

**สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขและสมาคมเวชสารสนเทศไทย**

**แบบประเมินตนเองด้านคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**วันที่ประเมิน \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**0 ข้อมูลพื้นฐานของโรงพยาบาล**

0.1 แนะนำข้อมูลโรงพยาบาล ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการ โครงสร้างองค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ

0.2 อธิบายวัตถุประสงค์ ความเป็นมาของการเริ่มพัฒนาคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล

0.3 อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของคณะกรรมการหรือกลุ่มบุคคลที่รับผิดชอบการพัฒนาคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลในปัจจุบัน

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ**  **คำอธิบาย :** หมายถึงแผนที่จัดทำเป็น**ลายลักษณ์อักษร** มีเลขหน้ากำกับ ประกอบด้วยวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาล ต่อด้วย**การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ**ตามเป้าประสงค์และเข็มมุ่งของยุทธศาสตร์โรงพยาบาล ถอดออกมาเป็นแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่แยกออกเป็น**ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลทุกด้าน** และแผนปฏิบัติการที่กำหนดระยะเวลาที่จะดำเนินการตามแผนในช่วง 3-5 ปี | | | | |
| **องค์ประกอบย่อย** | **ไม่ได้ทำ** | **บางส่วน** | **ทำแล้ว** | **อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม** |
| **1.1** มีการจัดทำแผนแม่บท IT ออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร |  |  |  | *อธิบายวิธีการจัดทำแผนโดยละเอียด* |
| **1.2** การจัดทำแผนโดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้ง ผู้บริหาร และผู้ปฎิบัติซึ่งเป็นผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ |  |  |  | *อธิบายผู้ที่ร่วมจัดทำแผนโดยละเอียด* |
| **1.3** มีการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จตามเป้าประสงค์ยุทธศาสตร์โรงพยาบาลแล้วถอดออกมาเป็นยุทธศาสตร์ IT |  |  |  | *อธิบายการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ* |
| **1.4** แผนแม่บท IT มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ และเข็มมุ่งของโรงพยาบาล |  |  |  | *อธิบายว่าแผน IT สอดคล้องกับยุทธศาสตร์โรงพยาบาลอย่างไร* |
| **1.5** แผนแม่บท IT ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วย/บริการสุขภาพให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น |  |  |  | *อธิบายว่าแผน IT ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยย่างไร* |
| **1.6** มีการสื่อสารแผนแม่บท IT ให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ และดำเนินการตามแผนในแนวเดียวกัน |  |  |  | *อธิบายวิธีการสื่อสารแผน IT ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง* |
| **1.7** มีการดำเนินการตามแผนแม่บท IT จนเกิดผลสำเร็จ |  |  |  | *อธิบายวิธีการดำเนินการตามแผน IT* |
| **1.8** มีการตรวจสอบ การติดตามประเมินผลการดำเนินการตามแผนแม่บท IT และนำผลการประเมินมาปรับแผนแม่บทให้ดีขึ้น |  |  |  | *อธิบายวิธีการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินการตามแผน IT* |

**เอกสารที่ควรนำเสนอประกอบการประเมิน**

1. แผนยุทธศาสตร์โรงพยาบาล ระยะ 3-5 ปี

2. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

3. แผนปฎิบัติการตามยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2. การจัดการความเสี่ยงในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ**  **คำอธิบาย :** ระบบการจัดการความเสี่ยงที่เริ่มจากการประเมินความเสี่ยงทุกด้านที่จะเกิดขึ้นต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ให้คะแนนความเสี่ยงและจัดลำดับความสำคัญ จัดทำ**แผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร** มีเลขหน้ากำกับ ประกอบด้วยผลการประเมินความเสี่ยง ยุทธศาสตร์การจัดการความเสี่ยงและแผนปฏิบัติการที่กำหนดระยะเวลาที่จะดำเนินการตามแผนในช่วง 1 ปี เมื่อจบการดำเนินการตามแผนต้องมีการประเมินผลการดำเนินงานและนำผลการประเมินมาปรับปรุงเป็นแผนในรอบปีต่อไป รวมทั้งการจัดการความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้วย | | | | |
| **องค์ประกอบย่อย** | **ไม่ได้ทำ** | **บางส่วน** | **ทำแล้ว** | **อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม** |
| **2.1** มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยงของระบบ IT อย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย |  |  |  | *อธิบายวิธีการประเมินความเสี่ยงและการให้คะแนนความเสี่ยงและการจัดลำดับความสำคัญ* |
| **2.2** มีแผนจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดกลยุทธ์ โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ อย่างชัดเจน |  |  |  | *อธิบายการกำหนดยุทธศาสตร์ความเสี่ยงและการจัดทำแผนจัดการความเสี่ยง* |
| **2.3** มีการดำเนินการตามแผนจัดการความเสี่ยง |  |  |  | *อธิบายการดำเนินการตามแผนจัดการความเสี่ยง* |
| **2.4** มีการวัดติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และวิเคราะห์ผลการประเมิน จัดทำเป็นรายงาน |  |  |  | *อธิบายการวัดติดตามและการประเมินผลดำเนินการตามแผนจัดการความเสี่ยง* |
| **2.5** มีการนำผลการประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยงมาปรับแผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น |  |  |  | *อธิบายนำผลการประเมินผลการดำเนินการตามแผนจัดการความเสี่ยงมาปรับแผนการดำเนิน* |

**เอกสารที่ควรนำเสนอประกอบการประเมิน**

1. วิธีการและผลการประเมินความเสี่ยงในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. แผนยุทธศาสตร์การจัดการความเสี่ยง จัดลำดับความสำคัญตามผลการประเมินความเสี่ยง

3. แผนปฎิบัติการจัดการความเสี่ยงปีปัจจุบัน

4. รายงานผลการประเมินการจัดการความเสี่ยงในรอบปีที่ผ่านมา

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ**  **คำอธิบาย :** ระบบการจัดการความมั่นคงปลอดภัยที่เริ่มจากการกำหนดนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล การจัดทำระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยที่ผู้ใช้ระบบทุกคนต้องปฏิบัติตาม การสร้างความตระหนัก การประชาสัมพันธ์นโยบายและจัดอบรมให้ความรู้ระเบียบปฏิบัติให้บุคลากรทุกคนได้รับทราบ การตรวจสอบว่าบุคลากรได้รับทราบ เข้าใจ ยอมรับ และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติด้ามความมั่นคงปลอดภัยอย่างเคร่งครัด รวมถึงการจัดการ Data Center ของโรงพยาบาลให้มั่นคงปลอดภัย ได้มาตรฐานทางกายภาพตามแนวทางการปฏิบัติที่ดี | | | | |
| **องค์ประกอบย่อย** | **ไม่ได้ทำ** | **บางส่วน** | **ทำแล้ว** | **อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม** |
| **3.1** มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยในระบบ IT |  |  |  | *แสดงนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัย แสดงระเบียบปฏิบัติสำหรับผู้ใช้ระบบ* |
| **3.2** มีนโยบายและระเบียบปฎิบัติที่อนุญาตให้เฉพาะผู้ที่รับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วยในช่วงเวลาปัจจุบันเท่านั้นที่จะเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยรายนั้นได้ |  |  |  | *แสดงระเบียบปฏิบัติที่กำหนดห้ามแพทย์หรือพยาบาลเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยที่ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบปัจจุบัน* |
| **3.3** มีนโยบายและระเบียบปฎิบัติที่ป้องกันความลับผู้ป่วยมิให้รั่วไหลทุกช่องทาง รวมทั้งช่องทาง Social Media ทุกด้าน |  |  |  | *แสดงนโยบายและระเบียบปฏิบัติที่กำหนดการป้องกันความลับผู้ป่วยมิให้รั่วไหล* |
| **3.4** มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้บุคลากรทุกคนได้รับทราบ |  |  |  | *อธิบายการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้บุคลากรทุกคนได้รับทราบ* |
| **3.5** มีการตรวจสอบว่าบุคลากรได้รับทราบ เข้าใจ ยอมรับ และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยอย่างเคร่งครัด |  |  |  | *อธิบายผลการประเมินบุคลากรทุกคนว่าได้รับทราบ เข้าใจ และปฏิบัติตามระเบียบ* |
| **3.6** มีการประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติและนำผลการประเมินมาปรับกระบวนการบังคับใช้ระเบียบปฏิบัติต่อไป |  |  |  | *อธิบายการนำผลการประเมินบุคลากรมาปรับกระบวนการบังคับใช้ระเบียบให้ดีขึ้น* |
| **3.7** มีการจัดการ Data Center ของโรงพยาบาลจนมั่นคงปลอดภัย ได้มาตรฐานทางกายภาพตามกรอบการพัฒนาคุณภาพ (HITQIF) |  |  |  | *อธิบายแนวทางการจัดการ Data Center ของโรงพยาบาลให้มั่นคงปลอดภัย* |

**เอกสารที่ควรนำเสนอประกอบการประเมิน**

1. นโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

2. ระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยที่ผู้ใช้ระบบทุกคนต้องปฏิบัติตาม

3. ผลการประเมินความรับรู้ ความเข้าใจ และการปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติของผู้ใช้ระบบทุกคน

4. แนวทางปฏิบัติในการสำรองข้อมูลทุกๆฐานข้อมูล

5. ข้อมูลขนาดห้องและสถานที่ตั้ง ห้อง Data Center (Server Room) รูปภาพภายในด้านหน้าและหลังตู้เก็บเครื่องแม่ข่าย แสดงการจัดระเบียบสายสัญญาน สายไฟฟ้า สายอื่นๆทั้งหมด อุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น ระบบตรวจจับควัน ระบบวัดอุณหภูมิและความชื้น ระบบดับเพลิง ระบบควบคุมการเข้าออกและระเบียบการควบคุม

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **4. การจัดระบบบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ**  **คำอธิบาย :** มีการจัดจุดรับแจ้งบริการ (Service Desk) มีการประชุมร่วมกับผู้ใช้ระบบเพื่อกำหนด Service Level Agreement –SLA ด้านที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้ส่วนใหญ่ แล้วประกาศรับประกันระยะเวลาการให้บริการให้รับทราบทั่วกัน มีระบบเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ ระบบเก็บข้อมูลกิจกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่าย IT ทุกคน มีการวิเคราะห์ SLA, อุบัติการณ์และกิจกรรมเพื่อนำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง | | | | |
| **องค์ประกอบย่อย** | **ไม่ได้ทำ** | **บางส่วน** | **ทำแล้ว** | **อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม** |
| **4.1** มีการจัดระบบ Service Desk เพื่อเพิ่มความสะดวกของผู้ใช้งานระบบในการติดต่อหน่วย IT |  |  |  | *อธิบายการจัดจุดรับแจ้งบริการและขั้นตอนการทำงานทั้งในและนอกเวลาราชการ* |
| **4.2** มีการกำหนด Service Level Agreement -SLA ในเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้ใช้ระบบ IT |  |  |  | *อธิบายวิธีการกำหนด SLA และแสดงประกาศรายการที่กำหนด SLA* |
| **4.3** มีการติดตามผลการดำเนินการตาม Service Level Agreement และนำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง |  |  |  | *อธิบายวิธีการเก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานตาม SLA และการวิเคราะห์ผล* |
| **4.4** มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลทั้งส่วนที่กำหนดไว้ใน SLA และที่ยังไม่ได้กำหนด |  |  |  | *อธิบายวิธีการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ (เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์) ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล* |
| **4.5** มีระบบการเก็บข้อมูลกิจกรรมและการทำงานของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายในหน่วย IT ของโรงพยาบาล |  |  |  | *อธิบายวิธีการเก็บข้อมูลการทำงานในแต่ละวันของเจ้าหน้าที่ฝ่าย IT ทุกคน และการวิเคราะห์กิจกรรม* |
| **4.6** มีระบบการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์ และกิจกรรม และนำผลการวิเคราะห์มาดำเนินการจัดการปัญหา หรือ ปรับระบบการทำงานให้ดีขึ้น |  |  |  | *อธิบายวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์และกิจกรรม และการนำผลการวิเคราะห์มาปรับระบบให้ดีขึ้น* |

**เอกสารที่ควรนำเสนอประกอบการประเมิน**

1. ประกาศข้อตกลงระดับการบริการ (Service Level Agreement – SLA)

2. คำอฺธิบายระบบการเก็บข้อมูลผลการปฏิบัติตาม SLA ที่มั่นใจได้ว่าเก็บข้อมูลได้ครบทุกครั้ง

3. คำอธิบายระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ ที่มั่นใจได้ว่าเก็บข้อมูลได้ครบทุกอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น

4. คำอธิบายระบบการเก็บข้อมูลกิจกรรม ที่มั่นใจได้ว่าเก็บข้อมูลได้ครบทุกกิจกรรมของเจ้าหน้าที่ IT ทุกคนที่ เกิดขึ้นทุกช่วงเวลา

5. รายงานผลการปฏิบัติงานตาม SLA, ผลการวิเคราะห์อุบัติการณ์, ผลการวิเคราะห์กิจกรรมของเจ้าหน้าที่ทุกคนในฝ่าย IT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **5. ระบบควบคุมคุณภาพข้อมูลการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยและคุณภาพรหัส ICD**  **คำอธิบาย :** ระบบควบคุมคุณภาพข้อมูลต้องมีการจัดการให้แพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่ให้การรักษาผู้ป่วยบันทึกข้อมูลที่สำคัญใน OPD Cards และเวชระเบียนผู้ป่วยใน ได้ครบถ้วน ถูกต้อง มีรายละเอียดที่ดี และทันเวลา ต้องไม่ละเว้นการบันทึกคำวินิจฉัยโรคใน OPD Cards หรือ Discharge Summary ต้องไม่นำเอา ICD มาใช้แทนคำวินิจฉัยโรค มีระบบตรวจสอบคุณภาพเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน และคุณภาพรหัส ICD ที่ตรวจสอบเป็นประจำไม่น้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง มีการจัดการให้ระดับคุณภาพข้อมูลดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาทางพัฒนาคุณภาพการรักษาให้ดีขึ้น | | | | |
| **องค์ประกอบย่อย** | **ไม่ได้ทำ** | **บางส่วน** | **ทำแล้ว** | **อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม** |
| **5.1** มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย คำวินิจฉัยโรค การทำหัตถการ การให้ยา การรักษา และรหัส ICD ของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในทุกราย ในเวชระเบียนกระดาษหรืออิเล็กทรอนิคส์ แต่ละหัวข้อไม่น้อยกว่าร้อยละ 80ของจำนวนผู้มารับบริการ |  |  |  | *แสดงคะแนนคุณภาพข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย คำวินิจฉัยโรค การรักษา ทุกหัวข้อในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน* |
| **5.2** มีระบบตรวจสอบความครบถ้วน (สมบูรณ์) ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน ที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยมีผู้ตรวจสอบภายนอกร่วมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง |  |  |  | *อธิบายระบบตรวจสอบคุณภาพของเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน* *และแสดงผลการตรวจสอบ* |
| **5.3** มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน มีการวิเคราะห์สาเหตุที่เกิดคำวินิจฉัยด้อยคุณภาพหรือกำกวมขาดรายละเอียด |  |  |  | *อธิบายระบบตรวจสอบคุณภาพการบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์* |
| **5.4** ระบบตรวจสอบคุณภาพรหัส ICD ในผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งโดยมีผู้ตรวจสอบภายนอกร่วมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง |  |  |  | *อธิบายระบบตรวจสอบคุณภาพรหัส ICD ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน และแสดงผลการตรวจสอบ* |
| **5.5** มีการวิเคราะห์ประวัติ ผลการตรวจร่างกาย คำวินิจฉัยโรค การทำหัตถการ การให้ยา การรักษา และรหัส ICD ของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน เพื่อหาทางพัฒนาคุณภาพการบริการ หรือเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย |  |  |  | *อธิบายวิธีวิเคราะห์ข้อมูลการดูแลรักษาผู้ป่วยและการนำผลการวิเคราะห์มาพัฒนาคุณภาพการรักษา* |
| **5.6** มีการนำผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อมูลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในมาดำเนินการจัดการปัญหา หรือ ปรับระบบการควบคุมคุณภาพข้อมูลให้ดีขึ้น |  |  |  | *อธิบายการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาพัฒนาระบบควบคุมคุณภาพข้อมูล* |

**เอกสารที่ควรนำเสนอประกอบการประเมิน**

1. ผลการตรวจสอบคุณภาพเวชระเบียน และคุณภาพรหัส ICD ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

2. ผลการพัฒนาระดับคุณภาพข้อมูลทุกด้านให้ได้คะแนนคุณภาพไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. การควบคุมคุณภาพการพัฒนาโปรแกรม (ประเมินเฉพาะโรงพยาบาลที่เขียนโปรแกรมใช้เอง)**  **คำอธิบาย :** ระบบควบคุมคุณภาพการพัฒนาโปรแกรม ต้องมีการวิเคราะห์ระบบก่อนลงมือเขียนโปรแกรมทุกครั้ง มีการจัดการความต้องการของผู้ใช้ (Requirement management) มีการจัดทำเอกสารการวิเคราะห์ระบบ และเอกสารการออกแบบระบบ มีการบันทึกคำอธิบายในโปรแกรมทุกส่วนที่สำคัญ มีระบบ version control มีการทดสอบโปรแกรม มีการจัดทำคู่มือของโปรแกรมทุกโปรแกรมที่พัฒนาใช้เอง | | | | |
| **องค์ประกอบย่อย** | **ไม่ได้ทำ** | **บางส่วน** | **ทำแล้ว** | **อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม** |
| **6.1** มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม |  |  |  | *อธิบายการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ* |
| **6.2** มีเอกสารผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบขั้นพื้นฐาน ในโปรแกรมที่พัฒนาเองไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนโปรแกรมที่พัฒนาเองทั้งหมด  (Conventional ต้องมี Context Diagram, Data Flow Diagram Level 1.2,3 , ER Diagram, Data Dictionary)  (Object Oriented ต้องมี Use Case Diagram, Activity Diagram , Sequence Diagram, Class Diagram, Data Dictionary)  (Security and Capacity Design รวมถึง non-functional requirement ที่สำคัญ) |  |  |  | *แสดงเอกสารการวิเคราะห์และเอกสารการออกแบบระบบ* |
| **6.3** มีการเขียน Comment ใน Source Code และมีการบันทึกการเปลี่ยนแปลง (version control) |  |  |  | *แสดงตัวอย่าง source code ที่มีคำอธิบาย* |
| **6.4** มีกระบวนการจัดการความต้องการของผู้ใช้อย่างมีระบบ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้หลังการพัฒนาโปรแกรมเสร็จ (Requirement Management) |  |  |  | *อธิบายกระบวนการจัดการความต้องการของผู้ใช้* |
| **6.5** มีกระบวนการจัดการการพัฒนาโปรแกรมให้เป็นไปตามกำหนดการ (Project Management) |  |  |  | *อธิบายกระบวนการจัดการการพัฒนาโปรแกรมให้เป็นไปตามกำหนดการ* |
| **6.6** มีกระบวนการทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐานก่อนส่งมอบให้ผู้ใช้ (Function Test, User Acceptance Test -UAT) |  |  |  | *แสดงรายงานการทดสอบโปรแกรม* |
| **6.7** มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน |  |  |  | *แสดงคู่มือการใช้โปรแกรม* |

**เอกสารที่ควรนำเสนอประกอบการประเมิน**

1. เอกสารการวิเคราะห์ระบบ และเอกสารการออกแบบระบบทุกโปรแกรม

2. คู่มือผู้ใช้ และตัวอย่างคำอฺธิบายใน source codes

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **7. การจัดการศักยภาพของทรัพยากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ**  **คำอธิบาย :** การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้าน Hardware, software, network และบุคลากรด้าน IT การทำการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap analysis) การจัดทำแผนเพิ่มศักยภาพของทรัพยากร IT การกำหนดสมรรถนะ การประเมินสมรรถนะ และการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรในฝ่าย IT เพื่อให้มั่นใจว่าศักยภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีเพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ | | | | |
| **องค์ประกอบย่อย** | **ไม่ได้ทำ** | **บางส่วน** | **ทำแล้ว** | **อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม** |
| **7.1** มีการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันและ Gap Analysis ของทรัพยากรด้าน Hardware, Software, Network, บุคลากร |  |  |  | *ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันและ Gap Analysis* |
| **7.2** มีการจัดทำแผนเพิ่มหรือจัดการศักยภาพของทรัพยากรด้าน Hardware, Software, Network |  |  |  | *แสดงแผนการจัดการศักยภาพของทรัพยากรด้าน Hardware, Software และ Network* |
| **7.3** มีการกำหนดสมรรถนะที่จำเป็น (Functional Competency) ของ CIO และ บุคลากรด้าน IT ทุกคน ประเมินสมรรถนะ และจัดทำแผนเพิ่มสมรรถนะรายบุคคล |  |  |  | *แสดงรายละเอียดการกำหนดสมรรถนะของทุกคน ผลการประเมินสมรรถนะ และแผนการเพิ่มสมรรถนะรายบุคคล* |
| **7.4** มีการดำเนินการตามแผนเพิ่มสมรรถนะและศักยภาพ (Hardware, software, network) และ มีการประเมิน วิเคราะห์ผลการดำเนินตามแผน |  |  |  | *แสดงผลการดำเนินการตามแผนการเพิ่มสมรรถนะรายบุคคลและแผนการเพิ่มศักยภาพ* |
| **7.5** มีการนำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงแผนเพิ่มศักยภาพให้ดีขึ้น |  |  |  | *แสดงผลการวิเคราะห์กการดำเนินการตามแผนการเพิ่มสมรรถนะรายบุคคลและแผนการเพิ่มศักยภาพและการนำผลการวิเคราะห์มาปรับแผนให้ดีขึ้น* |

**เอกสารที่ควรนำเสนอประกอบการประเมิน**

1. ทะเบียนทรัพยากรในระบบ IT การประเมินศักยภาพ การใช้ทรัพยากรในปัจจุบัน

2. การกำหนดสมรรถนะและการประเมินสมรรถนะบุคลากรในฝ่าย IT

3. แผนการพัฒนาสมรรถนะรายบุคคล

4. แผนการเพิ่มศักยภาพระบบ IT

**ผู้ประเมิน** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**วันที่**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_