

คุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลเกาะสีชัง ๒๕๖๘

๑. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Master Plan)

คำอธิบาย : หมายถึงแผนที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร มีเลขหน้ากำกับ ประกอบด้วยวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาล ต่อด้วยการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จตามเป้าประสงค์และเข็มมุ่งของยุทธศาสตร์โรงพยาบาล ถอดออกมาเป็นแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่แยกออกเป็นยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลทุกด้าน และแผนปฏิบัติการที่กำหนดระยะเวลาที่จะดำเนินการตามแผนในช่วง ๓-๕ ปี

แนวทางดำเนินการ : มีการจัดทำแผนแม่บท IT ออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาล

๒. การจัดการความเสี่ยงในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Risk Management System)

คำอธิบาย : ระบบการจัดการความเสี่ยงที่เริ่มจากการประเมินความเสี่ยงทุกด้านที่จะเกิดขึ้นต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ให้คะแนนความเสี่ยงและจัดลำดับความสำคัญ จัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร มีเลขหน้ากำกับ ประกอบด้วยผลการประเมินความเสี่ยง ยุทธศาสตร์การจัดการ ความเสี่ยงและแผนปฏิบัติการที่กำหนดระยะเวลาที่จะดำเนินการตามแผนในช่วง ๑ ปี เมื่อจบการดำเนินการ ตามแผนต้องมีการประเมินผลการดำเนินงานและนำผลการประเมินมาปรับปรุงเป็นแผนในรอบปีต่อไป รวมทั้ง การจัดการความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้วย

แนวทางดำเนินการ : จัดทำลำดับความเสี่ยง ด้าน Hardware, Software, People ware เช่น ความปลอดภัยของห้อง Server จัดทำห้อง Server แยกเป็นสัดส่วน มีระบบแจ้งเตือน ไฟไหม้ วัตถุอันตรายห้อง กล้องวงจรปิด กรณีไฟดับ ระบบป้องกัน Hacker ระบบติดต่อสื่อสาร เช่น Internet ลม

๓. การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Security Management)

คำอธิบาย : ระบบการจัดการความมั่นคงปลอดภัยที่เริ่มจากการกำหนดนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล การจัดทำระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยที่ ผู้ใช้ระบบทุกคนต้องปฏิบัติตาม การสร้างความตระหนัก การประชาสัมพันธ์นโยบายและจัดอบรมให้ความรู้ ระเบียบปฏิบัติให้บุคลากรทุกคนได้รับทราบ การตรวจสอบว่าบุคลากรได้รับทราบ เข้าใจ ยอมรับ และปฏิบัติ ตามระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยอย่างเคร่งครัด รวมถึงการจัดการ Data Center ของโรงพยาบาล ให้มั่นคงปลอดภัย ได้มาตรฐานทางกายภาพตามแนวทางการปฏิบัติที่ดี

แนวทางดำเนินการ :

๑. มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยในระบบ IT เช่น การใช้งาน โปรแกรม การเก็บรักษาความลับผู้ป่วย ในระบบคอมพิวเตอร์ การป้องกันไวรัส

๒. นโยบายและระเบียบปฏิบัติที่อนุญาตให้เฉพาะผู้ที่รับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วยในช่วงเวลาปัจจุบัน เท่านั้นที่จะเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยรายนั้นได้

๓. มีนโยบายและระเบียบปฏิบัติที่ป้องกันความลับผู้ป่วยมิให้รั่วไหลทุกช่องทาง รวมทั้งช่องทาง Social Media ทุกด้าน

๔. มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้บุคลากรทุกคนได้รับทราบ

๕. มีการจัดการ Data Center ของโรงพยาบาลจนมั่นคงปลอดภัย ได้มาตรฐานทางกายภาพตาม กรอบการพัฒนาคุณภาพ (HITQIF)

๔. การจัดการระบบบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Service Desk Service Level Agreement)

คำอธิบาย : มีการจัดจุดรับแจ้งบริการ (Service Desk) มีการประชุมร่วมกับผู้ใช้ระบบเพื่อกำหนด Service Level Agreement –SLA ด้านที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้ส่วนใหญ่ แล้วประกาศรับประกันระยะเวลาการให้บริการให้รับทราบทั่วกัน มีระบบเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ ระบบเก็บข้อมูลกิจกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่าย IT ทุกคน มีการวิเคราะห์ SLA, อุบัติการณ์และกิจกรรมเพื่อนำผลการวิเคราะห์ มาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

แนวทางดำเนินงาน :

๑. มีการจัดระบบ Service Desk เพื่อเพิ่มความสะดวกของผู้ใช้งานระบบในการติดต่อหน่วย IT

๒. มีการกำหนด Service Level Agreement -SLA ในเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้ใช้ระบบ IT เช่น ซ่อมปริ้นเตอร์ภายใน ๑๕ นาที ซ่อมอินเทอร์เน็ตภายใน ๑ ชม เขียนโปรแกรมภายใน ๓ เดือน

๓. มีการติดตามผลการดำเนินการตาม Service Level Agreement และนำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง

๕. ระบบควบคุมคุณภาพข้อมูลการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยและคุณภาพรหัส ICD (Clinical Data Quality Control) **คำอธิบาย :** ระบบควบคุมคุณภาพข้อมูลต้องมีการจัดการให้แพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่ให้การ รักษาผู้ป่วยบันทึกข้อมูลที่สำคัญใน OPD Cards และเวชระเบียนผู้ป่วยใน ได้ครบถ้วน ถูกต้อง มีรายละเอียดที่ ดี และทันเวลา ต้องไม่ละเว้นการบันทึกคำวินิจฉัยโรคใน OPD Cards หรือ Discharge Summary ต้องไม่ นำเอา ICD มาใช้แทนคำวินิจฉัยโรค มีระบบตรวจสอบคุณภาพเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน และ คุณภาพรหัส ICD ที่ตรวจสอบเป็นประจำไม่น้อยกว่าปีละ ๒ ครั้ง มีการจัดการให้ระดับคุณภาพข้อมูลดีขึ้น อย่างต่อเนื่อง มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาทางพัฒนาคุณภาพการรักษาให้ดีขึ้น

แนวทางดำเนินงาน : ดำเนินการตามมาตรฐานการ Audit ผู้ป่วยนอกกระทรวงสาธารณสุข

๖. การควบคุมคุณภาพการพัฒนาโปรแกรม (ประเมินเฉพาะโรงพยาบาลที่เขียนโปรแกรมใช้เอง) (Software Development Quality Control)

คำอธิบาย : ระบบควบคุมคุณภาพการพัฒนาโปรแกรม ต้องมีการวิเคราะห์ระบบก่อนลงมือเขียน โปรแกรมทุกครั้ง มีการจัดการความต้องการของผู้ใช้ (Requirement management) มีการจัดทำเอกสารการวิเคราะห์ระบบ และเอกสารการออกแบบระบบ มีการบันทึกคำอธิบายในโปรแกรมทุกส่วนที่สำคัญ มีระบบ version control มีการทดสอบโปรแกรม มีการจัดทำคู่มือของโปรแกรมทุกโปรแกรมที่พัฒนาใช้เอง

แนวทางดำเนินงาน : เมื่อมีการพัฒนาโปรแกรมใช้งานเองต้อง มีเอกสารผลการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบขั้นพื้นฐาน ER Diagram Context Diagram, Data Flow Diagram

๗. การจัดการศักยภาพของทรัพยากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Capacity Management)

คำอธิบาย : การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้าน Hardware, software, network และบุคลากรด้าน IT การท าการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap analysis) การจัดทำแผนเพิ่มศักยภาพของทรัพยากร IT การกำหนดสมรรถนะ การประเมินสมรรถนะ และการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรในฝ่าย IT เพื่อให้มั่นใจว่าศักยภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีเพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยี สารสนเทศ

แนวทางดำเนินงาน :

๑. มีการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันและ Gap Analysis ของทรัพยากรด้าน Hardware, Software, Network, บุคลากร

๒. มีการจัดทำแผนเพิ่มหรือจัดการศักยภาพของทรัพยากรด้าน Hardware, Software, Network

๓. มีการกำหนดสมรรถนะที่จ าเป็น (Functional Competency) ของ CIO และ บุคลากรด้าน IT ทุกคน ประเมินสมรรถนะ และจัดท าแผนเพิ่มสมรรถนะรายบุคคล

ด้าน hardware

ด้านอุปกรณ์ hardware ๓๒ เครื่อง Server จำนวน ๔ เครื่อง Server IPD ๑ เครื่อง Server Q ๑ เครื่อง Server จอง เตียง ๑ เครื่อง (It ๒ เครื่อง บริหาร ๒ เครื่อง ห้องรังสีการแพทย์ ๑ เครื่อง) Note book ๓ เครื่อง **รวม ๔๒ เครื่อง**

ด้าน Software/Network

Equipment : แยกเป็นเครื่องมือ ๓ ประเภท ได้แก่

๑. เสียงสูง ได้แก่ เครื่องกระตุ้นหัวใจ (defibrillator),เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG),ตู้อบเด็ก (infant incubator),เครื่องติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วย,เครื่อง (Infusion Pump),เครื่อง (Syring Pump),เครื่องวัดความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด,ตู้เย็นเก็บเวชภัณฑ์ (drug refrigerator)
๒. เสียงปานกลาง ได้แก่ เครื่องปั่นปัสสาวะ (Centrifuge),เครื่องปั่นเลือด (Hematocrit),เครื่องดูดช่วยคลอดสูญภาค (Vaccum), เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป (x-ray),เครื่องเอกซเรย์ฟัน (Dent X-ray),เครื่องชั่งน้ำหนักเด็ก (Baby weight),เครื่อง Ultra Sound,เครื่อง Ultra Sound Therapeutic,เครื่อง Fetal Monitor
๓. เสียงต่ำ ได้แก่ เครื่องดิงหลัง,เครื่องวัดความดันโลหิต (Blood Pressure),เครื่องวัดอุณหภูมิผู้ป่วย (Patient Thermometer),เครื่องชั่งน้ำหนักผู้ใหญ่ (Adult weight),เครื่องดูดของเหลว (Suction) ,เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล,เครื่อง DOP TONE

Technology จําแนกได้ ดังนี้

๑. Hardware : ด้านอุปกรณ์ hardware ๓๒ เครื่อง Server จำนวน ๔ เครื่อง (It ๒ เครื่อง บริหาร ๒ เครื่อง ห้องรังสีการแพทย์ ๑ เครื่อง) Note book ๒ เครื่อง **รวม ๔๒ เครื่อง**

๒. Software : HosXP , RCM, RDU , Mini PACs, TBCM, รง ๕๐๖, NAP plus, ครุภัณฑ์การแพทย์ , Risk Management, Program บุคลากร , เบิกจ่ายวัสดุ, SMART COC , Thai Refer , E-claim ฯลฯ

ด้าน บุคลากร

| | |
|-------------------------------------|-----|
| กลุ่มงานสุขภาพดิจิทัล | ๕-๕ |
| นวก.คอมพิวเตอร์ | ๑-๐ |
| นวก.สาธารณสุข(เวชสถิติ/จพ.เวชสถิติ) | ๑-๐ |

ปัจจุบันมีนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ๑ คน (พนักงานราชการ)

รอเรียกข้าราชการบรรจุ ๑ คน