

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลลัพธ์การพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงิน โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

สถาพร มณี พ.บ.

ทวีภรณ์ บุญมา สบ.

ฐิณัทพัทธ์ ลิมาบุรุษ ส.ม.

โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

ลำไย ตางาม บธ.ม.

ณัฏก พลอานวย ส.ม.

ติดต่อผู้เขียน: สถาพร มณี Email: maknow25@gmail.com

วันรับ:	15 มี.ค. 2568
วันแก้ไข:	16 ก.ย. 2568
วันตอบรับ:	30 ก.ย. 2568

บทคัดย่อ

การบริหารการเงินของโรงพยาบาล ต้องอาศัยข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันเวลา เพื่อใช้ในการวางแผน ควบคุม และประเมินผลการดำเนินงาน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงินสำหรับผู้บริหารและปฏิบัติงาน ในด้านการช่วยในการบริหารจัดการโรงพยาบาล การเพิ่มการโปร่งใสในการบริหาร และการติดตามผลการดำเนินงาน เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงิน ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง กันยายน พ.ศ. 2566 ที่โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ใช้กรอบแนวคิดเชิงออกแบบ มี 5 ขั้นตอน (1) สอบถามผู้เกี่ยวข้อง (2) ระบุเมตริกหลักและรวบรวมข้อมูล (3) ออกแบบเค้าโครงกระดานข้อมูลที่ใช้งานง่ายและเป็นมิตรกับผู้ใช้ (4) สร้างต้นแบบจากการเลือกแพลตฟอร์ม Looker Studio และอัปเดตข้อมูล (5) แบ่งปันกระดานข้อมูลและสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้งาน ผลการพัฒนาระบบพบว่า ระบบรายงานสถานการณ์ทางการเงินมีองค์ประกอบย่อย 9 ส่วน ได้แก่ สถานะทางการเงิน แผนประมาณการรายได้และค่าใช้จ่าย รายได้ ผลการดำเนินงาน ต้นทุนค่าใช้จ่าย คะแนนประสิทธิภาพการบริหารทางการเงินในภาพรวม ประสิทธิภาพ สถานะดำเนินการของการลงทุน และการบริหารงบประมาณบุคลากร ผลทดสอบประสิทธิภาพระบบพบว่า สามารถลดค่าใช้จ่าย ลดขั้นตอนและเวลาในการทำงาน สามารถเข้าถึงข้อมูลออนไลน์ได้ตลอดเวลา ปรับแต่งตามความต้องการของผู้ใช้ได้ มีความปลอดภัยกว่า และส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ผลลัพธ์ด้านความคิดเห็นของผู้ใช้งาน จำนวน 45 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง (ร้อยละ 82.2) อายุอยู่ในช่วง 31-40 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 46.7) ส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 62.2) และอายุงานมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 68.9) พบว่า คะแนนภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 82.2 ในด้านง่ายต่อการใช้งาน ตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้ใช้ มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย คิดเป็นคะแนนร้อยละ 83.3 83.3 81.7 และ 79.4 ตามลำดับ ด้านการใช้ประโยชน์ ทุกคนเห็นว่ามีประโยชน์ในการทำให้งานด้านข้อมูลทางการเงิน หรือนำไปใช้พัฒนาคุณภาพและวิจัย โดยสรุป การพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงินของโรงพยาบาลวารินชำราบ ช่วยยกระดับประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงาน ลดต้นทุน ลดขั้นตอนและเวลาการทำงาน ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลออนไลน์และตรวจสอบสถานการณ์ทางการเงินได้อย่างโปร่งใส โดยผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับสูง

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ; การเงิน; โรงพยาบาล

บทนำ

ระบบสาธารณสุขไทยมีแนวโน้มจะเผชิญกับวิกฤตปัญหาและความท้าทายจำนวนมาก โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้นเนื่องจากความต้องการบริการสาธารณสุขที่สูงขึ้นจากสังคมสูงวัย โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรคจิตเวช และโรคอุบัติใหม่ในอนาคต อีกทั้งการเคลื่อนย้ายคนและการเชื่อมโยงระหว่างประเทศจากการเดินทางที่สะดวกรวดเร็วอาจทำให้ปริมาณผู้ใช้บริการในระบบสาธารณสุขสูงขึ้น ขณะที่ประเทศมีข้อจำกัดในการเพิ่มงบประมาณและบุคลากร⁽¹⁾ โรงพยาบาลเป็นหน่วยงานที่สำคัญในระบบสาธารณสุขของประเทศไทย มีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์แก่ประชาชน การบริหารจัดการการเงินการคลังของโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานของโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล^(2,3) ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันเวลา เพื่อใช้ในการวางแผน ควบคุม และประเมินผลการดำเนินงาน การพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงินของโรงพยาบาลจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงข้อมูลการเงินการคลังของโรงพยาบาล^(4,5) ช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการเงินการคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้โรงพยาบาลสามารถบริหารการเงินการคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน⁽⁶⁾ โดยการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบกระดานข้อมูลหรือแดชบอร์ด (dashboard) จะตอบสนองความต้องการนี้ด้วยการรวบรวมข้อมูลทางการเงินจากแหล่งต่างๆ และนำเสนอในรูปแบบที่สวยงามและง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้⁽⁷⁾ การศึกษาที่มีมาก่อนเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อติดตามผลการดำเนินงานยังไม่มีการศึกษาโดยตรงที่เกี่ยวข้องกับการรายงานสถานการณ์ทางการเงิน อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาที่ใกล้เคียง เช่น งานวิจัยของหทัยกาญจน์และสิทธิการย์⁽⁸⁾ ที่พัฒนาระบบ dashboard แม้ว่าการศึกษาดังกล่าวจะมุ่งเน้นที่การติดตามผลการดำเนินงานในเชิงกลยุทธ์และข้อมูลทั่วไป แต่ก็ให้แนวทางที่เป็น

ประโยชน์ในการออกแบบระบบสารสนเทศที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาระบบรายงานสถานการณ์ทางการเงินได้ โดยเฉพาะในด้านการจัดการข้อมูลและการแสดงผลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

โรงพยาบาลวารินชำราบมีปัญหาทางการเงินในช่วง พ.ศ. 2559-2565 และมีหนี้สินสะสมจำนวนมากหลังจากการขยายบริการอย่างรวดเร็วจากโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 250 เตียง⁽⁹⁾ ส่งผลให้ความมั่นคงทางการเงินของโรงพยาบาลลดลงและส่งผลกระทบต่อคุณภาพการรักษาพยาบาลลดลงจากการขาดแคลนทรัพยากร โดยเกิดจากสาเหตุหลายประการ ได้แก่ รายได้ซึ่งโรงพยาบาลได้รับจากหลายแหล่ง ได้แก่ เงินลงทุนจากรัฐบาล เงินจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) และเงินจากผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรทางการแพทย์ ค่ายาและเวชภัณฑ์^(9,10) การบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ และสาเหตุสำคัญอีกข้อหนึ่งคือการขาดระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ดี ข้อมูลกระจายกระจัดกระจาย เช่น ข้อมูลจากรายงานพื้นฐานของโรงพยาบาล แผนการเงินตามความต้องการของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ข้อกำหนดของกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ เป็นต้น ข้อมูลไม่มีคุณภาพ และการไม่รู้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือสมัยใหม่ เช่น เครื่องมือ Business Intelligence (BI)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงินสำหรับผู้บริหารและปฏิบัติงาน ในด้านการช่วยในการบริหารจัดการโรงพยาบาล การเพิ่มการโปร่งใสในการบริหาร และการติดตามผลการดำเนินงาน

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงิน ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง กันยายน พ.ศ. 2566 ที่โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้กรอบ

แนวคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)⁽¹¹⁾ มีขั้นตอนดังนี้

1. Empathize เข้าใจ

- สังเกตและการถามผู้รวบรวมและใช้งานข้อมูลทางการเงิน ได้แก่ ผู้บริหารโรงพยาบาล งานการเงิน-บัญชี ศูนย์จัดเก็บรายได้ งานยุทธศาสตร์ฯ งานพัสดุ ถึงปัญหาอุปสรรคและความต้องการเพิ่มเติมในการรวบรวมและใช้งานข้อมูลทางการเงิน

- Define นิยาม

- ทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อกำหนดเมตริกหลักและตัวชี้วัด (KPI) และข้อกำหนดในการนำเสนอข้อมูล

- ทำแผนที่ข้อมูล: ระบุแหล่งข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องรวบรวมข้อมูล ได้แก่ รายงานทางการเงิน แผนการเงิน ข้อมูลบริการผู้ป่วยใน และแหล่งข้อมูลมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ได้แก่ กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ กองบริหารการสาธารณสุข (กบรส.) กระทรวงสาธารณสุข

2. Ideate สร้างสรรค์

- ออกแบบเค้าโครง dashboard ที่ใช้งานง่ายและเป็นมิตรกับผู้ใช้ เลือกวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการแสดงข้อมูล เช่น กราฟ แผนภูมิ หรือตาราง

3. Prototype ต้นแบบ

- เลือกแพลตฟอร์ม: เลือกใช้ Looker Studio ซึ่งเป็นหนึ่งในเครื่องมือด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล เป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างรายงานจากข้อมูลดิบให้ออกมาเป็นรูปภาพ (data visualization tool) ได้ โดยผู้ใช้สามารถเชื่อมต่อได้หลายแหล่งข้อมูล (data source) เพื่อนำข้อมูลมาสร้างเป็นกราฟ ช่วยให้การแสดงผลของข้อมูลที่ซับซ้อนให้สามารถทำความเข้าใจได้ยิ่งขึ้นในรูปแบบ dashboard โดย Google เปิดให้ใช้งานบริการนี้โดยไม่คิดมูลค่าและทำงานผสานเข้ากันกับ Google Cloud Platform ได้เป็นอย่างดี ทำให้สะดวกทั้งการแชร์และทำงานร่วมกันของคนในทีม

- ปรับรูปแบบและนำเข้าข้อมูลทางการเงินลงใน

Looker Studio และอัปเดตข้อมูลเป็นระยะๆ เพื่อให้การรายงานข้อมูลทำได้อย่างทันทั่วทั้ง

4. Test ทดสอบ

- นำเสนอข้อมูลและการทดสอบ: พัฒนาการแสดงภาพแบบโต้ตอบตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ ทดสอบ dashboard เพื่อความแม่นยำ การตอบสนอง และประสิทธิภาพ ให้การเข้าถึงแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ เช่น ผู้บริหารโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มภารกิจ/กลุ่มงาน และสมาชิกคณะกรรมการบริหาร ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการเงิน เพื่อให้สามารถตรวจสอบสถานะทางการเงินของโรงพยาบาลได้

- สำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้งาน โดยใช้การตอบแบบสอบถาม

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้วางแผนการดำเนินงานแบบวนรอบ โดยเมื่อสิ้นสุดการทดสอบระบบในรอบแรก จะเก็บข้อมูลป้อนกลับเชิงลึกเพิ่มเติมผ่านการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานหลัก เช่น ผู้บริหาร ผู้รวบรวมข้อมูล และผู้ใช้ข้อมูลหน้างาน เพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงระบบและทดสอบซ้ำจนได้ระบบที่ตอบโจทย์การใช้งานจริงและทำให้กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) ผลลัพธ์การพัฒนาระบบใช้การวิเคราะห์แก่นสาระจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานหลัก (ผู้บริหาร ผู้รวบรวมข้อมูล และผู้ใช้ข้อมูลหน้างาน) (2) ประสิทธิภาพการบริหารทางการเงินในภาพรวม (total performance score)⁽⁹⁾ จากกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ วิเคราะห์ตามอนุกรมเวลา (time serie analysis) และ (3) ความคิดเห็นของผู้ใช้งานในภาพรวมและในแต่ละด้านจากการตอบแบบฟอร์มสำรวจของผู้ใช้งานหลักโดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง นำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เอกสารรับรองเลขที่ SSJ.UB 2556-040

ผลการศึกษา

ผลลัพธ์การพัฒนาระบบ

ระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงินที่พัฒนาขึ้น สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ทางเว็บไซต์ของโรงพยาบาลวารินชำราบหรือทาง URL <https://bit.ly/warinfinance> มีองค์ประกอบย่อย 9 ส่วน ได้แก่

1. สถานะทางการเงิน ได้แก่ สภาพคล่อง สินทรัพย์ หมุนเวียน เงินบำรุงคงเหลือหลังหักหนี้ ส่วนต่างรายได้ หักค่าใช้จ่าย (NI: net income) รายได้ก่อนภาษี ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย (earnings before interest, taxes, depreciation, and amortization: EBITDA) และความเสียหายทางการเงินตามเกณฑ์ financial administration index ข้อมูลจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาลและข้อมูลจากกองเศรษฐกิจ⁽¹⁰⁾

2. แผนประมาณการรายได้และค่าใช้จ่าย ได้แก่ ข้อมูลรายงานรายได้ ค่าใช้จ่าย ส่วนต่างรายได้หักค่าใช้จ่าย (NI) รายได้ก่อนภาษี ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย (EBITDA) ของหน่วยบริการ ใช้ข้อมูลจากกองเศรษฐกิจ⁽¹⁰⁾

3. รายได้ ได้แก่ จำนวนและสัดส่วนประชากรจำแนกตามสิทธิการรักษา รายได้จากบริการทางการแพทย์รวมและแยกรายสิทธิการรักษา สัดส่วนรายได้จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (UC: Universal Coverage) ต่อรายได้จากกองทุนสุขภาพอื่นๆ (non UC) ใช้ข้อมูลจากกองเศรษฐกิจ^(10,12)

4. ผลการดำเนินงาน ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยนอก จำนวนผู้ป่วยใน ค่า sum adjusted relative weight (sum AdjRW) ค่า case mix index อัตราครองเตียง ใช้ข้อมูลจากกองบริหารการสาธารณสุข⁽⁹⁾

5. ค่าใช้จ่าย ได้แก่ สัดส่วนค่าใช้จ่ายแต่ละประเภทต่อรายได้จากบริการทางการแพทย์ ค่าใช้จ่ายหมวดบุคลากร ยา วัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ เวชภัณฑ์มีใช้ ยา/วัสดุการแพทย์ เปรียบเทียบกับโรงพยาบาลระดับ M1 ใช้ข้อมูลจากกองเศรษฐกิจ⁽¹²⁾

6. คะแนนประสิทธิภาพการบริหารทางการเงินใน

ภาพรวม (total performance score) 8 ด้าน ใช้ข้อมูลจากกองเศรษฐกิจ⁽¹²⁾

7. ประสิทธิภาพ ได้แก่ ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ เปรียบเทียบกับโรงพยาบาลระดับ M1 ระยะเวลาชำระเจ้าหนี้การค้า ระยะเวลาถัวเฉลี่ยในการเรียกเก็บหนี้สิทธิข้าราชการและสิทธิ UC การบริหารสินค้าคงคลัง อ้างอิงเกณฑ์มาตรฐาน ใช้ข้อมูลจากกองเศรษฐกิจ⁽¹²⁾

8. สถานะดำเนินการของการลงทุน ได้แก่ งบลงทุน งบประมาณค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะ งบลงทุน (งบค่าเสื่อม)⁽¹³⁾ ว่าครุภัณฑ์แต่ละรายการมีการดำเนินงานอยู่ในขั้นตอนใด สถานะการเบิกจ่ายงบประมาณ ใช้ข้อมูลจากสารสนเทศของโรงพยาบาล

9. การบริหารงบประมาณบุคลากร ได้แก่ อบรมระยะกลาง อบรมระยะสั้น การนำเสนอผลงาน และผลของการใช้งบประมาณในแต่ละกลุ่ม ใช้ข้อมูลจากสารสนเทศของโรงพยาบาล โดยมีตัวอย่างหน้าตากระดานระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงิน ดังแสดงในภาพที่ 1

พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงิน สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ ลดขั้นตอนและเวลาในการทำรายงาน สามารถเข้าถึงข้อมูลออนไลน์ได้ตลอดเวลา ปรับแต่งตามความต้องการของผู้ใช้ได้ มีความปลอดภัยกว่า และส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (ตารางที่ 1)

ผลทดสอบประสิทธิภาพระบบ

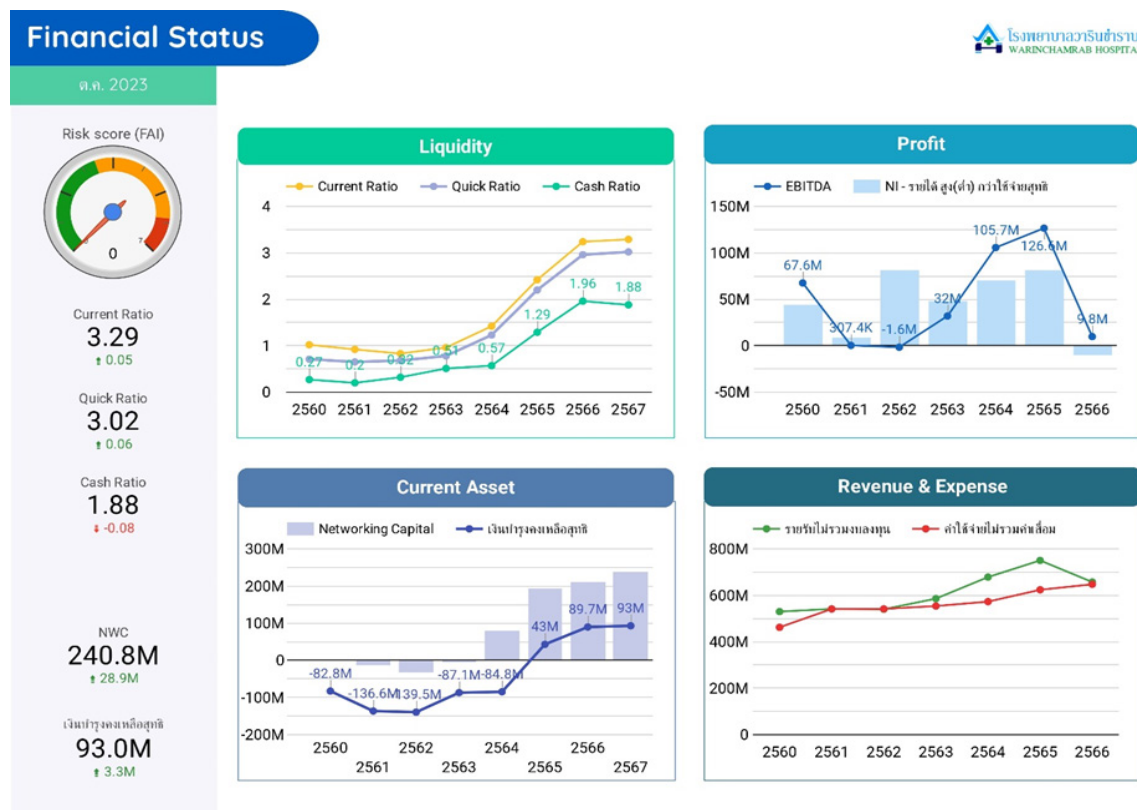
ผลการประเมินประสิทธิภาพการบริหารทางการเงิน ประสิทธิภาพการบริหารทางการเงินในภาพรวมของโรงพยาบาลวารินชำราบ ไตรมาสที่ 1-4 ปีงบประมาณ 2566 พบว่า มีประสิทธิภาพดีขึ้นตามลำดับ (ตารางที่ 2) โดยคณะกรรมการพัฒนาระบบการเงินการคลัง มีการติดตามและวางแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องทุกเดือน

ความคิดเห็นของผู้ใช้งาน

ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้งาน จำนวน 45

ผลลัพธ์การพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงิน โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

ภาพที่ 1 กระดานข้อมูลระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงิน แสดงสถานะทางการเงิน



ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบระบบงานก่อนและหลังพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงิน

ประเด็น	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา
ช่วยในการบริหารจัดการโรงพยาบาล	- กรอกข้อมูลเอง อาจแปลงจากข้อมูลตารางเป็นกราฟ - นำเสนอในมุมมองของผู้ทำรายงานเท่านั้น - ผู้ใช้งานข้อมูลต้องร้องขอไปที่ผู้ทำรายงานหรือรอการนำเสนอข้อมูลในที่ประชุมจึงจะเข้าถึงข้อมูลได้	- รองรับฐานข้อมูลหลากหลายรูปแบบ ตอบสนองได้ทันที (real-time) - ปรับแต่งตามผู้ใช้ได้ (Interactive) - ผู้ใช้งานข้อมูลสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลา และทุกอุปกรณ์ - เพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจและการวิเคราะห์ข้อมูล
เพิ่มการโปร่งใสในการบริหาร	- ใช้ผู้เชี่ยวชาญรวบรวม-วิเคราะห์ ใช้เวลานาน (3-6 ชม.) - แลกเปลี่ยนข้อมูลเป็นไฟล์ขนาดใหญ่ ทำให้มีโอกาสที่ข้อมูลสำคัญอาจรั่วไหลได้	- กำหนดโครงสร้างข้อมูล แร้งงานกันทำได้ ใช้เวลาน้อยกว่า (10-15 นาที) - จำกัดการเข้าถึงข้อมูลแต่ละส่วนได้ - จัดทำรายงานข้อมูลเป็นระบบ และช่วยให้การบริหารจัดการมีความโปร่งใสและมีข้อมูลตรงประเด็น
ติดตามผลการดำเนินงาน	ใช้งานในคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง (standalone) ใช้โปรแกรมนำเสนอ (มีค่าใช้จ่าย)	ใช้งานออนไลน์ ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (ไม่มีค่าใช้จ่าย) แร้งการทำงานได้ สามารถติดตามผลการดำเนินงานและประเมินผลได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพการบริหารทางการเงินในภาพรวม (total performance score) ของโรงพยาบาลวารินชำราบ ไตรมาสที่ 1-4 ปีงบประมาณ 2566

เกณฑ์ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
1.ตัวชี้วัดกระบวนการ (process indicators)					
1.1 การบริหารแผนทางการเงินเปรียบเทียบผลการดำเนินงานผลต่าง บวกหรือลบไม่เกินร้อยละ 5	2.0	0.0	1.0	2.0	2.0
1.1.1 มิติรายได้	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1.1.2 มิติค่าใช้จ่าย	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0
1.2 การบริหารสินทรัพย์หมุนเวียนและหนี้สินหมุนเวียน (3 คะแนน)	3.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1.2.1 ระยะเวลาชำระเจ้าหนี้การค้า&เวชภัณฑ์ไม่ช้ากว่า 90 วันหรือ 180 วัน					
1.2.2 ระยะเวลาเฉลี่ยในการเรียกเก็บหนี้สิน UC ≤ 60 วัน	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
1.2.3 ระยะเวลาเฉลี่ยในการเรียกเก็บหนี้สินชำระค่ารักษา ≤ 60 วัน	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
1.2.4 การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) ≤ 60 วัน	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1.3 การบริหารจัดการ	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0
1.3.1 การบริหารต้นทุนและค่าใช้จ่าย (2 คะแนน)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
1.3.1.1 Unit Cost for OP	1.0	1.0	1	1	1
1.3.1.2 Unit Cost for IP	1.0	1.0	1	1	1
1.3.1.3 LC ค่าแรงบุคลากร	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
1.3.1.4 MC ค่ายา	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
1.3.1.5 MC ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
1.3.1.6 MC ค่าเวชภัณฑ์มีใช้ยาและวัสดุการแพทย์	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
1.3.2 คะแนนตรวจสอบงบประมาณเบื้องต้น	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1.3.3 ผลผลิต (productivity) เป็นที่ยอมรับ (2 คะแนน)	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1.3.3.1 อัตราครองเตียงผู้ป่วยใน $\geq$ ร้อยละ 80	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1.3.3.2 Sum of AdjRW เกินค่ากลางกลุ่ม รพ. หรือเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2. ตัวชี้วัดผลลัพธ์การดำเนินงาน	5.0	3.0	3.0	3.0	5.0
2.1 ความสามารถในการทำกำไร	3.0	1.0	1.0	1.0	3.0
2.1.1 ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (operating margin)	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
2.1.2 อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (return on asset)	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
2.1.3 ผลกำไรขาดทุนก่อนหักค่าเสื่อม (EBITDA) ≥ 0 (1 คะแนน)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2.2 การวัดสภาพคล่องทางการเงิน	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
2.2.1 ทุนสำรองสุทธิ (net working capital) ≥ 0 (1 คะแนน)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2.2.2 Cash ratio ≥ 0.8 (1 คะแนน)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
รวม	15.0	7.0	0.0	0.0	12.0
ผลการประเมิน		F	D	C	A

คน ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง (ร้อยละ 82.2) อายุอยู่ในช่วง 31-40 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 46.7) ส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 62.2) และอายุงานมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 68.9) (ตารางที่ 3)

ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงิน มีค่าคะแนนในภาพรวมจากการสำรวจเฉลี่ยร้อยละ 82.2 ด้านการตอบสนองต่อผู้ใช้งาน และระบบมีประสิทธิภาพ ส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในระดับมาก

ผลลัพธ์การพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงิน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล จังหวัดอุบลราชธานี

ตารางที่ 3 ลักษณะพื้นฐานของบุคลากรที่สำรวจความคิดเห็น (N=45)

ลักษณะ		จำนวน	%
เพศ	หญิง	37	82.2
	ชาย	8	17.8
อายุ (ปี)	21-30	5	11.1
	31-40	21	46.7
	41-50	8	17.8
	51-60	11	24.4
	61-70	0	0.0
ประเภทงาน	ผู้บริหารระดับสูง (ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการ/หัวหน้ากลุ่มภารกิจ)	3	6.7
	ผู้บริหารระดับกลาง (หัวหน้ากลุ่มงาน)	11	24.4
	ผู้บริหารระดับต้น (หัวหน้างาน)	3	6.7
	ผู้ปฏิบัติงาน	28	62.2
อายุงาน	น้อยกว่า 1 ปี	2	4.4
	1-5 ปี	4	8.9
	5-10 ปี	8	17.8
	มากกว่า 10 ปี	31	68.9

ที่สุด (ร้อยละ 55.6 และ ร้อยละ 51.1 ตามลำดับ) ด้านความง่ายต่อการใช้งานเห็นว่าอยู่ในระดับมากที่สุดสูงที่สุด (ร้อยละ 48.9) และด้านความปลอดภัยเห็นว่าอยู่ในระดับมากที่สุดสูงที่สุด (ร้อยละ 42.2) ในภาพรวมเห็นว่าอยู่ในระดับมากที่สุดสูงที่สุด (ร้อยละ 48.9) และมีค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.2 (ตารางที่ 4)

การนำระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงินไปใช้ประโยชน์ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนเห็นว่าไปใช้ประโยชน์ได้ ทำให้รับทราบวิเคราะห์ แปลผลข้อมูลด้านการเงิน จำนวน 38 คน (ร้อยละ 84.4) นำไปใช้พัฒนาคุณภาพ และวิจัยจำนวน 26 คน (ร้อยละ 57.8) จากการสอบถามพูดคุยกับผู้ใช้งานในกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 4 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงิน (N=45)

	เห็นด้วยมากที่สุด		เห็นด้วยมาก		เห็นด้วยปานกลาง		เห็นด้วยน้อย		เห็นด้วยน้อยที่สุด		ค่าคะแนนเฉลี่ย
	(4 คะแนน)		(3 คะแนน)		(2 คะแนน)		(1 คะแนน)		(0 คะแนน)		
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	
ระบบสารสนเทศใช้งานง่าย	22	48.9	16	35.6	7	15.5	0	0.0	0	0.0	83.3
การจัดรูปแบบเหมาะสมต่อการใช้งาน											
ระบบสารสนเทศตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน	25	55.6	10	22.2	10	22.2	0	0.0	0	0.0	83.3
ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้งานเสมอ	23	51.1	13	28.9	8	17.8	1	2.2	0	0.0	81.7
ระบบมีความปลอดภัย	17	37.8	19	42.2	9	20	0	0.0	0	0.0	79.4
ภาพรวมการใช้งานระบบสารสนเทศ	22	48.9	14	31.1	9	20	0	0.0	0	0.0	82.2

เพิ่มเติม พบว่า ผู้ใช้งานมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ เช่น ควรปรับปรุงแบบการแสดงผลบางส่วนให้เรียบง่ายขึ้น จัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้สอดคล้องกับรูปแบบการทำงานจริง การเพิ่มเมนูรายงานเกี่ยวกับแผนงานโครงการ การนำเข้าข้อมูลโดยอัตโนมัติผ่านระบบอัตโนมัติ (API: application programming interface) การพัฒนาระบบให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินได้อย่างครอบคลุมและลึกซึ้งยิ่งขึ้น เช่น การวิเคราะห์แนวโน้มทางการเงิน การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางการเงิน และการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลลัพธ์ รวมถึงการใช้รายงานสถานการณ์ทางการเงินนี้ในการประชุมกรรมการบริหารทุกเดือน ซึ่งข้อเสนอแนะดังกล่าวถูกนำไปใช้ปรับปรุงระบบในรอบถัดไป ทำให้ระบบมีความสมบูรณ์และตอบสนองต่อการใช้งานจริงมากยิ่งขึ้น

วิจารณ์

ระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงินของโรงพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมีคุณลักษณะ 4 ประการได้แก่ มีขั้นตอนที่ชัดเจน สามารถทำซ้ำได้ มีการวัดผลสำเร็จ และมีการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา จากผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงินโรงพยาบาล มีผลลัพธ์เชิงบวกต่อการดำเนินงานของโรงพยาบาล ดังนี้

1) ช่วยให้โรงพยาบาลสามารถติดตามและประเมินสถานการณ์ทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลา ส่งผลให้โรงพยาบาลสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ตัวอย่างเช่น โรงพยาบาลสามารถติดตามรายได้และค่าใช้จ่ายได้อย่างละเอียด ทำให้สามารถระบุปัญหาและหาแนวทางแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โรงพยาบาลยังสามารถใช้ข้อมูลทางการเงินเพื่อวางแผนการดำเนินงานในอนาคต เช่น การกำหนดเป้าหมายรายได้และค่าใช้จ่าย หรือการจัดสรรทรัพยากรทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ

2) ช่วยลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน เนื่องจากระบบสามารถรวบรวมข้อมูลทางการเงินจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกัน

สุขภาพ กองบริหารการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข มาแสดงในรายงานเดียว ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่ต้องเสียเวลารวบรวมข้อมูลซ้ำซ้อนกัน นอกจากนี้ ระบบยังสามารถช่วยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทางการเงิน ทำให้โรงพยาบาลสามารถมั่นใจได้ว่าข้อมูลทางการเงินมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ และปรับแต่งได้ตามความต้องการเฉพาะของกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกัน

3) ช่วยให้โรงพยาบาลสามารถบริหารจัดการทรัพยากรทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการติดตามและควบคุมตัวชี้วัด (KPI: key performance indicators) นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้รับบริการสามารถตรวจสอบสถานะทางการเงินของโรงพยาบาลได้อย่างโปร่งใส ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่บ่งชี้ว่าการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเงินในโรงพยาบาลของประเทศไทยมีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง โดยได้รับแรงสนับสนุนจากนโยบายภาครัฐที่มุ่งส่งเสริมการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS: hospital information system) เพื่อยกระดับคุณภาพบริการและเพิ่มความต้องการของข้อมูลโดยมีการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดด้านการยอมรับเทคโนโลยี เพื่อประเมินความพร้อมของผู้ใช้งาน⁽¹⁴⁾ ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าบุคลากรในสถานบริการสุขภาพมีแนวโน้มยอมรับเทคโนโลยีในระดับค่อนข้างสูง⁽¹⁵⁾ โดยเฉพาะเมื่อระบบมีความสะดวกในการใช้งานและเกิดประโยชน์ชัดเจน⁽¹⁶⁾

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงินโรงพยาบาล ได้แก่ (1) ควรพัฒนาความสามารถของระบบในเชิงกว้างให้สามารถรองรับทั้งข้อมูลทางการเงินและช่องทางแลกเปลี่ยนข้อมูลที่หลากหลายมากขึ้น และเชิงลึกในการวิเคราะห์แนวโน้มข้อมูลทางการเงินและการคาดการณ์อนาคต (2) ควรพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น เช่น รูปแบบหน้าของรายงาน การรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์พกพา

โดยสรุป การพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานสถานการณ์ทางการเงินของโรงพยาบาลวารินชำราบ ช่วย

ยกระดับประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงาน ลดต้นทุน ลดขั้นตอนและเวลาการทำงาน ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลออนไลน์และตรวจสอบสถานการณ์ทางการเงินได้อย่างโปร่งใส โดยผู้ที่มีความพึงพอใจในระดับสูง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์ปิยวัฒน์ อังคะนิช ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวารินชำราบที่ให้การสนับสนุน ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยเป็นอย่างมาก ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ภาพอนาคตระบบสาธารณสุขไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: รัศมีพิมพ์; 2565.
2. ซาลี เอี่ยมมา. แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารการเงินการคลังในหน่วยบริการสุขภาพที่มีความเสี่ยงทางการเงินในระดับ 7 เขตสุขภาพที่ 1. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562;28(2):345-57.
3. ชฎาภรณ์ ชื่นตา, สำลี เวชกามา, เพ็ญแข สอาดยิ่ง. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการเงินการคลังของโรงพยาบาลจังหวัดยโสธร. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560;26(2):372-81.
4. รุ่งทิวา ทาปาลี, สุวรรณ เลหาะวิสุทธิ. การพัฒนาสารสนเทศทางการเงินเพื่อการบริหารของโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 2561;7(2):115-28.
5. จิตาภา จันทบุตร. อิทธิพลของคุณภาพระบบสารสนเทศทางการเงินต่อการรับรู้ต่อผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพ: กรณีศึกษาโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2564. 99 หน้า.
6. พัทธกมล บุญมาลิก, อิตาจิต มณีวัต. แนวโน้มการบริหารการเงินของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข: การศึกษาเชิงคุณภาพ. วารสารวิจัยระบบ-สาธารณสุข 2564;15(4):477-89.
7. Janyapoon S, Liangrokapart J, Tan Albert. Critical success factors of business intelligence implementation in Thai hospitals. International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics 2021;16(4):1-21.
8. ทศยาญจน์ จันทะเสน, สิทธิการย์ วันสุพงศ์. การพัฒนาเครื่องมือ Dashboard เพื่อติดตามผลการดำเนินงานในระดับสาขาวิชา. วารสารโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่น 2567;5(4):305-14.
9. กองบริหารการสาธารณสุข. โปรแกรมวิเคราะห์ศักยภาพการจัดบริการผู้ป่วยใน 2561-2566 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 2 ธ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://cmi.healtharea.net/>
10. กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ. ระบบควบคุมแผนการเงิน 2563-2566 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 2 ธ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://dhes.moph.go.th/pcs/>
11. นุชจรี กิจวรรณ. กระบวนการคิดเชิงออกแบบ : มุมมองใหม่ของระบบสุขภาพไทย. วารสารสภาการพยาบาล 2561;33(1):5-14.
12. กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ. ข้อมูลการเงินการคลัง 2563-2566 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 2 ธ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://hfo66.moph.go.th/>
13. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ระบบรายงานการโอนเงิน 2551-2566 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 2 ธ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <http://ucapps.nhso.go.th/InvestmentBudget/production/>
14. Sombat P, Chaiyasoonthorn W, Chaveesuk S. The acceptance model of hospital information systems in Thailand: a conceptual framework extending TAM. Proceedings of the 5th International Conference on Industrial Engineering and Applications; 2018 Apr 26;89-94; Singapore. New York: Curran; 2018.
15. Theera-Ampornpant N. Measurement of health information technology adoption: a review of the literature and

- instrument development [master's Plan B project]. Minneapolis: University of Minnesota; 2009. 165 p.
16. Jantana W, Sophatsathit P, Chandrachai A. A multi-facet approach using conceptualization, application, and usability measurement to developing financial learning system for hospital. Proceedings of the 15th IEEE/ACIS International Conference on Computer and Information Science; 2016 June 26–29,533–7; Okayama, Japan. New York: Curran; 2016.

Outcomes of Financial Dashboard Development, Warinchamrab District, Ubonratchathani Province

Sathaporn Manee, M.D.; Lamyai Ta-ngam, M.B.A.; Thawiporn Boonma, B.P.H.; Naphak Polamnauy, M.P.H.; Thinanpath Simanurak, M.P.H.

Warinchamrab Hospital, Ubon Ratchathani Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(6):1129–38.

Corresponding author: Sathaporn Manee, Email: maknow25@gmail.com

Abstract: Hospital financial management requires accurate, complete, and timely information to be used for planning, controlling, and evaluating financial performance. This study aimed to investigate the outcomes of developing a financial reporting information system for administrators and practitioners in hospital. This action research conducted at Warinchamrab Hospital, Ubon Ratchathani Province between October 2022 and September 2023, used a design thinking approach with five steps: (1) empathize; (2) defined; (3) ideate; (4) prototype; and (5) test. The financial reporting information system has 9 sub-components: financial status, financial plan, revenue, performance, cost and expenses, total performance score, efficiency, investment, and human resource development budget control. The results indicated that the development of the financial dashboard led to cost reduction, decreased steps and working time, provided online access to data, was customizable to meet user requirement, enhanced security, and supported teamwork. The system performance testing results showed that user feedback from 45 participants, most were female (82.2%), 46.7% in the 31–40 age range, 62.2% being front-line staff, and 68.9% having more than 10 years of experience. The overall score was found to be 82.2%, with ease of use, responsiveness to user needs, efficiency, and safety being 83.3, 83.3, 81.7, and 79.4%, respectively. In terms of usefulness, all participants agreed that the system was beneficial for providing financial information, quality improvement, and data for research. In conclusion, the development of the hospital financial reporting information system for Warinchamrab Hospital improved the efficiency and effectiveness of hospital operations, which led to cost reduction, decreased steps and working time, and enabled transparent online access to financial status for users with overall user feedback indicated high satisfaction.

Keywords: information technology; finance; hospital