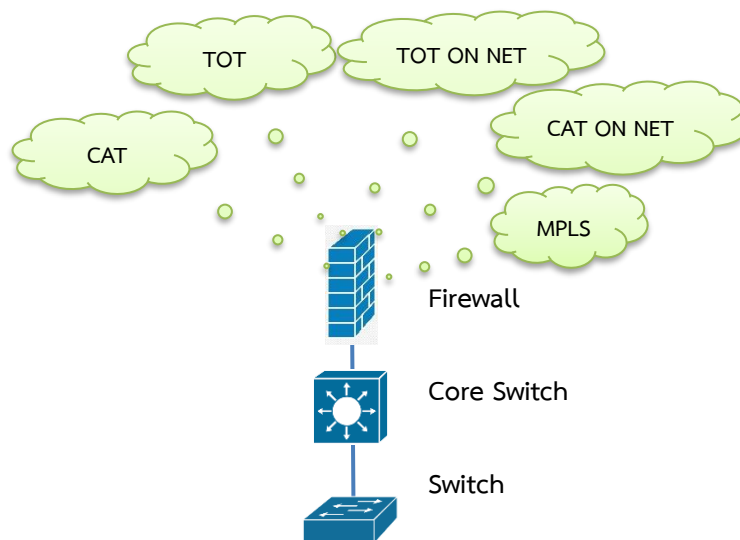
### ๓.๑ ด้านระบบสารสนเทศ

ด้วยความแตกต่างทางด้านสถาปัตยกรรมของระบบสารสนเทศมีระบบอยู่หลายระบบ รวมถึงฐานข้อมูลก็จัดเก็บแยกกัน ไม่มีฐานข้อมูลกลางเพื่อรวบรวมให้ข้อมูลอยู่แหล่งเดียวกัน มีระบบอยู่หลายระบบ โรงพยาบาลได้มีการวางแผนและกำหนดโครงสร้างของระบบสารสนเทศและระบบข้อมูลดังนี้

- ปรับปรุงและพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานข้อมูลร่วมกัน เพื่อการเชื่อมโยงระหว่างระบบงานสารสนเทศต่าง ๆ
- ออกแบบมาตรฐานข้อมูลของกลุ่มข้อมูลที่ต้องใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กรภายในและภายนอกเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอปาย

### ๓.๒ ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

๓.๑ ระบบเครือข่ายทั้งหมดและการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานของโรงพยาบาลปายและเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอปาย ควรมีการวางแผนเพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านผู้ให้บริการ ISP (Internet Service Provider) ให้มีความเพียงพอกับความต้องการใช้ของหน่วยงาน เพื่อรองรับระบบการให้บริการการแพทย์ทางไกล TELEMEDICINE เป็นต้น



รูป การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านทาง ISP ของโรงพยาบาลปาย

## ระบบความปลอดภัย

- จัดแบ่งโซนในส่วนของระบบฐานข้อมูลภายใน และแบ่งโซนในส่วนของระบบฐานข้อมูลบริการภายนอกให้ชัดเจน

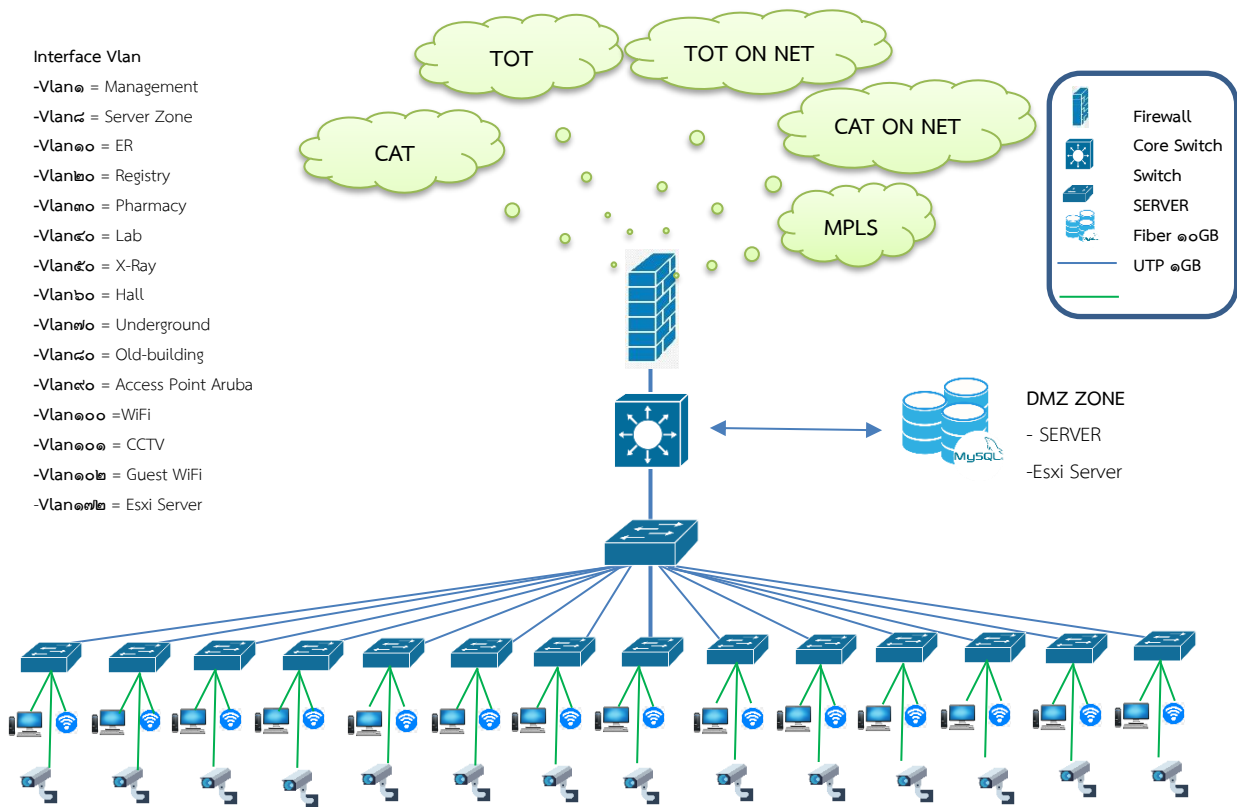
- จัดแบ่งโซนการให้บริการเป็นโซนบริการภายใน (Intranet Application Zone) และโซนบริการภายนอก (Internet Application Zone) ให้ชัดเจน

- จัดแบ่งโซนการให้บริการไวไฟสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้มารับบริการทั่วไป (WiFi Zone)

- แยกเครือข่ายไร้สายและแบบสาย เพิ่มเป็นช่องทางสำรอง ในกรณีบริการใดมีปัญหา

- จัดแบ่งโซนการใช้งานโปรแกรมภายในและการใช้งานอินเทอร์เน็ตแยกออกจากกัน

### ๓.๒ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลปาย



รูป แผนผังการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โรงพยาบาลปาย

- มีการแบ่งโซนภายในออกเป็น ๑๕ vlan โดยการแบ่งตามที่ตั้งของอาคาร ดังนี้

- |                        |                              |                         |
|------------------------|------------------------------|-------------------------|
| -Vlan๑ = Management    | -Vlan๘ = Server Zone         | -Vlan๑๐ = ER            |
| -Vlan๒๐ = Registry     | -Vlan๓๐ = Pharmacy           | -Vlan๔๐ = Lab           |
| -Vlan๕๐ = X-Ray        | -Vlan๖๐ = Hall               | -Vlan๗๐ = Underground   |
| -Vlan๘๐ = Old-building | -Vlan๙๐ = Access Point Aruba | -Vlan๑๐๐ = WiFi         |
| -Vlan๑๐๑ = CCTV        | -Vlan๑๐๒ = Guest WiFi        | - Vlan๑๗๒ = Esxi Server |

### ๓.๓ ด้านระบบคอมพิวเตอร์และระบบเก็บข้อมูล

#### ๓.๓.๑ ระบบคอมพิวเตอร์

- ควรยกเลิกเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ล้าสมัยออกจากทะเบียนครุภัณฑ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอายุมากกว่า ๕ ปี และเป็น CPU รุ่นเก่า ตามทะเบียนครุภัณฑ์
- เตรียมงบเพื่อจัดหาหรือเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการรองรับภารกิจเพื่อทดแทนเครื่องเดิมที่ล้าสมัย โดยวางแผนการจัดสรรกระจายในแต่ละปีงบประมาณ

#### ๓.๓.๒ ระบบเก็บข้อมูล ควรวางแผนการสำรองข้อมูล กู้คืนระบบและข้อมูลจากอุบัติเหตุ ดังนี้

- วางแผนการปฏิบัติการสำรองข้อมูลของระบบที่สำคัญให้มีความชัดเจนพร้อมทั้งทำการ ทดลองกู้คืนข้อมูล เพื่อยืนยันแผนการสำรองและสื่อที่ใช้เก็บข้อมูลสำรองใช้งานได้จริง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยเพื่อให้สามารถปฏิบัติการได้ทันทีเมื่อเกิดปัญหา

- วางแผนปรับเปลี่ยนให้ ระบบงานสารสนเทศทุกระบบใช้ อุปกรณ์เก็บข้อมูลหน่วย (Storage Device) เดียวกัน เพื่อการสำรองข้อมูลเป็นแบบรวมศูนย์กลางและง่ายต่อการปฏิบัติงาน พร้อมวางมาตรฐานการปฏิบัติการสำรองข้อมูลให้เป็นมาตรฐานและถือปฏิบัติอย่างจริงจัง

- วางแผนเพื่อสร้างระบบข้อมูลชุดที่สองไว้ที่ศูนย์ข้อมูลแห่งอื่น เพื่อความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล

- วางแผนสร้างศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (Mirror Site) ซึ่งขั้นตอนสามารถเลือกเฉพาะระบบสารสนเทศที่สำคัญต้องเปิดให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง

### ๓.๔ ด้านความมั่นคงปลอดภัยของเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### ๓.๔.๑ การจัดการความปลอดภัยระบบเครือข่าย

เครือข่ายของโรงพยาบาลจำเป็นต้องขยายและพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติม เพื่อรองรับการใช้งานที่จะมีเพิ่มมากขึ้นในอนาคต โดยมีการจัดแบ่งโซนของการให้บริการเป็นส่วนๆ เพื่อความมั่นคงปลอดภัย ดังนี้

๑. โซนให้บริการผู้ใช้งานจากอินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายที่ตั้งของ ระบบงานสารสนเทศทั้งหมดที่ต้องให้บริการกับผู้ใช้งานภายนอกเท่านั้น หรือระบบสารสนเทศที่จำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายภายนอก เช่น เว็บไซต์โรงพยาบาล หรือระบบให้บริการข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน ต้องมีการตรวจสอบการผ่านเข้าออกของข้อมูลการสื่อสารทั้งหมดด้วย Firewall และต้องยืนยันตัวตนบุคคล (Authentication) ก่อนใช้งาน

๒. โซนให้บริการผู้ใช้งานภายในเครือข่ายของโรงพยาบาล เป็นเครือข่ายของระบบบริหารงานโรงพยาบาล จัดการฐานข้อมูลของระบบงาน สารสนเทศทั้งหมดที่ต้องให้บริการกับผู้รับบริการ เป็นโซนที่ต้องมีการตรวจสอบการผ่านเข้าออกของข้อมูลการสื่อสารทั้งหมดด้วย Firewall และต้องยืนยันตัวตนบุคคล (Authentication) ก่อนใช้งาน

๓. โซนให้บริการเครือข่ายไร้สาย (Wireless Client Zone) เป็นเครือข่ายที่ตั้งของระบบคอมพิวเตอร์ลูกข่ายทั้งหมดที่เป็นอุปกรณ์แบบไร้สาย เช่น Smart Phone, Tablet, PC, Notebook, Wireless Printer ต้องมีการตรวจสอบการผ่าน เข้าออกของข้อมูลการสื่อสารทั้งหมดด้วย Firewall และผ่านการยืนยันตัวตนบุคคล (Authentication) ก่อนใช้งาน

๔. โซนกลาง (Exchange Zone) เป็นเครือข่ายที่เป็นจุดศูนย์กลางของการเชื่อมต่อของระบบเครือข่ายทั้งหมดของโรงพยาบาล มีการควบคุมการสื่อสารด้วย Firewall ปัจจุบันใช้ Samba Server ในการแบ่งปันข้อมูลระหว่างหน่วยงาน อาคารและตึกต่างๆ

๕. โซนกล้องวงจรปิด (CCTV Zone) เป็นเครือข่ายที่ตั้งของระบบกล้องวงจรปิดทั้งหมดของโรงพยาบาล เพื่อให้ง่ายต่อการบริหารจัดการ การสืบค้นข้อมูล ซึ่งติดตั้งทั้งภายในและภายนอกอาคารต่างๆ ของโรงพยาบาล



### ๓.๔.๒ แนวทางการจัดการความปลอดภัยของเครือข่ายโรงพยาบาล

๑. ควรแบ่งแยกระบบเครือข่ายให้เป็นสัดส่วนตามการใช้งาน เช่น สอนเครือข่ายภายใน สอนเครือข่ายภายนอก เป็นต้น

๒. ควรมีระบบป้องกันการบุกรุกระหว่างเครือข่ายภายในกับเครือข่ายภายนอก ด้วย Firewall, Intrusion Detection System หรือ Intrusion Detection and Prevention

๓. ควรมีระบบตรวจสอบการบุกรุกและการใช้งานในลักษณะที่ผิดปกติผ่านระบบเครือข่าย โดยอย่างน้อยต้องมีการตรวจสอบในเรื่องดังต่อไปนี้

- ความพยายามในการบุกรุกผ่านระบบเครือข่าย
- การใช้งานในลักษณะที่ผิดปกติ
- การใช้งาน และการแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบเครือข่ายโดยบุคคลที่ไม่มีอำนาจ

หน้าที่เกี่ยวข้อง

๔. ควรจัดทำแผนผังระบบเครือข่าย (Network Diagram) ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับขอบเขตของเครือข่ายภายในและเครือข่ายภายนอก และอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

๕. ควรตรวจสอบเกี่ยวกับความปลอดภัยของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก่อนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย เช่น ตรวจสอบไวรัส ตรวจสอบการกำหนดค่าต่างๆ เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยต่างๆ เป็นต้น

๖. ในกรณีที่มีการเข้าถึงระบบเครือข่ายในลักษณะทางไกล (VPN) หรือการเชื่อมต่อจากเครือข่าย ภายนอกต้องได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจหน้าที่และมีการควบคุมอย่างเข้มงวด เช่น การตรวจสอบตัวตนและสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งาน รวมทั้งต้องตัดการเชื่อมต่อการเข้าถึงดังกล่าวเมื่อไม่ใช้งานแล้ว

๗. ควรกำหนดบุคคลรับผิดชอบในการกำหนด แก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่าต่าง ๆ ของระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอย่างชัดเจน

๘. การใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อตรวจเช็คระบบเครือข่าย ควรได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจหน้าที่ และจำกัดการใช้งานเฉพาะเท่าที่จำเป็น

### ๓.๔.๓ การจัดการการเข้าถึงเครือข่ายของเครื่องคอมพิวเตอร์และการยืนยันตัวตนของผู้ใช้งาน (Network Admission Control)

๑. การอนุญาตให้อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายโรงพยาบาล ระบบเครือข่ายโรงพยาบาลต้องติดตั้งระบบบริหารจัดการนโยบายการควบคุมการเข้าใช้เครือข่ายของระบบเครือข่ายทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นระบบเครือข่ายแบบใช้สาย หรือแบบไร้สาย เพื่อควบคุมและจำกัด การใช้งานของอุปกรณ์ประเภทต่างๆ ที่ต้องการเชื่อมโยงเข้าสู่เครือข่าย เช่น Desktop Computer, Notebook Computer, Printer, Scanner, Portable Device, Person Ethernet Switch, Person NAS,

Person Router โดยกำหนดให้อุปกรณ์ทุกประเภททุกตัว ต้องทำการลงทะเบียนก่อนการเชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่าย ต้องทำการยืนยันตัวตน (Authentication) ทุกครั้งก่อนที่จะอนุญาตให้เครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายได้ โดยจำกัดให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องอนุญาตให้เชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่ายได้อยู่ภายใน

๒. การจัดทำเครือข่ายส่วนบุคคลเสมือน ในกรณีที่มีการเข้าถึงระบบเครือข่ายจากระยะไกลจากการใช้งานเครือข่ายสาธารณะ ต้องผ่านโปรโตคอลที่มีการเข้ารหัสเท่านั้นเพื่อปกปิดข้อมูลไม่ให้สามารถถูกแอบดู หรือแอบอ่านได้จากผู้ไม่ประสงค์ดี เช่น โปรโตคอล SSL, SSL/VPN, VPN และผู้ใช้งานต้องได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจหน้าที่และมีการควบคุมและติดตามการใช้งานอย่างเข้มงวด

๓. ระบบการบันทึกการเข้าใช้งานเครือข่ายเพื่อออกสู่อินเทอร์เน็ต (log file) โรงพยาบาล มีระบบบันทึกการเข้าใช้งานเครือข่ายเพื่อออกสู่อินเทอร์เน็ตของบุคลากรทั้งหมด ไม่ว่าจะป็นเครือข่ายไร้สาย หรือไร้สายต้องทำการ โดยการเก็บ Log เก็บตั้งแต่แหล่งกำเนิด ต้นทาง ปลายทาง เส้นทาง เวลา วันที่ ปริมาณ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสารของระบบคอมพิวเตอร์ และเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้ไม่น้อยกว่าเก้าสิบวัน นับแต่วันที่ข้อมูลนั้นเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นการป้องกันการทำความผิดตาม พรบ. คอมพิวเตอร์ ๒๕๕๐

## ส่วนที่ ๔ เป้าหมายโดยรวมและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารโรงพยาบาล

ประเด็นยุทธศาสตร์หลักโรงพยาบาล پای ๔ ประเด็นหลัก ดังนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่	เป้าประสงค์	กลยุทธ์
๑. P&P Excellence พัฒนา ระบบการเฝ้าระวังโรค และภัย สุขภาพร่วมกับภาคีเครือข่ายตาม บริบทชุมชน	- เพื่อสร้างความรู้แก่ประชาชน กลุ่มเป้าหมายในเขตบริการ เครือข่ายสุขภาพ	รายละเอียดอยู่ใน action plan
๒. Service Excellence บริการ เป็นเลิศ พัฒนาระบบการดูแล ผู้ป่วยได้มาตรฐานปลอดภัยและพึง พอใจ	- เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการ สุขภาพได้ เข้าถึงได้ง่ายมากขึ้น	รายละเอียดอยู่ใน action plan
๓. People Excellence บุคลากรเป็นเลิศ ส่งเสริมและเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการ บุคลากร	- พัฒนาศักยภาพบุคลากร เพิ่ม สมรรถนะฝึกทักษะ ในการ ปฏิบัติงาน	รายละเอียดอยู่ใน action plan
๔. Governance Excellence บริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล พัฒนาระบบการบริหารจัดการให้ มีประสิทธิภาพ	- เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนแก่ ผู้บริหาร ในการวางแผน การ บริหารจัดการและการตัดสินใจ	รายละเอียดอยู่ใน action plan

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลักของโรงพยาบาล پای ในประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาล ศูนย์ เทคโนโลยีสารสนเทศจึงได้ดำเนินการจัดทำแผนยุทธศาสตร์และทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของ โรงพยาบาล پایเพื่อใช้ในการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกลไกสนับสนุนหลักให้บรรลุผลตาม พันธกิจและเป้าหมายที่ตั้งไว้จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศไว้ดังนี้

**ประเด็นยุทธศาสตร์หลักของงานสารสนเทศโรงพยาบาลปาย มี ๔ ประเด็นหลักดังนี้**

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ P&P Excellence** พัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรค และภัยสุขภาพร่วมกับภาคี เครือข่ายตามบริบทชุมชน

กลยุทธ์ ๑. พัฒนาระบบการสื่อสารข้อมูล สารสนเทศในการเฝ้าระวังโรค และภัยสุขภาพสู่ชุมชน

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ Service Excellence** บริการเป็นเลิศ พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยได้มาตรฐาน ปลอดภัยและพึงพอใจ

กลยุทธ์ ๑. พัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนงานบริการให้ได้ตามมาตรฐาน

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ People Excellence** บุคลากรเป็นเลิศ ส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการบุคลากร

กลยุทธ์ ๑ เพิ่มศักยภาพบุคลากรด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ Governance Excellence** บริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล พัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ ๑ พัฒนาระบบสารสนเทศระบบสนับสนุน backoffice

**กิจกรรม / โครงการตามยุทธศาสตร์ (แผนระยะสั้น)**

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่	เป้าประสงค์	กลยุทธ์ / โครงการ
๑. P&P Excellence พัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรค และภัยสุขภาพร่วมกับภาคีเครือข่ายตามบริบทชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอปาย</li> <li>- เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศระหว่างหน่วยบริการในเครือข่ายบริการสุขภาพ และภายนอกหน่วยบริการสุขภาพ</li> <li>- มีข้อมูลสารสนเทศ และพัฒนาระบบการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพสู่ชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบส่งข้อมูล ๔๓ แฟ้ม เข้าระบบ HDC datacenter ของ สสจ. แม่ฮ่องสอน</li> <li>- โครงการโอนถ่ายข้อมูลจาก JHCIS ไปยังโปรแกรม HOSxP PCU XE ทั้ง ๑๑ แห่ง รพ.สต.</li> <li>- โครงการพัฒนาและติดตั้งชุด Telemed เพื่อเชื่อมต่อระหว่าง รพช. แม่ข่าย กับ รพ.สต.ลูกข่าย</li> </ul>
๒. Service Excellence บริการเป็นเลิศ พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยได้มาตรฐาน ปลอดภัยและพึงพอใจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพได้ เข้าถึงได้สะดวก รวดเร็วมากขึ้น</li> <li>- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการองค์กรในการจัดการระบบการให้บริการ</li> <li>- ความพึงพอใจของผู้รับบริการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การพิสูจน์ตัวตน (DID) เพื่อใช้งานบริการผ่านแอมพมพร้อม</li> <li>- เครื่องวัดความดัน, ชั่งน้ำหนักอัจฉริยะ จุด OPD เชื่อมต่อกับ HOSxP XE</li> <li>- ระบบ IPD Paperless</li> <li>- Kiosk สำหรับส่งชื่อผู้ป่วยเข้ารับบริการ กรณีมีนัดหมายกับโรงพยาบาล</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาระบบ Pop up ใน Hosxp เช่น</li> <li style="padding-left: 20px;">ระบบเตือนการแพ้ยา , ระบบแจ้งเตือนผู้ป่วยนัดซื้อตัวยา CRE</li> <li>- พัฒนาระบบ PACs และ Lab link</li> <li>- พัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสำรวจความพึงพอใจ</li> </ul>
<p>๓. People Excellence</p> <p>บุคลากรเป็นเลิศ ส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการบุคลากร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาศักยภาพบุคลากร เพิ่มสมรรถนะฝึกทักษะ ในการปฏิบัติงาน</li> <li>- บุคลากรมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มศักยภาพบุคลากรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรมและพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลระบบ</li> <li>- บุคลากรเข้าร่วมการประชุมวิชาการ TMI เพื่อต่อยอด HAIT</li> <li>- อบรมศักยภาพบุคลากรด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> </ul>
<p>๔. Governance Excellence</p> <p>บริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล พัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนแก่ผู้บริหาร ในการวางแผน การบริหารจัดการและการตัดสินใจ</li> <li>- สนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ มีความครอบคลุมระบบบริหารจัดการที่สำคัญ</li> <li>- พัฒนาระบบสนับสนุน Backoffice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรียกเก็บชดเชยค่าบริการผ่านโปรแกรมบริหารลูกหนี้โรงพยาบาล (RCM/AAA)</li> <li>- โปรแกรม Backoffice</li> <li>- พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และเข้ารับการประเมิน HAIT</li> <li>- กิจกรรมพัฒนาความสมบูรณ์เวชระเบียน OPD และ IPD</li> <li>- กิจกรรมอบรมฟื้นฟูความรู้การบันทึกข้อมูล และการให้รหัส ICD และ การ Audit แก่เจ้าหน้าที่ รพ.สต.</li> </ul>

## ส่วนที่ ๕ การบริหารจัดการ และการติดตามประเมินผลแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### ๕.๑ การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลปายนั้น ดำเนินการโดยคณะกรรมการสารสนเทศของโรงพยาบาล ในการดำเนินงานนั้นคณะกรรมการสารสนเทศได้ปฏิบัติตาม กฎระเบียบ และนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยมีคณะกรรมการ CIO/กรรมการทีม IM เพื่อทำหน้าที่บริหาร จัดการ กำกับดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลปาย

### ๕.๒ หลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐ

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบตามที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเสนอหลักเกณฑ์ และแนวทางปฏิบัติในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐ แต่โรงพยาบาลสามารถจัดหาระบบคอมพิวเตอร์โดยที่โรงพยาบาลสามารถดำเนินการเองได้

๑. การจัดหาคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำนักงานพื้นฐานตามคุณสมบัติและราคามาตรฐานที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนด

๒. การจัดหาเพื่อทดแทนระบบที่ใช้แล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี

การจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก CIO ประจำหน่วยงาน และผ่านความเห็นชอบจาก CIO ประจำ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

### ๕.๓ การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดที่ใช้วัดผลสำเร็จของแผนแม่บท ICT ของโรงพยาบาลปายกำหนดให้คณะกรรมการ CIO/กรรมการทีม IM ในการประเมินผลตามตัวชี้วัดทุกๆ ๓-๖ เดือน

ส่วนที่ ๖ สรุปแผนงาน/ โครงการ/ กิจกรรมหลัก

ตารางโครงการ/แผนงาน/กิจกรรม (แผนปีงบประมาณ ๒๕๖๗)

กลยุทธ์	กลวิธี/มาตรการ	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ รวม (บาท)	งบประมาณรายไตรมาส (บาท)				ผู้รับผิดชอบ
				๑	๒	๓	๔	
				ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.- มี.ค.	เม.ย- มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	
พัฒนา ระบบ เทคโนโลยี และ สารสนเทศ		โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีและ สารสนเทศในโรงพยาบาลปาย และเครือข่าย บริการสุขภาพอำเภอปาย ปี ๒๕๖๗	๑๐,๐๐๗,๓๔๐	๔,๒๕๑,๐ ๙๐	๓,๑๘๕,๔ ๐๐	๒,๔๔๕,๓ ๐๐	๑๒๕,๕๕๐	กรรมการ, วิธิ,สุนทรี และ ทีมพี่เลี้ยงIT CUPปาย
	เพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ ดำเนินงาน Digital Transformation เพื่อก้าวสู่การเป็น smart hospital	กิจกรรม ๑อบรมพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลระบบ แต่ละรพ.สต.				๔,๐๐๐		กรรมการ,วิธิ, สุนทรี,ชโลทร, ปิยนารถ
		กิจกรรม ๒ ประชุมเชิงปฏิบัติการผู้บันทึกและ ผู้ใช้ข้อมูลใน รพ.แม่ข่ายและ รพ.สต.เรื่อง ๔.๑การบันทึกข้อมูลและการส่งE-claim ๔.๒อบรมฟื้นฟูความรู้การบันทึกข้อมูลตาม รหัส ICD ๙-๑๐ แก่เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และ Audit OPD Cardของรพ.แม่ ข่ายและรพ.สต.ลูกข่าย				๕,๒๐๐		
		กิจกรรม ๓ พัฒนาคูณภาพข้อมูลใน รพ.แม่ ข่าย ตามมาตรฐาน HA IT				๔,๐๐๐	๔,๐๐๐	

		กิจกรรม ๔ โปรแกรมบริหารลูกหนี้โรงพยาบาล(RCM/AAA)				๒๐,๐๐๐	๑๑๑,๙๕๐	
		กิจกรรม ๕ ประชุมทีมพี่เลี้ยง CUP ปาย นิเทศติดตามระบบข้อมูล CUP ปาย		๙,๖๐๐	๙,๖๐๐	๙,๖๐๐	๙,๖๐๐	
	เพื่อพัฒนาระบบ HIS ให้มีการจัดเก็บ และเชื่อมโยงข้อมูลสอดคล้องกับ มาตรฐานปัจจุบัน -เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มี มาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย	โครงการเปลี่ยน HIS จาก JHCIS เป็น HOSXP PCU XE คัพปายพร้อมอุปกรณ์	๑,๐๐๐,๐๐๐		๑,๐๐๐,๐ ๐๐			
	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มี มาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย ถูก ลิขสิทธิ์	จัดหาชุดโปรแกรมลิขสิทธิ์ Microsoft office Home and Business	๘๕๑,๒๐๐			๕๑,๒๐๐		
	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มี มาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย ถูก ลิขสิทธิ์	จัดหาชุดโปรแกรมลิขสิทธิ์ Windows ๑๑	๘๔๐,๐๐๐			๔๐,๐๐๐		
	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มี มาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย ถูก ลิขสิทธิ์	จัดหาชุดโปรแกรมลิขสิทธิ์ Adobe Lightroom	๗,๕๐๐			๗,๕๐๐		
	เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	โครงการปรับปรุงเครือข่าย ความปลอดภัย และอุปกรณ์ภายในห้อง Server	๓๖๐,๐๐๐		๖๐,๐๐๐			



	เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย							
	เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย	จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้ง Backoffice	๔๒๐,๐๐๐	๔๒๐,๐๐๐				
	เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย ทางด้านข้อมูลสาร	จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้ง Backup Mini site	๔๖๕,๘๐๐	๔๖๕,๘๐๐				
	เพื่อเชื่อมโยงระบบส่งตรวจผู้ป่วยมีความถูกต้องและครบถ้วน ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานของบุคลากร ลดกระดาษ	จัดหาระบบ IPD Paperless ๑ ระบบ	๙๐๐,๐๐๐		๙๐๐,๐๐๐			
	เพื่อเชื่อมโยงระบบส่งตรวจผู้ป่วยมีความถูกต้องและครบถ้วน ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานของบุคลากร	จัดหาระบบบริการดูแล เชื่อม Gateway ระบบคิว	๒๕๐,๐๐๐			๕๐,๐๐๐		
	เพื่อให้เครือข่ายภายในโรงพยาบาลได้รับการป้องกันจากภัยคุกคามด้านไซเบอร์	MA ระบบบริการป้องกันเครือข่าย	๘๘,๐๐๐	๘๘,๐๐๐				
	เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย	จัดหาระบบสำรองข้อมูล ๑ ระบบพร้อมซอฟต์แวร์	๒๐๓,๐๐๐	๒๐๓,๐๐๐				
	เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	โครงปรับปรุงระบบสำรองไฟฟ้า และการเข้าถึงห้อง Server เสริมประสิทธิภาพระบบสำรองไฟห้อง Server	๒๐๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐			

	เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย							
	เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย	จัดหาชุดอุปกรณ์วิเคราะห์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	๑๔๕,๐๐๐	๑๔๕,๐๐๐				
	มีระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านการบริการผู้ป่วย(HIS) ที่ตอบสนองตัวชี้วัดและรายงานต่างๆ ในปัจจุบัน	Activate HosXp	๒๘,๖๙๐	๒๘,๖๙๐				
	เพื่อสร้างความต่อเนื่องของระบบป้องกันการงานและควบคุมคอมพิวเตอร์ระยะไกลต่อคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	จัดหาชุดโปรแกรมควบคุมผ่านคอมพิวเตอร์ระยะไกล	๖๓,๘๐๐			๓,๘๐๐		
	เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย	โครงการปรับปรุงระบบสายสัญญาณเครือข่ายอาคารและเครือข่ายไร้สายตามอาคารต่างๆ	๓๕๐,๐๐๐			๕๐,๐๐๐		
	เพื่อพัฒนาและสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน	การอบรมฟื้นฟูการใช้งานระบบสารสนเทศ การส่งเบิกกับสปสช.(e-claim) ๑๑ รพ.สต.	๓๕,๐๐๐	๓๕,๐๐๐				
	เพื่อพัฒนางานคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย	จัดทำแผนแม่บท HAIT โรงพยาบาลปาย	๑๐๐,๐๐๐		๑๐๐,๐๐๐			
	เพื่อพัฒนาและสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน	การอบรมการใช้งานระบบสารสนเทศ โปรแกรมลูกหนี้	๗๐,๐๐๐	๗๐,๐๐๐				
	เพื่อให้หน่วยงานมีครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์เพียงพอ	พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้บริการ	๒,๖๘๖,๐๐๐	๒,๖๘๖,๐๐๐				
	เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน	จัดหาเครื่องพิมพ์และสแกนเนอร์	๗๑๕,๘๐๐		๑๕,๘๐๐			

ส่วนที่ ๖ สรุปแผนงาน/ โครงการ/ กิจกรรมหลัก

ตารางโครงการ/แผนงาน/กิจกรรม (แผนระยะยาว)

กลยุทธ์	กลวิธี/มาตรการ	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ รวม (บาท)	ค่าเป้าหมาย			
				๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙
พัฒนา ระบบ เทคโนโลยี และ สารสนเทศ		โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีและ สารสนเทศในโรงพยาบาลปาย และเครือข่าย บริการสุขภาพอำเภอปาย ปี ๒๕๖๗					
	เพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ ดำเนินงาน Digital Transformation เพื่อก้าวสู่การเป็น smart hospital	กิจกรรม ๑ อบรมพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลระบบ แต่ละรพ.สต.		✓	✓	✓	✓
		กิจกรรม ๒ ประชุมเชิงปฏิบัติการผู้บันทึกและ ผู้ใช้ข้อมูลใน รพ.แม่ข่ายและ รพ.สต.เรื่อง ๔.๑การบันทึกข้อมูลและการส่งE-claim ๔.๒อบรมฟื้นฟูความรู้การบันทึกข้อมูลตาม รหัส ICD ๙-๑๐ แก่เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และ Audit OPD Cardของรพ.แม่ ข่ายและรพ.สต.ลูกข่าย		✓	✓	✓	✓
		กิจกรรม ๓ พัฒนาคุณภาพข้อมูลใน รพ.แม่ ข่าย ตามมาตรฐาน HAIT		✓	✓	✓	✓
		กิจกรรม ๔ โปรแกรมบริหารลูกหนี้โรงพยา บาล(RCM/AAA)		✓	✓		

		กิจกรรม ๕ ประชุมทีมพี่เลี้ยง CUP ปาย นิเทศติดตามระบบข้อมูล CUP ปาย		✓	✓	✓	✓
	เพื่อพัฒนาระบบ HIS ให้มีการจัดเก็บ และเชื่อมโยงข้อมูลสอดคล้องกับ มาตรฐานปัจจุบัน -เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มี มาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย	โครงการเปลี่ยน HIS จาก JHCIS เป็น HOSXP PCU XE คัพปายพร้อมอุปกรณ์		✓	✓	✓	✓
	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มี มาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย ถูก ลิขสิทธิ์	จัดหาชุดโปรแกรมลิขสิทธิ์ Microsoft office Home and Business		✓	✓	✓	✓
	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มี มาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย ถูก ลิขสิทธิ์	จัดหาชุดโปรแกรมลิขสิทธิ์ Windows ๑๑		✓	✓	✓	✓
	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มี มาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย ถูก ลิขสิทธิ์	จัดหาชุดโปรแกรมลิขสิทธิ์ Adobe Lightroom		✓	✓	✓	✓
	เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มี มาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย	โครงการปรับปรุงเครือข่าย ความปลอดภัย และอุปกรณ์ภายในห้อง Server		✓	✓	✓	✓

	เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย	จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้ง Backoffice		✓	✓		
	เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย ทางด้านข้อมูลสาร	จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้ง Backup Mini site			✓	✓	✓
	เพื่อเชื่อมโยงระบบส่งตรวจผู้ป่วยมีความถูกต้องและครบถ้วน ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานของบุคลากร ลดกระดาษ	จัดหาระบบ IPD Paperless ๑ ระบบ			✓		
	เพื่อเชื่อมโยงระบบส่งตรวจผู้ป่วยมีความถูกต้องและครบถ้วน ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานของบุคลากร	จัดหาระบบบริการดูแล เชื่อม Gateway ระบบคิว		✓	✓		
	เพื่อให้เครือข่ายภายในโรงพยาบาลได้รับการป้องกันจากภัยคุกคามด้านไซเบอร์	MA ระบบบริการป้องกันเครือข่าย		✓	✓	✓	✓
	เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย	จัดหาระบบสำรองข้อมูล ๑ ระบบพร้อมซอฟต์แวร์			✓	✓	✓
	เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย	โครงปรับปรุงระบบสำรองไฟฟ้า และการเข้าถึงห้อง Server เสริมประสิทธิภาพระบบสำรองไฟห้อง Server		✓	✓	✓	✓

	เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย	จัดหาชุดอุปกรณ์วิเคราะห์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์			✓	✓	✓
	มีระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านการบริการผู้ป่วย(HIS) ที่ตอบสนองตัวชี้วัดและรายงานต่างๆ ในปัจจุบัน	Activate HosXp XE		✓	✓	✓	✓
	เพื่อสร้างความต่อเนื่องของระบบป้องกันการดำเนินงานและควบคุมคอมพิวเตอร์ระยะไกลต่อคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	จัดหาชุดโปรแกรมควบคุมผ่านคอมพิวเตอร์ระยะไกล			✓	✓	✓
	เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย	โครงการปรับปรุงระบบสายสัญญาณเครือข่ายอาคารและเครือข่ายไร้สายตามอาคารต่างๆ		✓	✓	✓	✓
	เพื่อพัฒนาและสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน	การอบรมฟื้นฟูการใช้งานระบบสารสนเทศ การส่งเบิกกับสปสช.(e-claim) ๑๑ รพ.สต.		✓	✓	✓	✓
	เพื่อพัฒนางานคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย	จัดทำแผนแม่บท HAIT โรงพยาบาลปาย		✓	✓		
	เพื่อพัฒนาและสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน	การอบรมการใช้งานระบบสารสนเทศ โปรแกรมลูกหนี้		✓	✓		
	เพื่อให้หน่วยงานมีครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์เพียงพอ	พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้บริการ		✓	✓		
	เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน	จัดหาเครื่องพิมพ์และสแกนเนอร์			✓		

ภาคผนวก

## เอกสารอ้างอิง

แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พิมพ์ครั้งที่ ๑ (พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙)

กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๖๕

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุขมาตรฐานการจัดการ

ความปลอดภัยของข้อมูลผู้ป่วย พ.ศ. ๒๕๕๙