**๑. ชื่อเรื่อง** ระบบติดตาม และประเมินผลตัวชี้วัดโรงพยาบาลกะพ้อ
 (Monitoring & Evaluation Kapho Hospital)

**๒. ผู้จัดทำผลงาน** นายยาการียา ยูโซะ ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลกะพ้อ
 นายอัสซัม บือแน ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลกะพ้อ

**๓. ผู้นำเสนอ** นายยาการียา ยูโซะ, นายอัสซัม บือแน

**๔. ผลงานเรื่องนี้** ไม่เคยผ่านการนำเสนอมาก่อน

**๕. ประเภทผลงานที่นำเสนอ** กลุ่มพัฒนาระบบสนับสนุนและระบบบริหารจัดการ (จัดบอร์ดนิทรรศการ)

**๖. ลักษณะของผลงานที่นำเสนอครั้งนี้** เป็นผลงานใหม่

**๗. บทคัดย่อ** ประกอบด้วย

๑.ความเป็นมาหรือบริบท

ในปัจจุบันโรงพยาบาลกะพ้อ มีกลุ่มงานทั้งหมด 9 กลุ่มงานใหญ่ ซึ่งในแต่ละกลุ่มงานจะมีตัวชี้วัดในแต่ละกลุ่มงานที่ค่อนข้างมากพอสมควร ซึ่งในอดีตนั้น ทางเจ้าหน้าที่จะเก็บข้อมูลตัวชี้วัดในรูปแบบของกระดาษ ซึ่งแน่นอนย่อมไม่สะดวก และมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ข้อมูลง่ายต่อการสูญหาย ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เมื่อต้องการดูข้อมูลต้องไปร้องขอตามกลุ่มงานต่างๆ เป็นต้น จากข้อจำกัดข้างต้น ทางเจ้าหน้าที่แผนกประกัน ยุทธศาสตร์ และสารสนเทศทางการแพทย์ ได้เล็งเห็นความสำคัญของข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลตัวชี้วัด โดยถ้าหากไม่มีการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ย่อมส่งผลเสียต่อทั้งโรงพยาบาลกะพ้อแน่นอน

ด้วยเหตุนี้ ทางเจ้าหน้าที่แผนกประกัน ยุทธศาสตร์ และสารสนเทศทางการแพทย์ จึงได้คิดค้น โปรแกรม ระบบติดตาม และประเมินผลตัวชี้วัดโรงพยาบาลกะพ้อ (Monitoring & Evaluation Kapho Hospital) ซึ่งเป็นระบบที่มีการเชื่อมโยงตัวชี้วัดในระดับเขต ระดับโรงพยาบาล และระดับหน่วยงาน โดยเป็นโปรแกรมบันทึกตัวชี้วัดและประมวลผลในรูปแบบออนไลน์ที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา อีกทั้งสามารถแสดงผลออกมาในรูปแบบของตารางและกราฟได้ สามารถนำผลของตัวชี้วัดมาวิเคราะห์หรือเปรียบเทียบข้อมูลของแต่ละเดือน รายไตรมาส ราย 6 เดือน และรายปีได้ โปรแกรมนี้จะมีความทันสมัยเหมาะกับยุคในปัจจุบัน ที่สำคัญสามารถแก้ปัญหาจากข้อจำกัดของการเก็บข้อมูลในรูปแบบเก่าที่เก็บข้อมูลในรูปแบบของกระดาษได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังช่วยให้เจ้าหน้าที่มีความสะดวกในการเก็บข้อมูลตัวชี้วัด และบันทึกข้อมูลได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ เต็มประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

- เพื่อเก็บข้อมูลตัวชี้วัดทั้งหมดของโรงพยาบาลให้มีความถูกต้อง แม่นยำ ทันสมัย และสามารถประมวลผลในรูปแบบออนไลน์ได้

- มีความสะดวกในการนำข้อมูลมาใช้งานในการทำรายงานต่างๆ

3. ประเด็นสำคัญของเรื่องที่ดำเนินการ

- มีศูนย์กลางในการจัดเก็บข้อมูล
 - ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ
 - สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้
 - เพื่อเพิ่มความสะดวกของผู้บันทึกข้อมูล
 - สามารถนำผลการประมวลผลข้อมูลไปนำเสนอต่อไป
 - บุคลากรที่ต้องการข้อมูล สามารถเข้าโปรแกรมได้ 24 ชม. (โดยการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเตอร์เน็ต)
 - บุคลากรในองค์กรทุกคนสามารถเข้าดูผลการประมวลผลได้
 - ประมวลผลข้อมูลในรูปแบบออนไลน์

4. ตัวชี้วัดที่สำคัญ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ตัวชี้วัด | เป้าหมาย | การเก็บข้อมูลในรูปแบบโปรแกรม |
| ไตรมาส 1(ต.ค. 58- ธ.ค. 58) | ไตรมาส 2(ม.ค. 59- มี.ค. 59) |
| 1. เจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจต่อการใช้งาน  | 90 % | 85 % | 91 % |
| ๒. เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลตรงต่อเวลา | 1 สัปดาห์ (หลังจากถึงเวลาบันทึก) | 4 สัปดาห์ | 1 สัปดาห์ |
| 3. ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ | 90 % | 87 % | 97 % |

5. กระบวนการดำเนินงาน 

* 1. ขั้นตอนการดำเนินงาน
1. กำหนดปัญหา
* - ข้อมูลตัวชี้วัดไม่ตรงกัน
* - ข้อมูลสูญหาย
* - มีความล่าช้าในการร้องขอข้อมูล
* - ข้อมูลอยู่แบบกระจัดกระจายตามหน่วยงานต่างๆ

2. วิเคราะห์

- ระบบงานใหม่ต้องการเป็นแบบออนไลน์ เนื่องจากสามารถแก้ปัญหาจากระบบงานเดิมได้เป็นอย่างดี
- สร้างแบบจำลอง System Flowchart,Data Flow Diagram, ER-Diagram

3. ออกแบบ

- เลือกคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
- ออกแบบ Input และ Output ตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้งาน
- ออกแบบไฟล์ฐานข้อมูล

4. พัฒนา

- พัฒนาโปรแกรมตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้

- เลือกใช้ภาษา php,ฐานข้อมูล MySQL

- สร้างเอกสารโปรแกรม

 5. ทดสอบ

 - ทดสอบการใช้งานโปรแกรม ในระยะเวลา 1 เดือน

 - นำข้อบกพร่องของโปรแกรมมาดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

 6. ติดตั้ง

 - นำโปรแกรมขึ้นสู่ web server เพื่อใช้งานจริง

- จัดเตรียมคู่มือการใช้งานและฝึกอบรมให้กับผู้ใช้งานโปรแกรม
 7. บำรุงรักษา
 - เข้าใจปัญหา

- กำหนดสิ่งที่จะต้องได้รับการแก้ไข
- แก้ไขโปรแกรมตามที่ได้กำหนดไว้
- ทดสอบโปรแกรม

- แก้ไขเอกสาร คู่มือ
- นำโปรแกรมที่ได้รับการแก้ไขไปใช้งาน

 5.2 ฐานข้อมูลโปรแกรม มีทั้งหมด 4 ตารางข้อมูล คือ 1. แผนก 2. ผู้ใช้งาน 3. ผลการดำเนินงาน 4. ตัวชี้วัดต่างๆ ดังรูป



5.3 การส่งข้อมูล ในการส่งข้อมูลเข้าในโปรแกรมนั้น ผู้ใช้งานจะลงข้อมูลผลการดำเนินงานของแต่ละตัวชี้วัดต่างๆ ลงในโปรแกรม โดยการลงข้อมูลผ่านโปรแกรมเบราว์เซอร์ (browser) จากนั้นจะส่งข้อมูลไปยังเครื่อง web server หลังจากนั้น เครื่อง web server จะบันทึกข้อมูลต่างๆ ลงในฐานข้อมูล (Database) ที่อยู่ในเครื่อง web server ถือเป็นการเสร็จสิ้นกระบวนการส่งข้อมูลจากผู้ใช้งานลงในฐานข้อมูลของโปรแกรม ดังรูป

 5.4 การประมวลผลข้อมูล ในการประมวลผลข้อมูลนั้น เริ่มแรกให้ผู้ใช้งานเลือกตัวชี้วัดที่ต้องการประมวลผลโดยการเปิดโปรแกรมเบราว์เซอร์ (browser) หลังจากนั้นจะส่งข้อมูลที่ผู้ใช้งานเลือกไปยังเครื่อง web server ซึ่ง web server จะร้องขอข้อมูลไปยัง ฐานข้อมูลที่อยู่ภายในเครื่อง web server และเมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว ก็จะประมวลผลการทำงานต่างๆ และนำผลการประมวลผลนั้นออกมาในรูปแบบของตัวเลข และกราฟ ให้ผู้ใช้งานได้รับรู้ต่อไป ดังรูป

 5.5 หน้าจอโปรแกรม

 - เพิ่มข้อมูลตัวชี้วัด

- แสดงตัวชี้วัดที่รับผิดชอบ



- บันทึกข้อมูลผลการดำเนินงาน



 - การแสดงผลในรูปแบบตาราง



 - การแสดงผลในรูปแบบกราฟ



6. ผลลัพธ์

- สามารถลดเวลาในการประมวลผลตัวชี้วัดได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น และลดเวลาในการขอข้อมูลตัวชี้วัดของแผนกหรือกลุ่มงานต่างๆ

- พยาบาลและเจ้าหน้าที่มีความพึงใจในการใช้โปรแกรม M & E เมื่อป้อนข้อมูลการดำเนินงานในแต่ละตัวชี้วัด

- เจ้าหน้าที่เข้าถึงข้อมูลของตัวชี้วัดได้มากยิ่งขึ้น และเมื่อพบข้อมูลของตัวชี้วัดที่ไม่ผ่านมาตรฐาน สามารถรับรู้ได้ทันทีที่ประมวลผล

- เจ้าหน้าที่สารสนเทศสามารถพัฒนาขีดความสามารถในด้านการพัฒนา Software และส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลใช้เทคโนโลยีในการทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

บทเรียนที่ได้รับ : การที่เราจะเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็ว ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และมีประสิทธิภาพได้นั้น ต้องทำในรูปแบบของออนไลน์

7. การต่อยอดในพัฒนางานต่อไป

- แจ้งผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดผ่าน SMS/line/facebook เมื่อถึงเวลาบันทึกข้อมูล

- พัฒนาโปรแกรมเป็นระบบ Android และ IOS

- เชื่อมโยงข้อมูลกับโปรแกรม Hos Xp (บางตัวชี้วัด)