

แนวทางในการพัฒนาระบบการรับรองคุณภาพ

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

(Hospital Accreditation for Information Technology: HAIT)

โรงพยาบาลพัทลุง
ประจำปีงบประมาณ 2570

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของการให้บริการสุขภาพ ตั้งแต่การลงทะเบียนผู้ป่วย การบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ การสั่งยาและการรายงานผลตรวจ ไปจนถึงการเบิกจ่ายและการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานภายนอก หากระบบหยุดชะงัก ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือถูกโจมตีทางไซเบอร์ จะกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและความต่อเนื่องของบริการโดยตรง โรงพยาบาลจึงต้องบริหารจัดการระบบสารสนเทศอย่างมีมาตรฐาน มีความมั่นคงปลอดภัย และพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (TMI) ร่วมกับสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) จึงพัฒนาการรับรองคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล (HAIT) ขึ้น โดยอิงกรอบการพัฒนาคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาล (Hospital Information Technology Quality Improvement Framework: HITQIF) การประเมินครอบคลุม 7 หมวด ได้แก่

หมวดที่ 1	แผนแม่บท IT
หมวดที่ 2	การจัดการความเสี่ยง
หมวดที่ 3	ความมั่นคงปลอดภัย (รวมถึง BCP และ DRP)
หมวดที่ 4	บริการ IT (Service Desk และ SLA)
หมวดที่ 5	คุณภาพข้อมูลเวชระเบียน
หมวดที่ 6	การพัฒนาโปรแกรมเอง
หมวดที่ 7	ทรัพยากรและสมรรถนะบุคลากร

นอกจากนี้ยังมีข้อกำหนด HAIT Plus ซึ่งเป็นแนวทางการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์สำหรับโรงพยาบาลของรัฐ โรงพยาบาลพหุหลุ เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ได้มาตรฐาน จึงจัดทำแนวทางฉบับนี้เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ HAIT ระดับ 2 และนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข รวมถึงพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 แนวทางนี้กำหนดนโยบาย ขั้นตอนปฏิบัติ ผู้รับผิดชอบ และตัวชี้วัดของแต่ละหมวด เพื่อให้บุคลากรทุกหน่วยงานถือปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน และใช้เป็นหลักฐานประกอบการตรวจประเมิน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแนวทางฉบับนี้จะช่วยให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลมีความพร้อมใช้ มั่นคงปลอดภัย และมีข้อมูลที่ถูกต้องน่าเชื่อถือ อันจะนำไปสู่การบริการที่มีคุณภาพและความ

ปลอดภัยของผู้ป่วย ทั้งนี้จะทบทวนและปรับปรุงแนวทางอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตามวงจรการพัฒนาคุณภาพ (PDCA)

สารบัญ

บทนำ	1
สารบัญ	2
แนวทางการดำเนินการเพื่อรองรับการประเมิน HAIT ระดับ 2	5
ความแตกต่างระหว่างการประเมิน HAIT แต่ละระดับ	6
หมวดที่ 1 การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ	16
การเตรียมเอกสารและหลักฐาน	16
รายการตรวจสอบโรงพยาบาลต้นแบบ HAIT ระดับ 2 สำหรับหมวดที่ 1	17
หมวดที่ 2 การจัดการความเสี่ยงในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล	18
การเตรียมเอกสารและหลักฐาน	18
รายการตรวจสอบโรงพยาบาลต้นแบบ HAIT ระดับ 2 สำหรับหมวดที่ 2	19
หมวดที่ 3 การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล	20
การเตรียมเอกสารและหลักฐาน	20
3.1 การดำเนินการจัดการความเสี่ยงขั้นพื้นฐาน	20
3.2 การดำเนินการจัดการความเสี่ยงขั้นสูง HAIT Plus	20
3.3 แผน Business Continuity Plan (BCP) และรายงานผลการซ้อมดำเนินการตามแผน	20
3.4 แผน Disaster Recovery Plan (DRP) และรายงานผลการซ้อมดำเนินการตามแผน	20
รายการตรวจสอบโรงพยาบาลต้นแบบ HAIT ระดับ 2 สำหรับหมวดที่ 3	21
หมวดที่ 4 การจัดระบบบริการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล	22
การเตรียมเอกสารและหลักฐาน	22
รายการตรวจสอบโรงพยาบาลต้นแบบ HAIT ระดับ 2 สำหรับหมวดที่ 4	23
หมวดที่ 5 การควบคุมคุณภาพข้อมูลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล	24
การเตรียมเอกสารและหลักฐาน	24
5.1 ระบบการตรวจสอบคุณภาพผู้ป่วยนอก (คณะกรรมการ วงรอบการตรวจ จำนวนแพทย์ที่สุ่มตรวจ แต่ละครั้ง) และ ผลการตรวจสอบคุณภาพผู้ป่วยนอก ตามแนวทางหลักเกณฑ์ของ TMI)	24

5.2 ระบบการตรวจสอบคุณภาพผู้ป่วยใน (คณะกรรมการ วงรอบการตรวจ จำนวนเพิ่มที่สุ่มตรวจแต่ละครั้ง) และ ผลการตรวจสอบคุณภาพผู้ป่วยใน ตามแนวทางหลักเกณฑ์ของ TMI)	24
รายการตรวจสอบโรงพยาบาลต้นแบบ HAIT ระดับ 2 สำหรับหมวดที่ 5	25
หมวดที่ 6 การควบคุมคุณภาพการพัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในโรงพยาบาล	26
การเตรียมเอกสารและหลักฐาน	26
รายการตรวจสอบโรงพยาบาลต้นแบบ HAIT ระดับ 2 สำหรับหมวดที่ 6	27
หมวดที่ 7 การจัดการศักยภาพ การจัดการการเปลี่ยนแปลงในระบบเทคโนโลยีและการจัดการสมรรถนะในงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล	28
การเตรียมเอกสารและหลักฐาน	28
7.1 การจัดการศักยภาพ (Capacity Management)	28
7.2 การจัดการสมรรถนะ (Competency Management)	28
รายการตรวจสอบโรงพยาบาลต้นแบบ HAIT ระดับ 2 สำหรับหมวดที่ 7	29

แนวทางการดำเนินการเพื่อรองรับการประเมิน HAIT ระดับ 2

HAIT ระดับ 2 ต่อยอดจากระดับ 1 ระดับ 1 เน้นให้โรงพยาบาล "มีระบบ" ครอบคลุมส่วนระดับ 2 เน้นให้ระบบที่มีอยู่ได้รับการ "ทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง" ตามวงจร PDCA ทุกปี และต้องแสดงหลักฐานได้ว่าการปรับปรุงนั้นเกิดผลจริง โรงพยาบาลที่ขอรับการประเมินระดับ 2 ต้องผ่านเกณฑ์ระดับ 1 ครอบคลุมข้อก่อน แล้วจึงดำเนินการเพิ่มเติมในแต่ละหมวด ดังนี้

1. **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ:** วิเคราะห์ความเชื่อมโยงกับเป้าหมายยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาล ให้ครอบคลุมเป้าหมาย และประเมินผลแผนปฏิบัติการทุกปีด้วย PDCA เป็นรายโครงการ
2. **การจัดการความเสี่ยง:** ประเมินผลแผนจัดการความเสี่ยงด้วย PDCA ทุกปี และเริ่มวงรอบการประเมินใหม่ทุกปี โดยบันทึกต่อจากเอกสารเดิมเพื่อให้เห็นพัฒนาการ
3. **ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ:** ทบทวนระเบียบปฏิบัติของปีก่อน ประเมินความรู้ความเข้าใจของบุคลากรอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดทำแผนกู้คืนระบบ (DRP) สำหรับเครื่องแม่ข่ายที่สำคัญ พร้อมเครื่องมือกู้คืน ซ่อมแผน และปรับปรุงแผนอย่างน้อย 1 รอบ PDCA
4. **การจัดระบบบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ:** ประเมินและปรับปรุง Service Desk และข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) วิเคราะห์อุบัติการณ์เพื่อจัดระบบ Problem Management และวิเคราะห์บันทึกกิจกรรมรายบุคคลเพื่อปรับปรุงการทำงาน
5. **คุณภาพข้อมูลเวชระเบียน:** พัฒนาคะแนนคุณภาพเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในให้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ทุกหัวข้อ (เพิ่มจากร้อยละ 80 ในระดับ 1)
6. **การควบคุมคุณภาพการพัฒนาโปรแกรม:** มีระบบควบคุมเวอร์ชัน (Version Control) และมีมาตรฐานการเขียนคำอธิบายในซอร์สโค้ดที่บุคคลภายนอกตรวจสอบได้
7. **การจัดการทรัพยากรและสมรรถนะบุคลากร:** ประเมินผลและวางแผนพัฒนาขีดความสามารถของทรัพยากร (Capacity) และสมรรถนะของบุคลากร (Competency) จากผลของปีก่อน และมีระบบบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) อย่างน้อย 1 ระบบเป็นตัวอย่าง

แนวทางในหัวข้อนี้กำหนดกิจกรรม ผู้รับผิดชอบ กรอบเวลา และเอกสารหลักฐานที่ต้องจัดเตรียมในแต่ละหมวด เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการได้ครบถ้วน และพร้อมรับการตรวจประเมินจากสมาคมเวชสารสนเทศไทย

ความแตกต่างระหว่างการประเมิน HAIT แต่ละระดับ

หมวด	ระดับ 1 มีระบบ	ระดับ 2 ทบทวนและปรับปรุงทุกปี	ระดับ 3 เห็นผลต่อเนื่อง	KSF
หมวดที่ 1 การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ	มีแผนแม่บทที่เชื่อมกับยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาล	ประเมินแผนด้วย PDCA ทุกปี <u>* เป็นรายโครงการ</u>	แสดงผลย้อนหลัง 2-3 ปี	- ผู้บริหารให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วม: ผู้อำนวยการและทีมร่วมกำหนดทิศทางอนุมัติแผน และจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับแผน IT - แผน IT สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาล: วิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จครบทุกเป้าหมายยุทธศาสตร์ และเชื่อมโยงไปสู่ยุทธศาสตร์ IT ได้อย่างถูกต้อง - มีส่วนร่วมจากหน่วยงานผู้ใช้: ตัวแทนจากฝ่ายคลินิกและฝ่ายสนับสนุนร่วมให้ข้อมูลความต้องการ และร่วมจัดลำดับความสำคัญของโครงการ - ยุทธศาสตร์ IT ถ่ายทอดเป็นโครงการได้ครบทุกข้อ: ทุกยุทธศาสตร์ IT มีโครงการ

หมวด	ระดับ 1 มีระบบ	ระดับ 2 ทบทวนและปรับปรุงทุกปี	ระดับ 3 เห็นผลต่อเนื่อง	KSF
				รองรับ และทุกโครงการ ย้อนกลับไปหายุทธศาสตร์ได้ 5. แผนปฏิบัติการปฏิบัติได้จริง: แต่ละโครงการกำหนด ระยะเวลา งบประมาณ และ ผู้รับผิดชอบอย่างเหมาะสมกับ ขนาดของงาน ไม่ใช้ใส่ 12 เดือนให้ทุกโครงการ 6. มีการติดตามและประเมินผล ตามวงจร PDCA ทุกปี: ประเมินรายโครงการว่าเสร็จ ตามเวลาและงบประมาณ หรือไม่ มีปัญหาอะไร สรุป บทเรียน และนำไปปรับแผนปี ถัดไป 7. เอกสารครบถ้วนและเป็น ระบบ: แผนแม่บทมีสารบัญ เลขหน้า แผนยุทธศาสตร์ ตารางวิเคราะห์ปัจจัยแห่ง ความสำเร็จ และแผนปฏิบัติ

หมวด	ระดับ 1 มีระบบ	ระดับ 2 ทบทวนและปรับปรุงทุกปี	ระดับ 3 เห็นผลต่อเนื่อง	KSF
				การปฏิบัติงาน พร้อมใช้เป็น หลักฐานประกอบการประเมิน
หมวดที่ 2 ความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยงปีละครั้ง และ เทียบคะแนนก่อนกับหลังจัดการ	ใช้ PDCA และเริ่มวงรอบใหม่ทุกปี	PDCA ครบอย่างน้อย 3 รอบ	ประเมินความเสี่ยงอย่างถูกหลัก: ประเมินจุดอ่อนและ คะแนนความเสี่ยงอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ให้คะแนน โอกาส (P) และผลกระทบ (I) ถูกต้อง และไม่นำ อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วมา ประเมินเป็นความเสี่ยง ใช้รหัสความเสี่ยงที่ เชื่อมโยงกันทั้งหมด: ทุก ความเสี่ยงตามรอยได้ตั้งแต่ ผลการประเมิน แผนกลยุทธ์ ไปจนถึงแผนปฏิบัติการ กลยุทธ์จัดการความเสี่ยง เหมาะสม: แยกแผนตาม 4 กลยุทธ์ คือ หลีกเลี่ยง ลด

หมวด	ระดับ 1 มีระบบ	ระดับ 2 ทบทวนและปรับปรุงทุกปี	ระดับ 3 เห็นผลต่อเนื่อง	KSF
				โอน และยอมรับ และเลือกกลยุทธ์ให้ตรงกับระดับความเสี่ยง 4. แผนปฏิบัติการทำได้จริง: กำหนดระยะเวลางบประมาณ และผู้รับผิดชอบอย่างเหมาะสม 5. วัดผลได้เป็นรูปธรรม: เปรียบเทียบคะแนนความเสี่ยงก่อนและหลังจัดการ 6. ทบทวนตามวงจร PDCA ทุกปี: ประเมินผลรายโครงการ และเริ่มวงรอบความเสี่ยงใหม่ทุกปี โดยบันทึกต่อท้ายเอกสารของปีก่อน
หมวดที่ 3 ความปลอดภัย	มีนโยบาย PDPA, BCP, Backup แบบ Offline และซ้อมแผน BCP	มี DRP สำหรับ Server สำคัญ และซ้อมกู้ระบบ	PDCA ด้านความปลอดภัยครบ 3 รอบ ครอบคลุมการเข้าถึงข้อมูล ผู้ป่วยและการใช้ Social media	1. การจัดตั้งคณะทำงานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ : เพื่อเป็นคณะเพื่อตรวจสอบควบคุมป้องกัน ตลอดจนดำเนินการต่าง ๆ ที่จำเป็น

หมวด	ระดับ 1 มีระบบ	ระดับ 2 ทบทวนและปรับปรุงทุกปี	ระดับ 3 เห็นผลต่อเนื่อง	KSF
				และรายงานข้อมูลต่อผู้บริหาร 2. มีนโยบายและระเบียบปฏิบัติที่ชัดเจน: มีนโยบายความมั่นคงปลอดภัยและนโยบาย PDPA และมีระเบียบปฏิบัติที่ใช้กับบุคลากรทุกคน 3. บุคลากรตระหนักรู้และปฏิบัติตาม: ประเมินการรับรู้และการปฏิบัติตามระเบียบครบ 100% อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แล้วนำผลไปพัฒนา 4. โครงสร้างพื้นฐานได้มาตรฐาน: ปรับปรุงห้อง Data Center ตามคู่มือ HAIT ข้อ A-D ครบทุกข้อ 5. บริการผู้เกี่ยวข้องได้เมื่อระบบล่ม: มีแผน BCP ครบทุกหน่วยงานที่ใช้ HIS

หมวด	ระดับ 1 มีระบบ	ระดับ 2 ทบทวนและปรับปรุงทุกปี	ระดับ 3 เห็นผลต่อเนื่อง	KSF
				ละเอียดพอให้บุคลากรใหม่ปฏิบัติตามได้ ซ้อมแผนจริง และปรับปรุงอย่างน้อย 1 รอบ PDCA 6. ข้อมูลไม่สูญหาย: มีระบบ Backup แบบ Offline พร้อมคู่มือ ครอบคลุมทุกฐานข้อมูลสำคัญ 7. กู้คืนระบบได้รวดเร็ว: มีแผน DRP ของ Server สำคัญที่ละเอียดพอให้ผู้อื่นกู้คืนได้ พร้อมเครื่องมือกู้คืน ซ้อมแผน และปรับปรุงอย่างน้อย 1 รอบ PDCA
หมวดที่ 4 บริการ IT	มี Service Desk และ SLA บันทึกอุบัติการณ์ได้อย่างน้อย 50%	ทบทวน SLA และวิเคราะห์อุบัติการณ์เพื่อทำ Problem Management	ประเมิน SLA ด้วย PDCA ครบอย่างน้อย 3 รอบ	1. ผู้ใช้เข้าถึงบริการได้ง่าย: มี Service Desk ที่ชัดเจนทั้งจุดติดต่อ ช่องทาง ผู้รับเรื่อง และขั้นตอนการบันทึก 2. SLA ยึดผู้ป่วยและผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง: SLA เน้นไม่ให้

หมวด	ระดับ 1 มีระบบ	ระดับ 2 ทบทวนและปรับปรุงทุกปี	ระดับ 3 เห็นผลต่อเนื่อง	KSF
				กระทบบริการผู้ป่วย มีเวลา ที่รื้บประกันได้ และมีป้าย ประกาศระบุเดือนปีที่เริ่มใช้ 3. บันทึกอุบัติการณ์ครบถ้วน: บันทึกได้อย่างน้อย 50% ของเหตุการณ์จริง และมี ระบบกำกับดูแล 4. บันทึกกิจกรรมของบุคลากร IT สม่ำเสมอ: ทุกคนบันทึก ทุกวัน ครบทุกชั่วโมง ไม่มี ช่องว่าง 5. ใช้ข้อมูลปรับปรุงบริการ: ประเมินผล Service Desk และ SLA แล้วนำไปปรับปรุง 6. แก้ปัญหาที่ต้นเหตุ: วิเคราะห์อุบัติการณ์เพื่อ จัดระบบ Problem Management และ วิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมเพื่อ ปรับปรุงการทำงาน รายบุคคล

หมวด	ระดับ 1 มีระบบ	ระดับ 2 ทบทวนและปรับปรุงทุกปี	ระดับ 3 เห็นผลต่อเนื่อง	KSF
หมวดที่ 5 คุณภาพข้อมูล เวชระเบียน	คะแนนคุณภาพเวชระเบียนไม่ต่ำกว่า 80%	คะแนนคุณภาพเวชระเบียนไม่ต่ำกว่า 95%	<u>ทำคลังข้อมูล แล้วนำไปพัฒนา</u> <u>คุณภาพการรักษาอย่างน้อย 2</u> <u>โครงการ</u>	- มีระบบตรวจเวชระเบียนที่เป็นมาตรฐาน: มีคณะกรรมการที่เหมาะสมใช้หัวข้อตามมาตรฐาน HAIT และตรวจในกรณีที่ที่เหมาะสม ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน - แพทย์และทีมสหวิชาชีพมีส่วนร่วม*: ผู้บันทึกเวชระเบียนยอมรับผลการตรวจและร่วมปรับปรุงการบันทึก - ส่งผลป้อนกลับรายบุคคล: สรุปคะแนนเป็นรายแพทย์และแยกตามด้านการบันทึก - แผนพัฒนาตรงปัญหา: พัฒนาคะแนนคุณภาพทุกหัวข้อให้ไม่น้อยกว่า 95% ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน - ระบบแสดงและพิมพ์ข้อมูล ถูกต้อง: ทดสอบพิมพ์เวชระเบียน ตรวจสอบหาความ

หมวด	ระดับ 1 มีระบบ	ระดับ 2 ทบทวนและปรับปรุงทุกปี	ระดับ 3 เห็นผลต่อเนื่อง	KSF
				ผิดเพี้ยนหรือข้อมูลขัดแย้ง แล้วแก้ไขให้ได้มาตรฐานทุก รายการ
หมวดที่ 6 กระบวนการพัฒนาระบบที่เป็นมาตรฐาน	มีเอกสารวิเคราะห์ระบบ ออกแบบระบบ และคู่มือผู้ใช้	ใช้ Version Control และเขียน Comment ในโค้ด	มีการจัดการ Requirement, บริหารโครงการ และ QA ซอฟต์แวร์	เข้าใจความต้องการของผู้ใช้ อย่างถูกต้อง: มีเอกสารวิเคราะห์ระบบที่ครอบคลุมปัญหา ความต้องการผู้ใช้ ฝั่งงานระบบเดิม และแนวทางปรับปรุง ออกแบบระบบอย่างมีมาตรฐาน: มีเอกสารออกแบบครบ ได้แก่ Context Diagram, DFD, ER/Class Diagram, Sequence Diagram และ Data Dictionary ผู้ใช้งานได้ถูกต้อง: มีคู่มือผู้ใช้ที่ครบถ้วนสำหรับทุกโปรแกรม ควบคุมการเปลี่ยนแปลงของซอฟต์แวร์ได้: ใช้ระบบ

หมวด	ระดับ 1 มีระบบ	ระดับ 2 ทบทวนและปรับปรุงทุกปี	ระดับ 3 เห็นผลต่อเนื่อง	KSF
				Version Control กับทุก โปรแกรมที่พัฒนาเอง 5. โค้ดดูแลกโต้ได้แม้เปลี่ยน ผู้พัฒนา: มีมาตรฐานการเขียน Comment ในซอร์สโค้ด และ ให้บุคคลภายนอกประเมิน คุณภาพ
หมวดที่ 7 ทรัพยากรและ สมรรถนะบุคลากร	มีทะเบียนทรัพยากร IT และ แผนพัฒนาสมรรถนะรายคน	ประเมินผลและมีระบบ Change Management	พัฒนาครบทุกด้านด้วย PDCA อย่าง ต่อเนื่อง	1. ทรัพยากรที่มีอยู่จริง: มี ทะเบียนและสรุป Capacity ของ Hardware, Software (รวมซอฟต์แวร์ที่ผลิตลิขสิทธิ์) และ Network พร้อม Network Diagram ที่เป็น ปัจจุบัน 2. วางแผนทรัพยากรจากข้อมูล: ทำ Gap Analysis เทียบความ ต้องการขั้นต่ำกับสิ่งที่มี และ วิเคราะห์ Utilization ของ Server และ Bandwidth 3. ระบบสมรรถนะถูกต้อง: กำหนด Competency

หมวด	ระดับ 1 มีระบบ	ระดับ 2 ทบทวนและปรับปรุงทุกปี	ระดับ 3 เห็นผลต่อเนื่อง	KSF
				Mapping, Template และ Dictionary อย่างถูกต้อง และ ประเมินสมรรถนะรายบุคคล 4. พัฒนาบุคลากรตรงจุด: แผนพัฒนารายบุคคล สอดคล้องกับผลการประเมิน 5. ทบทวนและปรับแผนทุกปี: ประเมินผลการพัฒนา Capacity และ Competency ของปีก่อน แล้วนำมาวางแผน ใหม่ 6. บริหารการเปลี่ยนแปลงอย่าง เป็นระบบ: มีระบบ Change Management อย่างน้อย 1 ระบบเป็นตัวอย่าง

หมวดที่ 1 การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาล การจัดทำแผนเริ่มจากการวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จของเป้าหมายยุทธศาสตร์ทุกข้อ เพื่อหาว่าเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้เป้าหมายใดสำเร็จได้บ้าง แล้วกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ IT และถ่ายทอดเป็นโครงการในแผนปฏิบัติการประจำปี แต่ละโครงการต้องระบุระยะเวลา งบประมาณ และผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน นอกจากนี้ต้องติดตามและประเมินผลทุกปีตามวงจร PDCA เพื่อนำบทเรียนไปปรับแผนในปีถัดไป การลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ[ชื่อโรงพยาบาล]จึงตอบสนองต่อเป้าหมายขององค์กรและการบริการผู้ป่วยได้อย่างคุ้มค่า

การเตรียมเอกสารและหลักฐาน

การจัดทำเอกสารของโรงพยาบาลที่จะต้องแสดงเป็นหลักฐานในการรับรองคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล (HAIT) ในหมวดที่ 1 “การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ” จะต้องมีเอกสาร 1 เล่ม และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานโรงพยาบาล
2. สรุปแผนยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาล
3. ตารางวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factor) แสดงการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาล ไปสู่ยุทธศาสตร์ IT
4. แผนยุทธศาสตร์ IT
5. แผนปฏิบัติการ IT อย่างน้อย 1 ปี ในปัจจุบัน
6. ประเมินผลการดำเนินงานในรอบปีที่ผ่านมา (ถ้ามี)

รายการตรวจสอบโรงพยาบาลต้นแบบ HAIT ระดับ 2 สำหรับหมวดที่ 1

หัวข้อที่ตรวจสอบ	ระดับ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
หมวดที่ 1: การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ			
1.1 จัดทำแผนแม่บท IT สำเร็จ (มีสารบัญ, เลขหน้า, แผนยุทธศาสตร์, และแผนปฏิบัติการปัจจุบัน)	1		
1.2 แสดงการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์โรงพยาบาล ผ่านการวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จมาสู่ยุทธศาสตร์ IT (อาจวิเคราะห์ผิดพลาดในบางข้อ แต่ต้องไม่วิเคราะห์ผิดพลาดเกินร้อยละ 50)	1		
1.3 สรุปยุทธศาสตร์ IT ทุกข้อ ที่ถ่ายทอดลงเป็นแผนปฏิบัติการ (โครงการต่าง ๆ)	1		
1.4 จัดทำแผนปฏิบัติการของปีปัจจุบัน กำหนดระยะเวลาดำเนินโครงการ, งบประมาณ, ผู้รับผิดชอบ เหมาะสม (ไม่กำหนดระยะเวลาทุกโครงการเป็น 12 เดือน)	1		
1.5 แสดงการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์โรงพยาบาล ผ่านการวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จมาสู่ยุทธศาสตร์ IT โดยวิเคราะห์ทุกเป้าหมายยุทธศาสตร์ แต่ไม่จำเป็นต้องนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมาจัดทำแผนในคราวเดียวกัน	2		
1.6 มีการประเมินผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการทุก ๆ ปี ตามหลักการของ PDCA โดยละเอียด ประเมินรายโครงการทุกโครงการว่าดำเนินการตามได้ตามเวลาที่กำหนดหรือไม่ ใช้งบประมาณ โดยตรงตามที่วางแผนหรือไม่ มีปัญหา อุปสรรคอย่างไร สรุปบทเรียนอย่างไร และจะนำผลการสรุป บทเรียนไปปรับปรุงแผนปฏิบัติการปีต่อไปอย่างไร	2		

หมวดที่ 2 การจัดการความเสี่ยงในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

การจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกระบวนการค้นหาและป้องกันเหตุการณ์ที่อาจทำให้ระบบสารสนเทศหยุดชะงัก ข้อมูลเสียหาย หรือกระทบต่อการบริการผู้ป่วย ก่อนที่เหตุการณ์นั้นจะเกิดขึ้นจริง การดำเนินงานเริ่มจากประเมินจุดอ่อนของระบบ แล้วให้คะแนนความเสี่ยงจากโอกาสเกิด (P) และผลกระทบ (I) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จากนั้นกำหนดกลยุทธ์จัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมกับแต่ละความเสี่ยง และถ่ายทอดเป็นแผนปฏิบัติการที่ระบุระยะเวลา งบประมาณ และผู้รับผิดชอบ ทุกความเสี่ยงใช้รหัสที่ตามรอยได้ตลอดทั้งกระบวนการ และวัดผลด้วยการเปรียบเทียบคะแนนความเสี่ยงก่อนและหลังจัดการ เมื่อครบปีจะประเมินผลตามวงจร PDCA และเริ่มวงจรใหม่ เพื่อให้[ชื่อโรงพยาบาล]ควบคุมความเสี่ยงได้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

การเตรียมเอกสารและหลักฐาน

การจัดทำเอกสารของโรงพยาบาลที่จะต้องแสดงเป็นหลักฐานในการรับรองคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล (HAIT) ในหมวดที่ 2 “การจัดการความเสี่ยงในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล” จะต้องมีเอกสาร 1 เล่ม และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลการประเมินจุดอ่อนช่องโหว่ประจำปี ที่ประเมินครั้งแรก
2. ผลการประเมินคะแนนความเสี่ยง ($P \times I$)
3. แผนกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง แยกเป็น 4 ตาราง
4. แผนปฏิบัติการจัดการความเสี่ยง ในปีปัจจุบัน
5. ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยงในรอบปีที่ผ่านมา

* ถ้ามีกิจกรรมมากกว่า 1 ปี ให้จัดเอกสารตามลำดับข้างต้นของปีต่อไป เรียงต่อท้ายไปเรื่อย ๆ แล้วทำสารบัญให้เห็นรายปี

รายการตรวจสอบโรงพยาบาลต้นแบบ HAIT ระดับ 2 สำหรับหมวดที่ 2

หัวข้อที่ตรวจสอบ	ระดับ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
หมวดที่ 2: การจัดการความเสี่ยงในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล			
2.1 จัดทำแผนจัดการความเสี่ยงสำเร็จ (มีสารบัญช, เลขหน้า, มีผลการประเมินจุดอ่อน/ช่องโหว่, ผลประเมินคะแนนความเสี่ยงอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี, แผนกลยุทธ์ในรอบการพัฒนา, แผนปฏิบัติการปัจจุบัน ใช้เลชรหัสหัวข้อความเสี่ยงเรียงร้อยเชื่อมโยงกันเป็นระบบทั้งเล่ม)	1		
2.2 การให้คะแนนความเสี่ยงถูกต้อง ทั้งคะแนน P และ I ไม่นำอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วมาใช้ประเมินคะแนนความเสี่ยง	1		
2.3 จัดทำแผนกลยุทธ์จัดการความเสี่ยง โดยแยกเป็น 4 ตาราง จำแนกตามแต่ละกลยุทธ์จัดการความเสี่ยง เนื้อหาผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 50	1		
2.4 จัดทำแผนปฏิบัติการความเสี่ยงของปีปัจจุบัน กำหนดระยะเวลาดำเนินโครงการ, งบประมาณ, ผู้รับผิดชอบเหมาะสม (ไม่กำหนดระยะเวลาทุกโครงการเป็น 12 เดือน)	1		
2.5 แสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อย 1 ครั้ง โดยเปรียบเทียบคะแนนความเสี่ยงก่อนและหลังจัดการ	1		
2.6 มีการประเมินผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการการจัดการความเสี่ยงทุก ๆ ปี ตามหลักการ ของ PDCA โดยละเอียด ประเมินรายการโครงการทุกโครงการว่า ดำเนินการตามได้ตามเวลาที่กำหนดหรือไม่ ใช้งบประมาณ โดยตรงตามที่วางแผนหรือไม่ มีปัญหา อุปสรรคอย่างไร สรุปบทเรียนอย่างไร และจะนำผล การสรุปบทเรียนไปปรับปรุงแผนปฏิบัติการปีต่อไปอย่างไร	2		
2.7 มีการเริ่มวงรอบใหม่ของการจัดการความเสี่ยง เมื่อขึ้นปีใหม่ โดยมี ผลการประเมินจุดอ่อนช่องโหว่ และคะแนนความเสี่ยงรอบใหม่ มีแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัตินโยบายใหม่ อย่างน้อยปีละ 1 รอบ จัดทำเป็น เอกสารเพิ่มเติม โดยนำเนื้อหาใหม่ไปต่อท้ายเอกสารของปีก่อนหน้า เพิ่มเนื้อหาใหม่ทุกปี	2		

หมวดที่ 3 การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเป็นหัวใจของการคุ้มครองข้อมูลผู้ป่วยและความต่อเนื่องของการให้บริการ โดยเฉพาะเมื่อภัยคุกคามทางไซเบอร์ต่อสถานพยาบาลเพิ่มขึ้น และพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มีผลบังคับใช้ โรงพยาบาลพัทลุงจึงกำหนดนโยบายความมั่นคงปลอดภัยและนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พร้อมระเบียบปฏิบัติที่บุคลากรทุกคนต้องรับทราบและปฏิบัติตาม และประเมินผลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ห้อง Data Center ได้รับการปรับปรุงให้ได้มาตรฐาน และมีการสำรองข้อมูลแบบ Offline สำหรับฐานข้อมูลสำคัญทุกฐาน เพื่อรับมือเมื่อระบบขัดข้อง โรงพยาบาลจัดทำแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) ให้หน่วยบริการดูแลผู้ป่วยได้ต่อเนื่อง และแผนกู้คืนระบบ (DRP) ให้ฝ่าย IT นำระบบกลับมาใช้งานได้โดยเร็ว ทั้งสองแผนผ่านการซ้อมและปรับปรุงตามวงจร PDCA

การเตรียมเอกสารและหลักฐาน

การจัดทำเอกสารของโรงพยาบาลที่จะต้องแสดงเป็นหลักฐานในการรับรองคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล (HAIT) ในหมวดที่ 3 “การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล” จะต้องมีเอกสาร 4 เล่ม และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การดำเนินการจัดการความเสี่ยงขั้นพื้นฐาน

- 3.1.1 นโยบายของโรงพยาบาลด้านความมั่นคงปลอดภัย และการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล
- 3.1.2 ระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย
- 3.1.3 ผลการประเมินความรับรู้ของบุคลากรทุกคนต่อระเบียบปฏิบัติ
- 3.1.4 ผลการประเมินความเข้าใจของบุคลากรทุกคนต่อระเบียบปฏิบัติ
- 3.1.5 ผลการประเมินความปฏิบัติของบุคลากรทุกคนต่อระเบียบปฏิบัติ
- 3.1.6 สรุปผลการปรับปรุง Data Center ตามข้อกำหนดในมาตรฐาน HAIT

3.2 การดำเนินการจัดการความเสี่ยงขั้นสูง HAIT Plus

- 3.2.1 การดำเนินการตามหัวข้อ HAIT Plus ข้อ A ถึง R
- 3.2.2 คู่มือแนวทางปฏิบัติการดูแลรักษาห้อง Data Center
- 3.2.3 คู่มือแนวทางปฏิบัติการสำรองข้อมูล ฐานข้อมูลสำคัญของโรงพยาบาลทุกฐานข้อมูล

3.3 แผน Business Continuity Plan (BCP) และรายงานผลการซ้อมดำเนินการตามแผน

3.4 แผน Disaster Recovery Plan (DRP) และรายงานผลการซ้อมดำเนินการตามแผน

รายการตรวจสอบโรงพยาบาลต้นแบบ HAIT ระดับ 2 สำหรับหมวดที่ 3

หัวข้อที่ตรวจสอบ	ระดับ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
หมวดที่ 3: การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล			
3.1 จัดทำนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัย และนโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) สำเร็จ แล้ว	1		
3.2 จัดทำระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับบุคลากรทุกคนในปีปัจจุบัน	1		
3.3 ดำเนินการประเมินการรับรู้ เข้าใจ และปฏิบัติตามระเบียบกับบุคลากรทุกคน 100% และนำผลการ ประเมินมาวางแผนทางพัฒนาให้เกิดการปฏิบัติตามระเบียบโดยเคร่งครัด	1		
3.4 ปรับปรุงห้อง Data Center ตามหัวข้อในคู่มือ HAIT ข้อ A, B, C, D เสร็จสิ้นทุกข้อ	1		
3.5 จัดทำแผน BCP ของทุกหน่วยงานที่ใช้ระบบ HIS เสร็จสิ้น โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติมาก เพียงพอที่จะทำให้บุคลากรใหม่ที่จะเข้ามาช่วยเสริมการทำงานสามารถปฏิบัติได้ไม่ผิดพลาด และมี แบบฟอร์มที่จำเป็นเตรียมไว้ครบทุกแบบฟอร์ม	1		
3.6 วางระบบการ Backup Offline และจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน Backup Offline ทุกฐานข้อมูลที่ สำคัญ	1		
3.7 ดำเนินการซ้อมแผน BCP โดยตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน แต่ละขั้นตอน, จังหวะเวลา, และ บันทึกในรายงานการซ้อมแผน	1		
3.8 นำผลการซ้อมแผน BCP มาปรับปรุงให้แผนดีขึ้น อย่างน้อย 1 รอบ PDCA	1		
3.9 ประเมินผลการดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติของปีก่อนหน้า และนำผลการประเมินมาปรับปรุง ออก ระเบียบปฏิบัติของปีต่อไป ประเมินความรับรู้เข้าใจและปฏิบัติตาม รอบใหม่ อย่างน้อยปีละครั้ง	2		
3.10 จัดทำแผน DRP ของทุก Server ที่สำคัญของโรงพยาบาล HIS เสร็จสิ้น โดยมีรายละเอียดขั้นตอน การปฏิบัติมากเพียงพอที่จะทำให้บุคลากร IT จากโรงพยาบาล ที่จะเข้ามาช่วยกู้คืนระบบปฏิบัติได้ไม่ ผิดพลาด และมี เครื่องมือที่จะใช้กู้คืนระบบ เช่น ตัวติดตั้งระบบต่าง ๆ ครบทุกระบบ	2		
3.11 ดำเนินการซ้อมแผน DRP โดยตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน แต่ละขั้นตอน จังหวะเวลา และ บันทึกไว้ในรายงานการซ้อมแผน	2		

3.12 นำผลการซ้อมแผน DRP มาปรับปรุงให้แผนดีขึ้น อย่างน้อย 1 รอบ PDCA	2		
---	---	--	--

หมวดที่ 4 การจัดระบบบริการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทเป็นผู้ให้บริการแก่หน่วยงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาล การบริการจึงต้องเป็นระบบ วัดผลได้ และให้ความสำคัญกับผลกระทบต่อการบริการผู้ป่วยเป็นอันดับแรก โรงพยาบาลจัดตั้ง Service Desk เป็นจุดรับแจ้งปัญหาที่มีช่องทางและขั้นตอนชัดเจน และกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) ที่รับประกันระยะเวลาการแก้ไขปัญหาตามมุมมองของผู้ใช้ อุบัติการณ์ด้าน IT ทุกเรื่องถูกบันทึกไว้ และบุคลากร IT ทุกคนบันทึกกิจกรรมการทำงานรายวัน ข้อมูลเหล่านี้นำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุง Service Desk และ SLA หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านระบบ Problem Management และปรับปรุงการทำงานของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

การเตรียมเอกสารและหลักฐาน

การจัดทำเอกสารของโรงพยาบาลที่จะต้องแสดงเป็นหลักฐานในการรับรองคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล (HAIT) ในหมวดที่ 4 “การจัดระบบบริการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล” จะต้อง มีเอกสาร 1 เล่ม และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การจัดระบบ Service Desk
2. ข้อตกลงระดับบริการ (SLA) และ ผลการดำเนินงานตามข้อตกลงระดับบริการ
3. ข้อมูลการบันทึกอุบัติการณ์ อย่างน้อย 3-6 เดือน
4. ข้อมูลการบันทึกกิจกรรมประจำวันของบุคลากรฝ่าย IT ทุกคน ทุกวัน อย่างน้อย 3-6 เดือน

รายการตรวจสอบโรงพยาบาลต้นแบบ HAIT ระดับ 2 สำหรับหมวดที่ 4

หัวข้อที่ตรวจสอบ	ระดับ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
หมวดที่ 4: การจัดระบบบริการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล			
4.1 วางระบบ Service Desk ให้ชัดเจน เรื่องจุดติดต่อ, ช่องทางติดต่อ, ผู้รับเรื่อง, ขั้นตอนการบันทึก เหตุการณ์ที่รับเรื่อง ให้มั่นใจว่ามีระบบ Service desk ที่ผู้ใช้ระบบเชื่อมั่นในการให้บริการ	1		
4.2 จัดทำ SLA โดยให้น้ำหนักกับการบริการผู้ป่วยไม่ให้ติดขัด รับประกัน เวลาและกำหนดหัวข้อบริการ ตามมุมมองผู้ใช้ระบบเป็นหลัก มีป้าย ประกาศที่ระบุเดือนและปีที่เริ่มใช้ และมีเลขข้อในป้ายประกาศทุกข้อ	1		
4.3 วางระบบบันทึกอุบัติการณ์ ให้มีหัวข้อการบันทึกครบตามคู่มือ HAIT กำหนดผู้รับผิดชอบการบันทึก อุบัติการณ์ให้เหมาะสม ให้มั่นใจว่ามี ผู้รับผิดชอบบันทึกได้ครบทุกเหตุการณ์	1		
4.4 ดำเนินการบันทึกอุบัติการณ์ ให้มีจำนวนที่บันทึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนเหตุการณ์ที่ เกิดขึ้นจริงในแต่ละวัน วางระบบกำกับดูแลให้ เกิดการปฏิบัติจริง	1		
4.5 วางระบบการบันทึกกิจกรรมรายบุคคลของบุคลากรในฝ่าย IT ให้มี หัวข้อการบันทึกครบตามคู่มือ มาตรฐาน HAIT	1		
4.6 ดำเนินการบันทึกกิจกรรมรายบุคคล ให้เกิดการบันทึกทุกคน ทุกวัน ครบทุกชั่วโมงในแต่ละวัน ไม่มี ช่องว่าง วางระบบกำกับดูแลให้เกิดการ ปฏิบัติจริง	1		
4.7 ประเมินผลการดำเนินงานของ Service Desk ที่ผ่านมาแล้วนำมา ปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น	2		
4.8 ประเมินผลการดำเนินงานตาม SLA ที่ผ่านมาแล้วนำมาปรับปรุง การ กำหนด SLA ให้ดีขึ้น	2		
4.9 วิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์ แล้วนำผลการวิเคราะห์มาสร้างระบบ Problem Management	2		
4.10 วิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรม แล้วนำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงการ ทำงานรายบุคคลให้ดียิ่งขึ้น	2		

หมวดที่ 5 การควบคุมคุณภาพข้อมูลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นแหล่งข้อมูลหลักสำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วย การสื่อสารระหว่างทีมสหวิชาชีพ การเบิกจ่าย และการใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมาย ข้อมูลจึงต้องครบถ้วน ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ โรงพยาบาลพึงจัดให้มีคณะกรรมการตรวจคุณภาพเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ตรวจสอบหัวข้อมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ และแจ้งผลคะแนนกลับไปยังแพทย์และผู้บันทึกเป็นรายบุคคล เพื่อวางแผนพัฒนาให้ตรงกับปัญหา โดยมีเป้าหมายให้คะแนนคุณภาพทุกหัวข้อไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 นอกจากนี้ยังทดสอบการพิมพ์เวชระเบียนจากระบบ เพื่อตรวจหาความผิดปกติหรือข้อมูลที่ขัดแย้งกัน และแก้ไขให้ข้อมูลที่แสดงผลถูกต้องตรงกับข้อมูลที่บันทึกจริง

การเตรียมเอกสารและหลักฐาน

การจัดทำเอกสารของโรงพยาบาลที่จะต้องแสดงเป็นหลักฐานในการรับรองคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล (HAIT) ในหมวดที่ 5 “การควบคุมคุณภาพข้อมูลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล” จะต้องมีเอกสาร 2 เล่ม และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 ระบบการตรวจสอบคุณภาพผู้ป่วยนอก (คณะกรรมการ วงรอบการตรวจ จำนวนแฟ้มที่สุ่มตรวจแต่ละครั้ง) และ ผลการตรวจสอบคุณภาพผู้ป่วยนอก ตามแนวทางหลักเกณฑ์ของ TMI)

5.2 ระบบการตรวจสอบคุณภาพผู้ป่วยใน (คณะกรรมการ วงรอบการตรวจ จำนวนแฟ้มที่สุ่มตรวจแต่ละครั้ง) และ ผลการตรวจสอบคุณภาพผู้ป่วยใน ตามแนวทางหลักเกณฑ์ของ TMI)

รายการตรวจสอบโรงพยาบาลต้นแบบ HAIT ระดับ 2 สำหรับหมวดที่ 5

หัวข้อที่ตรวจสอบ	ระดับ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
หมวดที่ 5: การควบคุมคุณภาพข้อมูลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล			
5.1 วางระบบการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยนอก กำหนดคณะกรรมการตรวจสอบให้มืองค์ประกอบที่ เหมาะสม ให้มีหัวข้อที่ตรวจสอบตรงตามมาตรฐาน HAIT กำหนดช่วงเวลาที่ตรวจไม่ทิ้งระยะห่างเกินไปใน แต่ละปีตามสภาพปัญหาของคุณภาพเวชระเบียน	1		
5.2 ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ให้มีคะแนนคุณภาพของแพทย์แต่ละคนใน ด้าน ต่าง ๆ ของการบันทึกเวชระเบียน	1		
5.3 นำผลการตรวจสอบคุณภาพเวชระเบียนผู้ป่วยนอก มากำหนดแผนการพัฒนาที่เฉพาะเจาะจง ตรง ตามปัญหาที่แท้จริง และดำเนินการพัฒนาคะแนนคุณภาพให้ได้ระดับคะแนนทุกหัวข้อไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80	1		
5.4 ทดสอบพิมพ์เวชระเบียนผู้ป่วยนอกออกมาในกระดาษ แล้วตรวจสอบความผิดพลาด หรือความ ขัดแย้งในรายการที่พิมพ์ออกมา ตรวจสอบสาเหตุแล้วแก้ไขให้เป็นไปตามมาตรฐานทุกรายการ	1		
5.5 วางระบบการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยใน กำหนดคณะกรรมการตรวจสอบให้มืองค์ประกอบที่ เหมาะสม ให้มีหัวข้อที่ตรวจสอบตรงตามมาตรฐาน HAIT กำหนดช่วงเวลาที่ตรวจไม่ทิ้งระยะห่างเกินไปใน แต่ละปีตามสภาพปัญหาของคุณภาพเวชระเบียน	1		
5.6 นำผลการตรวจสอบคุณภาพเวชระเบียนผู้ป่วยใน มากำหนดแผนการพัฒนาที่เฉพาะเจาะจง ตรงตาม ปัญหาที่แท้จริง และดำเนินการพัฒนาคะแนนคุณภาพให้ได้ระดับคะแนนทุกหัวข้อไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80	1		
5.7 ทดสอบพิมพ์เวชระเบียนผู้ป่วยในออกมาในกระดาษ แล้วตรวจสอบความผิดพลาด หรือความขัดแย้ง ในรายการที่พิมพ์ออกมา ตรวจสอบสาเหตุแล้วแก้ไขให้เป็นไปตามมาตรฐานทุกรายการ	1		
5.8 นำผลการตรวจสอบคุณภาพเวชระเบียนผู้ป่วยนอก มากำหนดแผนการพัฒนาที่เฉพาะเจาะจง ตรง ตามปัญหาที่แท้จริง และดำเนินการพัฒนาคะแนนคุณภาพให้ได้ระดับคะแนนทุกหัวข้อไม่น้อยกว่า ร้อยละ 95	2		
5.9 นำผลการตรวจสอบคุณภาพเวชระเบียนผู้ป่วยใน มากำหนดแผนการพัฒนาที่เฉพาะเจาะจง ตรงตาม ปัญหาที่แท้จริง และดำเนินการพัฒนาคะแนนคุณภาพให้ได้ระดับคะแนนทุกหัวข้อไม่น้อยกว่า ร้อยละ 95	2		

หมวดที่ 6 การควบคุมคุณภาพการพัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในโรงพยาบาล

โปรแกรมที่โรงพยาบาลพัฒนาขึ้นเองต้องมีคุณภาพ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และดูแลรักษาต่อได้ในระยะยาว แม้ผู้พัฒนาจะเปลี่ยนไป โรงพยาบาลพึงกำหนดให้ทุกโปรแกรมที่พัฒนาเองผ่านกระบวนการอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ ออกแบบระบบตามมาตรฐานพร้อมเอกสารประกอบ เช่น DFD, ER Diagram และ Data Dictionary และจัดทำคู่มือผู้ใช้ให้ครบถ้วน ระหว่างพัฒนา ซอร์สโค้ดอยู่ภายใต้ระบบควบคุมเวอร์ชัน (Version Control) และมีการเขียนคำอธิบายในโค้ดตามมาตรฐานที่บุคคลภายนอกตรวจสอบได้ เพื่อลดความเสี่ยงจากข้อผิดพลาดและการพึ่งพาบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

การเตรียมเอกสารและหลักฐาน

การจัดทำเอกสารของโรงพยาบาลที่จะต้องแสดงเป็นหลักฐานในการรับรองคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล (HAIT) ในหมวดที่ 6 “การควบคุมคุณภาพการพัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในโรงพยาบาล” จะต้องมีตามจำนวนโปรแกรมที่พัฒนาในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมา และแต่ละเล่มมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ระบบเดิม เปรียบเทียบกับระบบใหม่
2. การออกแบบระบบใหม่
3. Context
 - a. Data Flow Diagram
 - b. ER-Diagram
 - c. Data Dictionary

รายการตรวจสอบโรงพยาบาลต้นแบบ HAIT ระดับ 2 สำหรับหมวดที่ 6

หัวข้อที่ตรวจสอบ	ระดับ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
หมวดที่ 6: การควบคุมคุณภาพการพัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในโรงพยาบาล			
6.1 จัดทำเอกสารวิเคราะห์ระบบ ครอบคลุม การระบุปัญหา ความต้องการของผู้ใช้ ฝั่งงานระบบเดิม และ แนวทางในการปรับปรุงระบบใหม่	1		
6.2 จัดทำเอกสารออกแบบระบบ ครอบคลุม Context Diagram, Data Flow Diagram, ER Diagram หรือ Class Diagram, Sequence Diagram และ Data Dictionary ที่มีรายละเอียดครบถ้วน	1		
6.3 มีคู่มือสำหรับผู้ใช้โปรแกรม ที่มีรายละเอียดครบถ้วน	1		
6.4 วางระบบการทำ Version Control	2		
6.5 วางระบบการเขียน Source Code Comment แล้วให้บุคคลภายนอกมาประเมินว่า Comment ได้ ดีหรือไม่	2		

หมวดที่ 7 การจัดการศักยภาพ การจัดการการเปลี่ยนแปลงในระบบเทคโนโลยีและการจัดการ สมรรถนะในงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

ความสำเร็จของงานเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นอยู่กับความพร้อมของทรัพยากรและบุคลากร โรงพยาบาลพึงลงทุนจัดทำทะเบียนทรัพยากรด้าน Hardware, Software และ Network ให้เป็นปัจจุบัน ตรวจสอบการใช้ซอฟต์แวร์ให้ถูกต้องสิทธิ์ และวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างความต้องการกับทรัพยากรที่มี รวมถึง อัตราการใช้งานของ Server และเครือข่าย เพื่อวางแผนจัดหาได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า ด้านบุคลากร โรงพยาบาลกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นของแต่ละตำแหน่ง ประเมินสมรรถนะรายบุคคล และจัดทำแผนพัฒนา ที่สอดคล้องกับผลการประเมิน ทั้งแผนทรัพยากรและแผนพัฒนาบุคลากรได้รับการทบทวนทุกปี และมีระบบ บริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) รองรับการนำระบบใหม่มาใช้ให้ราบรื่น

การเตรียมเอกสารและหลักฐาน

การจัดทำเอกสารของโรงพยาบาลที่จะต้องแสดงเป็นหลักฐานในการรับรองคุณภาพระบบเทคโนโลยี สารสนเทศโรงพยาบาล (HAIT) ในหมวดที่ 7 “การจัดการศักยภาพ การจัดการการเปลี่ยนแปลงในระบบ เทคโนโลยีและการจัดการสมรรถนะในงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล” จะต้องมีเอกสาร 2 เล่ม และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.1 การจัดการศักยภาพ (Capacity Management)

- 7.1.1 ทะเบียน Hardware และตารางสรุป
- 7.1.2 ทะเบียน Software ทั้งหมดที่มีใช้ในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล
- 7.1.3 ทะเบียนอุปกรณ์ Network และ Network Diagram
- 7.1.4 ผลการวิเคราะห์ Utilization ของ Server ทั้งหมด, Intranet และ Internet

7.2 การจัดการสมรรถนะ (Competency Management)

- 7.2.1 Competency Mapping, Competency Dictionary และ Competency Template ของ โรงพยาบาล
- 7.2.2 ผลการประเมิน Competency รายบุคคล (รวม CIO) และแผนการพัฒนาสมรรถนะรายบุคคล

รายการตรวจสอบโรงพยาบาลต้นแบบ HAIT ระดับ 2 สำหรับหมวดที่ 7

หัวข้อที่ตรวจสอบ	ระดับ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
หมวดที่ 7: การจัดการศักยภาพ การจัดการการเปลี่ยนแปลงในระบบเทคโนโลยีและการจัดการสมรรถนะในงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล			
7.1 มีทะเบียน Hardware และตารางสรุปทรัพยากรด้าน Hardware ที่แสดงให้เห็นภาพรวม Capacity ปัจจุบัน	1		
7.2 มีทะเบียน Software และตารางสรุปทรัพยากรด้าน Software ที่แสดงให้เห็นภาพรวม Capacity ปัจจุบัน และแสดง Software ที่ยังผลิตลิขสิทธิ์	1		
7.3 มีทะเบียนอุปกรณ์ Network และตารางสรุปทรัพยากรด้าน Network ที่แสดงให้เห็นภาพรวม Capacity ปัจจุบัน มี Network Diagram ที่แสดงรายละเอียดอุปกรณ์ทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับ Network	1		
7.4 มีการวิเคราะห์ Gap Analysis โดยแสดง ความต้องการขั้นต่ำเทียบกับสิ่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน ของ Hardware, Software, Network	1		
7.5 มีการวิเคราะห์ Utilization ของ Server ทุกตัว, Network Bandwidth และ Traffic ทั้งในระบบ Internet และ Intranet	1		
7.6 มีการกำหนด Competency Mapping, Competency Template และ Competency Dictionary อย่างถูกต้อง	1		
7.7 มีการจัดทำแบบประเมิน และการประเมินสมรรถนะรายบุคคลของเจ้าหน้าที่ฝ่าย IT ที่สอดคล้อง	1		
7.8 มีการจัดทำแผนพัฒนาสมรรถนะรายบุคคลที่สอดคล้องกับผลการประเมิน	1		
7.9 ประเมินผลการดำเนินการพัฒนา Capacity ของปีก่อน แล้วนำผลการประเมินมาวางแผนใหม่ให้ดีขึ้น	2		
7.10 ประเมินผลการดำเนินการพัฒนา Competency ของปีก่อน แล้วนำผลการประเมินมาวางแผนใหม่ ให้ดีขึ้น	2		
7.11 วางระบบ Change management ให้เห็นเป็นตัวอย่าง อย่างน้อย 1 ระบบ	2		

