

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่าย
ค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบุคลากร คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*

DEVELOPMENT OF A WEB-BASED INFORMATION SYSTEM FOR
TRACKING COMPENSATION DISBURSEMENT STATUS FOR
PERSONNEL, FACULTY OF MEDICINE, PRINCE OF SONGKLA
UNIVERSITY

ไชยยันต์ ปาละมาน

Chaian Palaman

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Division of Information Technology Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Thailand

Corresponding Author's Email: pchaiyan@medicine.psu.ac.th

วันที่รับบทความ : 10 มิถุนายน 2569; วันแก้ไขบทความ 18 มิถุนายน 2569; วันที่ตอบรับบทความ : 20 มิถุนายน 2569

Received 10 June 2026; Revised 18 June 2026; Accepted 20 June 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2) ประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบตามวงจรการพัฒนาระบบประกอบด้วย การวิเคราะห์ความต้องการ

Citation:



* ไชยยันต์ ปาละมาน. (2569). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

วารสารส่งเสริมและพัฒนาวิชาการสมัยใหม่, 4(4), 405-431.

Chaian Palaman. (2026). Development Of A Web-Based Information System For Tracking Compensation Disbursement Status For Personnel, Faculty Of Medicine, Prince Of Songkla University.

Modern Academic Development and Promotion Journal, 4(4), 405-431.;

DOI: <https://doi.org/10.>

<https://so12.tci-thaijo.org/index.php/MADPIADP/>

การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ การทดสอบระบบ และการนำระบบไปใช้งานจริง ระบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอัตโนมัติ และสามารถแจ้งเตือนสถานะการดำเนินงานผ่านแอปพลิเคชัน SmartMed PSU กลุ่มตัวอย่างในการประเมินระบบ คือ บุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 375 คน ซึ่งได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Yamane เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้จริง ตรงตามวัตถุประสงค์ และตอบสนองต่อความต้องการของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านประสิทธิภาพและคุณภาพข้อมูล ด้านการออกแบบระบบและความง่ายในการใช้งาน ด้านการนำระบบไปใช้ประโยชน์ ด้านการให้บริการช่วยเหลือระหว่างการใช้งาน และความพึงพอใจโดยรวม พบว่าอยู่ในระดับดีมากที่สุด โดยเฉพาะด้านการนำระบบไปใช้ประโยชน์ซึ่งได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.61$, S.D. = 0.50) และ 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.54)

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดเวลาและขั้นตอนในการติดตามสอบถาม เพิ่มความโปร่งใสในการตรวจสอบข้อมูล และสามารถตอบสนองต่อการใช้งานจริงของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ, การติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทน, เว็บแอปพลิเคชัน, ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน, คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Abstract

This research aimed to: 1) develop an information system for tracking compensation payment status through a web application for personnel of the Faculty of Medicine, Prince of Songkla University; 2) evaluate the efficiency of

the developed system; and 3) investigate user satisfaction with the system. This study employed a Research and Development (R&D) approach using the System Development Life Cycle (SDLC), which consisted of requirements analysis, system design, system development, system testing, and implementation. The developed system was designed as a web application integrated with internal information systems through an Application Programming Interface (API) and provided notification services via the SmartMed PSU application. The study sample consisted of 375 personnel from the Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, determined using Yamane's sampling formula. Data were collected using a system efficiency and user satisfaction questionnaire and analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The results revealed that: 1) the developed information system for tracking compensation payment status through a web application was practical and effectively met the needs of personnel at the Faculty of Medicine, Prince of Songkla University; 2) the overall efficiency of the system in five aspects, namely system and information quality, system design and ease of use, system usefulness, support services, and overall satisfaction, was rated at the highest level, with system usefulness receiving the highest mean score ($\bar{x} = 4.61$, S.D. = 0.50); and 3) users' overall satisfaction with the system was rated at the highest level ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.54). In conclusion, the developed information system effectively facilitated compensation payment tracking for personnel, reduced the time and procedures required for status inquiries, enhanced transparency in information verification, and successfully met users' practical needs.

Keywords: Information System, Compensation Payment Tracking, Web Application, User Satisfaction, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

บทนำ

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้กำหนดทิศทางการดำเนินงานผ่านแผนยุทธศาสตร์สำหรับพัฒนาองค์กร ประจำปี พ.ศ. 2567–2571 ซึ่งจำแนกออกเป็น 5 แนวทางหลัก ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1) Identity: มุ่งเน้นการสร้างเอกลักษณ์ควบคู่กับการพัฒนาพันธกิจหลักให้มีความโดดเด่นเพื่อก้าวสู่ระดับสากลและตอบสนองประโยชน์ต่อสังคม ยุทธศาสตร์ที่ 2) Data and Technology-driven Organization: ขับเคลื่อนองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบสารสนเทศเพื่อบูมสู่ความเป็นเลิศในการปฏิบัติงาน ยุทธศาสตร์ที่ 3) ESG – Environmental, Social Responsibility and Good Governance Integration: ผสานแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบต่อสังคม และหลักธรรมาภิบาลเข้ากับการดำเนินงานพร้อมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่ยั่งยืน ยุทธศาสตร์ที่ 4) Agility & Financial Sustainability: เสริมสร้างเสถียรภาพทางการเงินร่วมกับการเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารงาน และยุทธศาสตร์ที่ 5) Leveraged Workforce: พัฒนาและยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการผลักดันองค์กรให้เติบโตอย่างมั่นคงท่ามกลางบริบทการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ระบบการบริหารจัดการด้านงบประมาณและการคลังโดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของการเบิกจ่ายเงินตอบแทนประเภทต่าง ๆ ให้แก่บุคลากรนับเป็นกลไกพื้นฐานที่มีความสำคัญสูงต่อประสิทธิภาพการทำงานในภาพรวม อีกทั้งยังมีผลโดยตรงต่อแรงจูงใจ ขวัญกำลังใจ และความพึงพอใจของบุคลากรผู้เป็นพลังขับเคลื่อนคนงาให้บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ ด้วยเหตุนี้ ขั้นตอนการอนุมัติและจ่ายเงินตอบแทนจึงจำเป็นต้องดำเนินไปด้วยความแม่นยำ รวดเร็ว มีความโปร่งใส และเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถติดตามความคืบหน้าได้อย่างชัดเจน

อย่างไรก็ดี สภาพปัจจุบันของระบบการติดตามสถานะการเบิกจ่ายเงินในหลายหน่วยงานยังคงพึ่งพาแนวทางแบบดั้งเดิม เช่น การตรวจสอบจากเอกสารกระดาษ การติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโดยตรง หรือการประสานงานผ่านทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชันสนทนา (Line) ข้อจำกัดเหล่านี้นำมาซึ่งความล่าช้าในการรับรู้ข้อมูล ขาดระบบการสื่อสารขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน และกลายเป็นการสร้างภาระงานส่วนเกินให้แก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายคลังที่ต้องคอยค้นหาข้อมูลและตอบคำถามอยู่ตลอดเวลา ปัญหาดังกล่าวทำให้เห็นถึงรูปแบบการทำงานที่ยังไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนผ่านไปสู่องค์กรดิจิทัลตามจุดหมายที่คณะฯ ตั้งไว้ ยิ่งไปกว่านั้น การที่ไม่มีระบบสารสนเทศส่วนกลางคอยรองรับการตรวจสอบสถานะการเบิกจ่าย

บุคลากรไม่สามารถติดตามความคืบหน้าได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับระยะเวลาและขั้นตอนการทำงาน กระทั่งต่อประสิทธิภาพของการสื่อสารภายในองค์กร ตลอดจนลดทอนความเชื่อมั่นต่อระบบการบริหารจัดการ ซึ่งประเด็นนี้ไม่สอดคล้องกับหลักการดำเนินงานด้านความโปร่งใสและธรรมาภิบาลภายใต้ยุทธศาสตร์ ESG ของทางคณะฯ

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีบทบาทในการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานส่วนต่าง ๆ ได้ตระหนักถึงความจำเป็นของประเด็นปัญหาดังกล่าว มีแนวคิดพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนของบุคลากรขึ้น เพื่อใช้เป็นระบบส่วนกลางในการแสดงสถานะของรายการเบิกจ่ายค่าตอบแทนบุคลากร ตั้งแต่กระบวนการรับเรื่อง การตรวจรับเอกสาร การอนุมัติ จนกระทั่งสิ้นสุดที่การโอนเงิน โดยบุคลากรจะสามารถเข้าตรวจสอบข้อมูลได้ด้วยตนเองผ่านช่องทางออนไลน์ ซึ่งระบบสารสนเทศนี้จะช่วยลดความซ้ำซ้อนในขั้นตอนการประสานงาน ยกระดับความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล สนับสนุนข้อมูลเชิงสถิติสำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจ ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของฝ่ายที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้จากทุกสถานที่และทุกเวลา ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายสนับสนุนองค์กรด้วยฐานข้อมูลและเทคโนโลยีสมัยใหม่ การพัฒนาแพลตฟอร์มดังกล่าวจึงถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการผลักดันยุทธศาสตร์ของคณะฯ โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้เทคโนโลยียกระดับสมรรถนะการทำงาน (ยุทธศาสตร์ที่ 2) การสร้างความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (ยุทธศาสตร์ที่ 3) การเพิ่มความยืดหยุ่นคล่องตัวในกระบวนการทำงาน (ยุทธศาสตร์ที่ 4) การลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนเพื่อเพิ่มศักยภาพของบุคลากร (ยุทธศาสตร์ที่ 5) รวมถึงการพัฒนาคุณภาพการให้บริการแก่บุคลากรภายในองค์กร (ยุทธศาสตร์ที่ 1) ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. เพื่อทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน

การทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1 แนวคิดการบริหารจัดการข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร

การบริหารองค์กรในยุคดิจิทัลให้ความสำคัญกับการนำข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงาน การตัดสินใจ และการให้บริการแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลมุ่งเน้นการใช้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน ลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการ และเพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงานในบริบทของการบริหารงานด้านการเงินและงบประมาณ การติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนถือเป็นกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรจำนวนมาก หากไม่มีระบบสารสนเทศรองรับอย่างเป็นระบบ บุคลากรจำเป็นต้องสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่โดยตรง ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการรับทราบข้อมูลและเพิ่มภาระงานแก่ผู้ปฏิบัติงาน

ดังนั้น การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาระบบติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน จึงเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร สอดคล้องกับแนวคิดองค์กรดิจิทัลที่มุ่งเน้นการให้บริการข้อมูลแบบเรียลไทม์ การเข้าถึงข้อมูลได้ด้วยตนเอง และการบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ

1.2 แนวคิดการติดตามสถานะงานและการบริหารกระบวนการทางธุรกิจ

แนวคิดการบริหารกระบวนการทางธุรกิจเป็นแนวทางที่ใช้ในการวิเคราะห์ ออกแบบ ปรับปรุง และควบคุมกระบวนการทำงานภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมุ่งเน้นการลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น ลดระยะเวลาการดำเนินงาน และเพิ่มความสามารถในการติดตามตรวจสอบกระบวนการในแต่ละขั้นตอน การติดตามสถานะงานเป็นองค์ประกอบสำคัญของการบริหารกระบวนการทางธุรกิจ โดยช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบความคืบหน้าของงานได้อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุดของกระบวนการ สำหรับกระบวนการเบิกจ่ายค่าตอบแทนซึ่งประกอบด้วยหลายขั้นตอน เช่น การรับเรื่อง การตรวจสอบเอกสาร การอนุมัติ และการจ่ายเงิน การมีระบบติดตามสถานะที่ชัดเจนจะช่วยลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

เพิ่มความโปร่งใส และทำให้บุคลากรสามารถรับทราบสถานะของรายการเบิกจ่ายได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องสอบถามเจ้าหน้าที่ การประยุกต์ใช้แนวคิด Workflow Tracking ในงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการออกแบบระบบที่สามารถแสดงสถานะการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน รองรับการติดตามข้อมูลแบบเรียลไทม์ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเบิกจ่ายค่าตอบแทน

1.3 แนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางการเงิน จำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การทำความเข้าใจกระบวนการงานเดิม การกำหนดความต้องการของผู้ใช้งาน การออกแบบโครงสร้างข้อมูลและการประมวลผล ตลอดจนการตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำระบบไปใช้งานจริง งานวิจัยนี้ประยุกต์หลักการวงจรพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Development Life Cycle: SDLC) เป็นแนวทางกำกับการพัฒนา โดยให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์กระบวนการเบิกจ่ายค่าตอบแทนและจุดเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบสารสนเทศภายในองค์กร การดำเนินงานเริ่มจากการศึกษาปัญหาของการติดตามรายการเบิกจ่ายในกระบวนการงานเดิม แล้วนำผลที่ได้มากำหนดโครงสร้างข้อมูล สถานะของรายการ และสิทธิ์ในการเข้าถึง ก่อนพัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชันและเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบภายใน จากนั้นจึงตรวจสอบความถูกต้อง ทดลองใช้กับผู้เกี่ยวข้อง และนำระบบเข้าสู่การใช้งานจริง แนวทางดังกล่าวช่วยให้การพัฒนาระบบสอดคล้องกับกระบวนการทางการเงินขององค์กร และทำให้สามารถตรวจสอบการทำงานของระบบในแต่ละระยะได้อย่างชัดเจน

1.4 กรอบการประเมินผลระบบสารสนเทศ

การประเมินระบบภายหลังการนำไปใช้งานอาศัยแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศของ DeLone และ McLean (2003) เป็นกรอบในการพิจารณาผลลัพธ์ โดยมุ่งประเมินคุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล การตอบสนองต่อการใช้งาน และความพึงพอใจของผู้ใช้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับและประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากระบบสารสนเทศ สำหรับงานวิจัยนี้ แนวคิดดังกล่าวถูกนำมาใช้เพื่อประเมินเว็บแอปพลิเคชันติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนในบริบทการใช้งานจริง โดยให้ความสำคัญกับความถูกต้องและความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ความสะดวกในการตรวจสอบสถานะ ตลอดจนประโยชน์ด้านการลดขั้นตอนการสอบถามและเพิ่มความโปร่งใสของกระบวนการเบิกจ่าย

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศ พบว่ามีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเอกสารและภาระงานอย่างแพร่หลาย อาทิ ไตรสิทธิ์ ชื่นปิติกุล และพิรยศ ภูมิศิลปธรรม (2567) ได้ดำเนินการวิจัยเชิงพัฒนาเพื่อสร้างเว็บแอปพลิเคชันสำหรับติดตามเอกสาร ณ ศูนย์บริการผลิตภัณฑ์สุขภาพเบ็ดเสร็จ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม โดยพัฒนาระบบด้วยภาษา PHP และฐานข้อมูล PostgreSQL ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ระบบสารสนเทศสามารถลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ในการตอบข้อซักถาม และอำนวยความสะดวกให้ผู้รับบริการสามารถติดตามสถานะได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ นรากร พลหาญ และคณะ (2568) ที่ได้พัฒนาระบบกำกับติดตามหนังสือราชการโดยบูรณาการเทคโนโลยีบาร์โค้ดเพื่อยกระดับการสืบค้นข้อมูลย้อนหลังให้มีความรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งผลการวิจัยยืนยันว่าการใช้ระบบสารสนเทศช่วยลดระยะเวลาปฏิบัติงานและเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการเอกสารภายในองค์กรได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ วชิรวิษณุ นิลสุก และคณะ (2567) ยังได้นำกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ 5 ขั้นตอน มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบติดตามความก้าวหน้างานวิจัย ณ มหาวิทยาลัยเชอร์อีสท์บางกอก ซึ่งผลการประเมินพบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 4.225$) และระบบสามารถรองรับการติดตามสถานะงานที่มีความซับซ้อนหลายขั้นตอนได้เป็นอย่างดี

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

ในระดับสากลการยอมรับและความสำเร็จของระบบสารสนเทศถูกอธิบายผ่านโมเดลเชิงโครงสร้าง โดย Alalwan, Dwivedi และ Rana (2017) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้งานระบบสารสนเทศในภาครัฐผ่านกรอบแนวคิด Technology Acceptance Model (TAM) ซึ่งระบุว่า "การรับรู้ถึงประโยชน์" (Perceived Usefulness) และ "การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน" (Perceived Ease of Use) เป็นตัวแปรหลักที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและการยอมรับเทคโนโลยีของบุคลากร นอกจากนี้ DeLone และ McLean (2003) ได้นำเสนอแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมมิติด้านคุณภาพระบบ คุณภาพข้อมูล และคุณภาพการบริการ ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและผลประโยชน์สุทธิ ขององค์กร กรอบแนวคิดนี้ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศทั่วโลก

ในเชิงการจัดการกระบวนการ Weske (2019) และ Dumas และคณะ (2018) ต่างยืนยันว่าการนำระบบ Workflow Management มาใช้ช่วยเพิ่มความโปร่งใส และลดความ

ผิดพลาดในการดำเนินงาน การติดตามสถานะงานแบบเวลาจริง ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่างหน่วยงาน แต่ยังสร้างความสามารถในการตรวจสอบย้อนหลัง ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการควบคุมคุณภาพการบริหารงานในองค์กร

4. สรุปสาระสำคัญและช่องว่างการวิจัย (Research Gap)

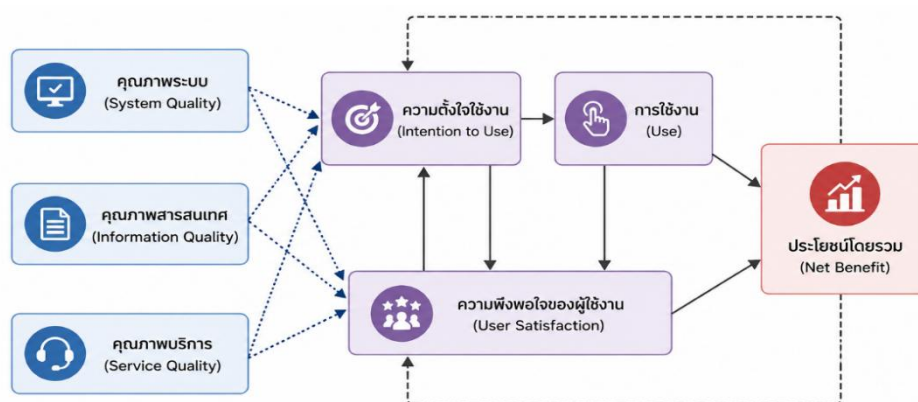
จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการพัฒนาระบบติดตามสถานะผ่านเว็บแอปพลิเคชันเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร อย่างไรก็ตาม ยังคงมีช่องว่างการวิจัย (Research Gap) ในประเด็นเฉพาะด้าน ดังนี้

ด้านบริบทเฉพาะทาง งานวิจัยส่วนใหญ่เน้นไปที่การติดตามเอกสารทั่วไปหรือโครงการวิจัย แต่ยังขาดการศึกษาที่มุ่งเน้นระบบติดตามการเบิกจ่ายค่าตอบแทนสำหรับบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาทางการแพทย์ ซึ่งมีความซับซ้อนของประเภทค่าตอบแทนและระเบียบการเบิกจ่ายที่เฉพาะตัว

ด้านการบูรณาการข้อมูล ยังไม่พบระบบที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลสถานะการเบิกจ่ายจากหลากหลายหน่วยงานเพื่อแสดงผลแบบรวมศูนย์ให้บุคลากรตรวจสอบได้ด้วยตนเองแบบ Real-time

ด้านการประเมินผล งานวิจัยในบริบทไทยมักประเมินเพียงความพึงพอใจเบื้องต้น แต่ยังขาดการประเมินผลเชิงลึกโดยใช้แบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่ครอบคลุมมิติของคุณภาพข้อมูลและประโยชน์สุทธิที่องค์กรได้รับอย่างเป็นรูปธรรม

ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้จึงมุ่งพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยบูรณาการวงจรการพัฒนา ระบบ (SDLC) ร่วมกับแบบจำลองความสำเร็จของ DeLone และ McLean เพื่อปิดช่องว่างดังกล่าวและสร้างต้นแบบระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสำหรับบุคลากรตามแผนผังกรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพที่ 1 The DeLone and McLean Model of Information Systems Success:
A Ten-Year Update (DeLone and McLean, 2003)

สามารถอธิบายหลักการทำงานของระบบพัฒนาระบบ ได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนดำเนินการตามกระบวนการ 6 ระยะ ดังนี้

1. ศึกษากระบวนการและกำหนดปัญหาของระบบเดิม ศึกษาขั้นตอนการเบิกจ่ายค่าตอบแทนตั้งแต่การรับเรื่อง การตรวจสอบเอกสาร การอนุมัติ จนถึงการจ่ายเงิน รวมถึงวิธีที่บุคลากรใช้ในการติดตามสถานะในระบบเดิม พบว่าการตรวจสอบข้อมูลยังอาศัยเอกสารและการติดต่อเจ้าหน้าที่หลายช่องทาง ผู้วิจัยจึงรวบรวมปัญหาและความต้องการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดขอบเขตการทำงานของระบบ

2. กำหนดแบบจำลองสถานะและโครงสร้างการทำงาน นำผลการวิเคราะห์มาจัดทำลำดับสถานะของรายการเบิกจ่าย กำหนดข้อมูลที่ต้องแสดงในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งกำหนดบทบาทและสิทธิ์ของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้การแสดงผลสอดคล้องกับกระบวนการปฏิบัติงานจริงและสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

3. ออกแบบฐานข้อมูลและส่วนติดต่อสำหรับการติดตามรายการ ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลให้รองรับรายการเบิกจ่าย ประวัติการเปลี่ยนแปลงสถานะ และข้อมูลที่เป็นต่อการตรวจสอบ พร้อมออกแบบหน้าเว็บให้บุคลากรสามารถค้นหาและติดตามรายการของตนเองได้โดยลดความซับซ้อนของขั้นตอนการใช้งาน

4. พัฒนาระบบและเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบภายใน พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันตามแบบที่กำหนด พร้อมจัดทำกลไกแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูลสถานะการเบิกจ่ายสามารถปรับปรุงและแสดงแก่ผู้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเชื่อมโยงการแจ้งเตือนผ่าน SmartMed PSU เมื่อรายการมีการเปลี่ยนแปลงสถานะ

5. ตรวจสอบการทำงานและทดลองใช้ในกระบวนการงานจริง ทดสอบความถูกต้องของข้อมูล การแสดงสถานะ สิทธิการเข้าถึง และการทำงานของระบบร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบและผู้ใช้งาน จากนั้นรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงก่อนเปิดให้บริการในวงกว้าง

6. เปิดใช้งานและติดตามการทำงานของระบบ นำระบบที่ผ่านการตรวจสอบแล้วเข้าสู่การใช้งานจริงภายในคณะแพทยศาสตร์ พร้อมติดตามปัญหาการใช้งาน ดูแลความต่อเนื่องของการเชื่อมโยงข้อมูล และให้การสนับสนุนผู้ใช้ เพื่อให้ระบบสามารถให้บริการติดตามสถานะการเบิกจ่ายได้อย่างต่อเนื่อง

หลังจากผ่านกระบวนการพัฒนา ระบบถูกติดตั้งบนเว็บไซต์คณะแพทยศาสตร์และประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรเข้าใช้งาน โดยมีการแนะนำวิธีตรวจสอบรายการและติดตามสถานะก่อนดำเนินการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้งานตามกรอบการประเมินที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 2 ติดตั้งใน Website ของคณะแพทยศาสตร์

การนำระบบที่ผ่านกระบวนการในขั้นตอนที่ 1 ติดตั้งใน Website ของคณะแพทยศาสตร์ โดยทำการอบรมการใช้งานระบบให้กับผู้ใช้งานระบบ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

การประเมินผลในขั้นตอนนี้มุ่งเน้นการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมถึงการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และกำหนดเกณฑ์การประเมินด้วยมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยดำเนินการภายหลังระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนได้รับการพัฒนาและนำมาให้บริการแก่บุคลากร การประเมินมุ่งศึกษาประสิทธิภาพของระบบในสภาพการใช้งานจริงและความคิดเห็นของผู้ใช้ต่อประโยชน์ที่ได้รับจากระบบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเบิกจ่ายค่าตอบแทนและบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมประมาณ 6,000 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างกำหนดจากจำนวนประชากรดังกล่าวโดยใช้สูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05
$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$
 เมื่อกำหนดให้ $N = 6,000$ และ $e = 0.05$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 375 คน ซึ่งเป็นผู้ใช้งานระบบที่นำข้อมูลมาวิเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามสำหรับประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน โดยพัฒนาข้อคำถามให้สอดคล้องกับลักษณะการใช้งานจริงของระบบ ทั้งในด้านความถูกต้องของข้อมูล ความสะดวกในการตรวจสอบสถานะ การใช้งานผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้งานและกระบวนการให้บริการของหน่วยงานการคลัง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 4 ข้อ ครอบคลุมเพศ ประเภทบุคลากร ความถี่ในการใช้งานระบบ และอุปกรณ์หลักที่ใช้เข้าสู่ระบบ เพื่อใช้ประกอบการอธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินระบบจำนวน 13 ข้อ ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของการใช้งาน ได้แก่ ประสิทธิภาพและคุณภาพข้อมูล การออกแบบระบบและความง่ายในการใช้งาน การนำระบบไปใช้ประโยชน์ การให้บริการช่วยเหลือระหว่างการใช้งาน และความพึงพอใจโดยรวม โดยข้อคำถามมุ่งสะท้อนประสบการณ์ของผู้ใช้ที่เกิดขึ้นจากการติดตามข้อมูลการเบิกจ่ายจริง เช่น ความถูกต้องและความเป็นปัจจุบันของสถานะ ความรวดเร็วในการเข้าถึง

ข้อมูล ความเข้าใจง่ายของเมนูและขั้นตอนการใช้งาน ตลอดจนความสามารถของระบบในการลดการติดต่อสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดสำหรับให้ผู้ใช้งานเสนอความคิดเห็น ปัญหาที่พบ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ

ข้อคำถามในส่วนการประเมินใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 1 น้อยที่สุด ถึงระดับ 5 มากที่สุด เพื่อให้ผู้ตอบสามารถสะท้อนระดับความคิดเห็นต่อระบบได้อย่างเป็นลำดับ ก่อนนำแบบสอบถามไปใช้จริง ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความชัดเจนของข้อคำถาม และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา จากนั้นจึงปรับปรุงถ้อยคำและองค์ประกอบของแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดค่าความเที่ยงของเครื่องมือมากกว่า 0.80 เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องมือสามารถใช้ประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้งานได้อย่างสม่าเสมอ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังการพัฒนาาระบบเสร็จสมบูรณ์และเปิดให้บริการผ่านเว็บไซต์คณะแพทยศาสตร์ ภายใต้เมนู “ติดตามเอกสารเบิกจ่ายเงิน งานคลัง คณะแพทยศาสตร์” ผู้ใช้งานสามารถยืนยันตัวตนเพื่อเข้าสู่ระบบและตรวจสอบข้อมูลการเบิกจ่ายค่าตอบแทนของตนเองได้ โดยระบบแสดงรายละเอียดรายการ สถานะการดำเนินงาน และประวัติที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถติดตามความคืบหน้าได้ด้วยตนเอง

การเก็บข้อมูลดำเนินการภายหลังจากผู้ใช้งานมีโอกาสใช้งานระบบในสถานการณ์จริง เพื่อให้ความคิดเห็นที่ได้รับสะท้อนประสบการณ์จากการใช้งานมากกว่าการประเมินจากการทดลองระบบเพียงระยะสั้น ผู้วิจัยเก็บแบบประเมินจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 375 คน โดยข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามถูกนำมาใช้เพื่อประเมินทั้งประสิทธิภาพของระบบและระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการให้บริการข้อมูลการเบิกจ่าย

ในระหว่างการเก็บข้อมูล ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถพิจารณาการทำงานของระบบจากประสบการณ์ใช้งานจริง ได้แก่ การค้นหารายการ การตรวจสอบสถานะ การเข้าถึงข้อมูลย้อนหลัง และการรับทราบความคืบหน้าของรายการเบิกจ่าย ทั้งนี้ ข้อมูลจากแบบสอบถามถูกนำมารวบรวมและจัดเตรียมสำหรับการวิเคราะห์ในภาพรวม โดยไม่มุ่งระบุผลการประเมินเป็นรายบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่และร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนข้อมูลจากข้อคำถามที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของระบบวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อพิจารณาทั้งระดับความคิดเห็นโดยรวมและการกระจายตัวของคะแนนในแต่ละด้าน

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยกำหนดเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 4.50–5.00 หมายถึงระดับดีมากที่สุด, 3.50–4.49 หมายถึงระดับดีมาก, 2.50–3.49 หมายถึงระดับปานกลาง, 1.50–2.49 หมายถึงระดับน้อย และ 1.00–1.49 หมายถึงระดับน้อยที่สุด การวิเคราะห์ดำเนินการทั้งในระดับภาพรวมและรายด้าน เพื่อพิจารณาว่าระบบมีจุดเด่นหรือข้อจำกัดในองค์ประกอบใด เช่น คุณภาพของข้อมูล ความง่ายในการใช้งาน ประโยชน์ต่อการติดตามสถานะ หรือการสนับสนุนผู้ใช้งาน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์พิจารณาผลประเมินในภาพรวม โดยค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.49 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 ถือว่าผลการประเมินอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ทั้งในด้านประสิทธิภาพของระบบและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ข้อมูลจากคำถามปลายเปิดนำมาพิจารณาประกอบผลเชิงปริมาณ เพื่อใช้ระบุปัญหาที่พบจากการใช้งานจริงและเป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรมากยิ่งขึ้น

เอกสารรับรองการวิจัยในมนุษย์

โครงการวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสหนังสือรับรอง REC.69-120-31-8 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2569 ทั้งนี้ ก่อนการจัดเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน และชี้แจงสิทธิของผู้มีส่วนร่วมอย่างครบถ้วน โดยข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างจะถูกปกปิดเป็นความลับขั้นสูงสุดและไม่มีการระบุตัวตนในระบบฐานข้อมูล เพื่อคุ้มครองความเป็นส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามอย่างเคร่งครัด

ผลการวิจัย

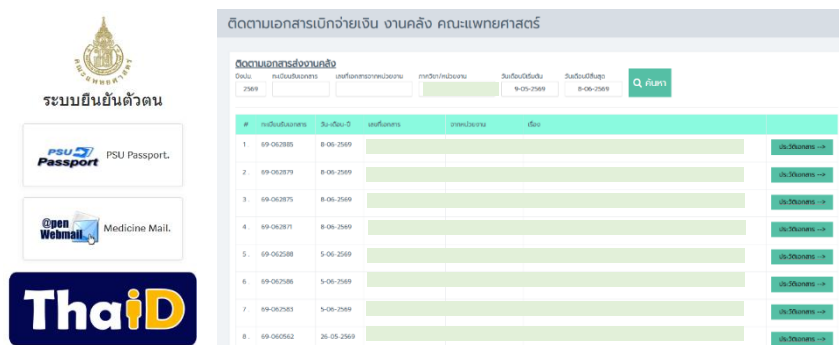
1. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามสถานะการดำเนินงานด้านการเบิกจ่ายค่าตอบแทน ลดภาระการสอบถามข้อมูลจากหน่วยงานการคลัง และเพิ่มความสะดวกให้แก่บุคลากรในการตรวจสอบข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีรายละเอียดการพัฒนาระบบดังนี้

1.1 สถาปัตยกรรมระบบและการเชื่อมโยงข้อมูล ระบบได้รับการพัฒนาในรูปแบบ Web Application รองรับการใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ทั้งบนคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และโทรศัพท์มือถือ โดยใช้ฐานข้อมูล MySQL เป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บข้อมูล และพัฒนาระบบให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการเบิกจ่ายค่าตอบแทนจากระบบสารสนเทศภายในของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผ่านระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอัตโนมัติการเข้าใช้งานระบบใช้การยืนยันตัวตนผ่านบัญชีผู้ใช้งานของบุคลากร เพื่อให้สามารถแสดงข้อมูลการเบิกจ่ายเฉพาะบุคคล และรักษาความปลอดภัยของข้อมูลทางการเงินตามสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของแต่ละผู้ใช้งาน

1.2 ส่วนประกอบและฟังก์ชันการทำงานของระบบ โครงสร้างการทำงานของระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ระบบติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนสำหรับบุคลากร และระบบแจ้งเตือนสถานะการโอนเงินผ่านแอปพลิเคชัน SmartMed PSU โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ระบบสำหรับบุคลากรผู้รับค่าตอบแทน เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้บุคลากรสามารถติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนได้ด้วยตนเองผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ประกอบด้วยฟังก์ชันการทำงานหลัก ได้แก่ การค้นหารายการการเบิกจ่ายค่าตอบแทน การตรวจสอบสถานะการดำเนินงานของรายการเบิกจ่าย การแสดงรายละเอียดการเบิกจ่าย และวันที่ดำเนินการตรวจสอบประวัติการเบิกจ่ายย้อนหลัง การติดตามสถานะการดำเนินงานแบบเรียลไทม์ผ่านเว็บแอปพลิเคชันระบบได้รับการออกแบบให้มีส่วนติดต่อผู้ใช้งานที่เข้าใจง่าย สามารถใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่ออำนวยความสะดวกให้บุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา

ส่วนที่ 2 ระบบแจ้งเตือนสถานะการโอนเงินผ่านแอปพลิเคชัน SmartMed PSU ระบบเชื่อมโยงกับแอปพลิเคชันเพื่อแจ้งเตือนสถานะการดำเนินงานของรายการเบิกจ่าย ค่าตอบแทนแก่บุคลากรอัตโนมัติ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสถานะของรายการ ระบบจะส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังผู้ใช้งานผ่านระบบแจ้งเตือนของแอปพลิเคชันซึ่งช่วยให้บุคลากรสามารถรับทราบสถานะการดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว ลดความจำเป็นในการติดต่อสอบถามข้อมูล และเพิ่มความสะดวกในการติดตามสถานะเบิกจ่ายค่าตอบแทนด้วยตนเอง



สื่อด้านเอกสารเบิกจ่ายเงิน งานคลัง คณะแพทยศาสตร์

ดูสถานะเอกสารเบิกจ่ายเงิน

รหัสเอกสาร: 2569 เลขที่เอกสาร: 00000000000000000000 วันที่รับเงิน: 9-05-2569 วันที่รับเงิน: 8-06-2569 ค้นหา

#	วันที่เอกสาร	วันที่รับเงิน	เลขที่เอกสาร	จำนวนเงิน	วันที่รับเงิน	วันที่รับเงิน	วันที่รับเงิน
1	89-052855	8-06-2569					ดูรายละเอียด -->
2	89-052879	8-06-2569					ดูรายละเอียด -->
3	89-052875	8-06-2569					ดูรายละเอียด -->
4	89-052871	8-06-2569					ดูรายละเอียด -->
5	89-052588	5-06-2569					ดูรายละเอียด -->
6	89-052586	5-06-2569					ดูรายละเอียด -->
7	89-052583	5-06-2569					ดูรายละเอียด -->
8	89-052582	26-05-2569					ดูรายละเอียด -->

ระบบยืนยันตัวตน

PSU Passport

@pen Wehmail Medicine Mail

ThaiID

ภาพที่ 1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบสารสนเทศ



ตรวจสอบข้อมูลการโอนเงิน

รหัสเอกสาร: 2569 เลขที่เอกสาร: 00000000000000000000 วันที่รับเงิน: 01-04-2569 วันที่รับเงิน: 8-06-2569 ค้นหา

#	วันที่เอกสาร	วันที่รับเงิน	เลขที่เอกสาร	จำนวนเงิน	วันที่รับเงิน	วันที่รับเงิน	วันที่รับเงิน	
1	9-06-2569		04-2569			69-03359	8-06-2569	ดูรายละเอียด -->
2	14-05-2569		04-2569			69-03006	12-05-2569	ดูรายละเอียด -->
3	12-05-2569		04-2569			69-03003	11-05-2569	ดูรายละเอียด -->
4	11-05-2569		04-2569			69-02982	8-05-2569	ดูรายละเอียด -->
5	10-04-2569		03-2569			69-02605	9-04-2569	ดูรายละเอียด -->
6	10-04-2569		03-2569			69-02605	9-04-2569	ดูรายละเอียด -->
7	9-04-2569		03-2569			69-02586	8-04-2569	ดูรายละเอียด -->

ภาพที่ 2 หน้าจอแสดงข้อมูลการโอนเงินค่าตอบแทน

ประวัติ รายละเอียด - ขั้นตอนการทำงานเอกสาร

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเอกสาร		การดำเนินการขึ้นทะเบียน คณะเภสัชศาสตร์	
เลขที่เอกสาร : ██████████		เลขที่ขึ้นทะเบียน : ๕๕-๐๕๐๔๔	
เลขที่ : 2026-06-04		เลขที่รับ : 2026-06-04	
เรื่อง : ██████████		การดำเนินการส่ง : ส่งไปศึกษา	
จากหน่วยงาน : ██████████		ดำเนินการโดย : ชนตวรรณ -> ██████████	

รับ-โอน-ส่ง / เวลา	หน่วยงาน	ทำงาน	ส่งเอกสารให้
4-06-2569 09:42:51	██████████	ส่งเอกสารขึ้นเอกสาร	██████████
5-06-2569 15:21:32	██████████	โหลดข้อมูลจากคอมพิวเตอร์	
5-06-2569 15:26:22	██████████	ดำเนินการส่งเอกสาร	
8-06-2569 13:30:54	██████████	ส่งไปศึกษา	
8-06-2569 13:30:57	██████████	ส่งเอกสารมาที่งานส่ง	██████████
8-06-2569 16:21:52	██████████	เข้าข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	
8-06-2569 16:24:48	██████████	โอนส่งผ่านระบบ/เอกสาร	
8-06-2569 16:34:04	██████████	แนบเอกสารพิจารณา (โอนรับ)	

ภาพที่ 3 หน้าจอแสดงขั้นตอนการทำงานเอกสาร



คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา

PSU Passport

Medicine Mail

Application

รายการโอนเข้าบัญชีเอกสาร

เดือน มิถุนายน 2569

ค่า ██████████ (9)

โอนเงินวันที่ 9 มิ.ย. 69

เดือน พฤษภาคม 2569

เงินเดือน (2026/05)

ดูรายละเอียด

โอนเงินวันที่ 26 พ.ค. 69

ค่า ██████████ (69)

โอนเงินวันที่ 14 พ.ค. 69

ค่า ██████████

โอนเงินวันที่ 12 พ.ค. 69

ค่า ██████████ (9)

โอนเงินวันที่ 11 พ.ค. 69

ข้อมูลเอกสาร

เลขที่เอกสาร ██████████

ลงวันที่ 4 มิ.ย. 69

เรื่อง

รออนุมัติเบิก ██████████

จากหน่วยงาน งานงบประมาณ

การดำเนินการที่งานคลังฯ

เลขที่ทะเบียนรับ ██████████

ลงรับวันที่ 4 มิ.ย. 69

การดำเนินการล่าสุด เสนอรับพิจารณา (โอนเงิน)

ดำเนินการโดย งานการเงิน → ██████████

ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงข้อมูลการโอนเงินค่าตอบแทนใน Application SmartMed PSU

2. ประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของระบบโดยภาพรวม (N = 375)

หัวข้อการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านประสิทธิภาพและคุณภาพข้อมูล	4.56	0.52	ดีมากที่สุด
2. ด้านการออกแบบระบบและความง่ายในการใช้งาน	4.48	0.57	ดีมาก
3. ด้านการนำระบบไปใช้ประโยชน์	4.61	0.50	ดีมากที่สุด
4. ด้านการให้บริการช่วยเหลือระหว่างการใช้งาน	4.36	0.63	ดีมาก
5. ความพึงพอใจโดยรวมของระบบ	4.58	0.54	ดีมากที่สุด

จากตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยจำแนกตามองค์ประกอบหลัก 5 ด้าน พบว่า ในภาพรวมผู้ใช้งานมีความคิดเห็นต่อระบบอยู่ในระดับดีมากที่สุด โดยทุกหัวข้อการประเมินมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมากถึงดีมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการนำระบบไปใช้ประโยชน์ ($\bar{x} = 4.61$, S.D. = 0.50) ซึ่งอยู่ในระดับดีมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่าระบบสามารถช่วยลดเวลาในการติดตามสอบถามสถานะการเบิกจ่าย เพิ่มความโปร่งใสในการตรวจสอบข้อมูล และช่วยลดภาระการประสานงานกับเจ้าหน้าที่งานคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองลงมาคือ ความพึงพอใจโดยรวมของระบบ ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.54) และด้านประสิทธิภาพและคุณภาพข้อมูล ($\bar{x} = 4.56$, S.D. = 0.52) ตามลำดับ สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการให้บริการช่วยเหลือระหว่างการใช้งาน ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.63) อย่างไรก็ตาม คะแนนยังคงอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนและการแก้ไขปัญหาระหว่างการใช้งานในระดับที่น่าพึงพอใจ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินด้านประสิทธิภาพและคุณภาพข้อมูล (N = 375)

หัวข้อการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ระบบแสดงสถานะการเบิกจ่ายได้ถูกต้องแม่นยำ	4.62	0.49	ดีมากที่สุด
2. ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบันและติดตามได้จริง	4.57	0.53	ดีมากที่สุด
3. ความรวดเร็วในการประมวลผลและแสดงผลข้อมูล	4.49	0.58	ดีมาก
4. ระบบมีความเสถียรและมีความปลอดภัยของข้อมูล	4.55	0.49	ดีมากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ในภาพรวมผู้ใช้งานมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพและคุณภาพข้อมูลของระบบอยู่ในระดับดีมากที่สุด โดยหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ระบบแสดงสถานะการเบิกจ่ายได้ถูกต้องแม่นยำ ($\bar{x} = 4.62$, S.D. = 0.49) รองลงมาคือ ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบันและติดตามได้จริง ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = 0.53) และระบบมีความเสถียรและมีความปลอดภัยของข้อมูล ($\bar{x} = 4.55$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าระบบสามารถแสดงข้อมูลสถานะการเบิกจ่ายได้อย่างถูกต้อง เชื่อถือได้ และมีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล

ตารางที่ 3 ผลการประเมินด้านการออกแบบระบบและความง่ายในการใช้งาน (N = 375)

หัวข้อการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. รูปแบบหน้าจอมีความเหมาะสม	4.50	0.56	ดีมากที่สุด
2. เมนูและฟังก์ชันการใช้งานเข้าใจง่าย	4.49	0.57	ดีมาก
3. ขั้นตอนการใช้งานไม่ซับซ้อน	4.45	0.59	ดีมาก
4. รองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลาย	4.47	0.56	ดีมาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ใช้งานมีความคิดเห็นต่อด้านการออกแบบระบบและความง่ายในการใช้งานอยู่ในระดับดีมาก โดยหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ รูปแบบหน้าจอมีความเหมาะสม

($\bar{x}$ = 4.50, S.D. = 0.56) รองลงมาคือ เมนูและฟังก์ชันการใช้งานเข้าใจง่าย ($\bar{x}$ = 4.49, S.D. = 0.57) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าระบบได้รับการออกแบบให้ใช้งานง่าย สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ด้วยตนเอง และรองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์หลากหลายประเภท

ตารางที่ 4 ผลการประเมินด้านการนำระบบไปใช้ประโยชน์ (N = 375)

หัวข้อการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ช่วยลดเวลาและขั้นตอนในการติดตามสอบถาม	4.66	0.48	ดีมากที่สุด
2. ช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการตรวจสอบข้อมูล	4.60	0.51	ดีมากที่สุด
3. ช่วยลดภาระการประสานงานกับเจ้าหน้าที่งาน คลัง	4.57	0.52	ดีมากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ใช้งานมีความคิดเห็นต่อการนำระบบไปใช้ประโยชน์อยู่ในระดับดีมากที่สุด โดยหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ระบบช่วยลดเวลาและขั้นตอนในการติดตามสอบถาม ($\bar{x}$ = 4.66, S.D. = 0.48) รองลงมาคือ ช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการตรวจสอบข้อมูล ($\bar{x}$ = 4.60, S.D. = 0.51) ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าระบบสามารถตอบสนองต่อปัญหาการสอบถามสถานะการเบิกจ่าย และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการข้อมูลแก่บุคลากรได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 5 ผลการประเมินด้านการให้บริการช่วยเหลือระหว่างการใช้งาน (N = 375)

หัวข้อการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ได้รับการแก้ปัญหาทันทีเมื่อเกิดปัญหาในการใช้งาน	4.36	0.63	ดีมาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้ใช้งานมีความคิดเห็นต่อการให้บริการช่วยเหลือระหว่างการใช้งานอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}$ = 4.36, S.D. = 0.63) แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานได้รับการสนับสนุนและการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสมเมื่อเกิดปัญหาระหว่างการใช้งานระบบ

ตารางที่ 6 ผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวม (N = 375)

หัวข้อการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบในภาพรวม	4.58	0.54	ดีมากที่สุด

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชันโดยรวมอยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.54) ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าระบบสามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านความถูกต้องของข้อมูล ความสะดวกในการใช้งาน การติดตามสถานะการเบิกจ่าย และการรับแจ้งเตือนผ่านระบบ SmartMed PSU ส่งผลให้ ผู้ใช้งานมีความเชื่อมั่นและยอมรับการใช้งานระบบในระดับสูง

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ฐานข้อมูล MySQL และพัฒนาระบบให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบสารสนเทศภายในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผ่านระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอัตโนมัติเพื่อให้บุคลากรสามารถตรวจสอบสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนได้ด้วยตนเองแบบเรียลไทม์

ระบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยฟังก์ชันสำคัญ ได้แก่ การค้นหารายการเบิกจ่ายค่าตอบแทน การแสดงรายละเอียดรายการเบิกจ่าย การติดตามสถานะการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน การตรวจสอบประวัติการเบิกจ่ายย้อนหลัง และระบบแจ้งเตือนสถานะการดำเนินงานผ่านแอปพลิเคชัน SmartMed PSU เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสถานะของรายการเบิกจ่าย ช่วยให้บุคลากรสามารถรับทราบข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ลดความจำเป็นในการติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ และเพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงานด้านการเงินขององค์กร

2) การทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น

จากการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยกลุ่มตัวอย่างบุคลากรจำนวน 375 คน พบว่าระบบมีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$, S.D. = 0.55) โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการนำระบบไปใช้ประโยชน์ ($\bar{x} = 4.61$, S.D. = 0.50) รองลงมา คือ ด้านความพึงพอใจโดยรวมของระบบ ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.54) และด้านประสิทธิภาพและคุณภาพข้อมูล ($\bar{x} = 4.56$, S.D. = 0.52)

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าประเด็นที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ระบบช่วยลดเวลาและขั้นตอนในการติดตามสอบถามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทน ($\bar{x} = 4.66$, S.D. = 0.48) รองลงมาคือ ระบบแสดงสถานะการเบิกจ่ายได้ถูกต้องแม่นยำ ($\bar{x} = 4.62$, S.D. = 0.49) และระบบช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการตรวจสอบข้อมูล ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.51) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการข้อมูลด้านการเบิกจ่ายค่าตอบแทนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ

ผลการศึกษาความพึงพอใจพบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชันโดยรวมอยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.54)

ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากรได้อย่างเหมาะสม ทั้งในด้านความถูกต้องของข้อมูล ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล ความสะดวกในการใช้งาน และการรับแจ้งเตือนสถานะการดำเนินงานผ่านแอปพลิเคชัน SmartMed PSU นอกจากนี้ ระบบยังช่วยลดภาระการประสานงานระหว่างบุคลากรกับหน่วยงานการคลัง เพิ่มความโปร่งใสในการตรวจสอบข้อมูล และช่วยยกระดับคุณภาพการให้บริการด้านสารสนเทศภายในองค์กรได้อย่างเป็นรูปธรรม

ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้งานได้จริง มีประสิทธิภาพ และได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งานในระดับสูง จึงมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้สนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูลด้านการเบิกจ่ายค่าตอบแทนภายในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบสารสนเทศลักษณะเดียวกันในหน่วยงานอื่นต่อไป

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบุคลากร โดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบตามวงจรการพัฒนาระบบตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งาน การออกแบบระบบ การพัฒนา การทดสอบ และการนำระบบไปใช้งานจริง ส่งผลให้ได้ระบบที่สามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากรได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดของ Kendall และ Kendall (2019) ที่ระบุว่าพัฒนาระบบสารสนเทศที่เริ่มต้นจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถแก้ไขปัญหาและตอบโจทย์การใช้งานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การพัฒนาระบบให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการเบิกจ่ายค่าตอบแทนและแจ้งเตือนสถานะผ่านแอปพลิเคชัน SmartMed PSU ยังช่วยลดข้อจำกัดของกระบวนการติดตามสถานะการเบิกจ่ายในรูปแบบเดิมที่ต้องอาศัยการติดต่อสอบถามจากเจ้าหน้าที่โดยตรง ทำให้บุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ด้วยตนเองแบบเรียลไทม์ เพิ่มความสะดวกและความโปร่งใสในการดำเนินงาน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$, S.D. = 0.55) ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศของ DeLone และ McLean (2003) ในมิติด้านคุณภาพของระบบและคุณภาพของข้อมูลโดยเฉพาะประเด็น “ระบบแสดงสถานะการเบิกจ่ายได้ถูกต้องแม่นยำ” ($\bar{x} = 4.62$, S.D. = 0.49) และ “ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบันและติดตามได้จริง” ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = 0.53) ซึ่งได้รับคะแนนเฉลี่ยในระดับดีมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่าระบบสามารถนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไตรสิทธิ์ ชื่นปิติกุล และพิริยศ ภมรศิลปธรรม (2567) ที่พบว่าระบบติดตามสถานะเอกสารผ่านเว็บแอปพลิเคชันช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามข้อมูล ลดระยะเวลาในการดำเนินงาน และเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้ใช้งานต่อข้อมูลที่ได้รับจากระบบ

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.54) ซึ่งตามกรอบแนวคิดของ DeLone และ McLean (2003) ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction) เป็นปัจจัยสำคัญที่สะท้อนถึงความสำเร็จของระบบสารสนเทศ และส่งผลต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ โดยผลการศึกษาพบว่าด้านที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการนำระบบไปใช้ประโยชน์

($\bar{x}$ = 4.61, S.D. = 0.50) โดยเฉพาะประเด็น “ระบบช่วยลดเวลาและขั้นตอนในการติดตามสอบถาม” ($\bar{x}$ = 4.66, S.D. = 0.48) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าระบบสามารถแก้ไขปัญหาหลักที่เกิดขึ้นในกระบวนการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ประเด็น “ระบบช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการตรวจสอบข้อมูล” ($\bar{x}$ = 4.60, S.D. = 0.51) ยังแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานรับรู้ถึงประโยชน์ของระบบในด้านการเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและตรวจสอบได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นต่อกระบวนการดำเนินงานขององค์กรเพิ่มมากขึ้น

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามสถานะการเบิกจ่ายค่าตอบแทนผ่านเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ครบถ้วน โดยอาศัยกระบวนการพัฒนาระบบตามแนวทาง SDLC ร่วมกับการออกแบบที่มุ่งเน้นผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลางส่งผลให้ระบบมีคุณภาพในด้านการทำงาน ความถูกต้องของข้อมูล และความสะดวกในการใช้งาน ประกอบกับการแจ้งเตือนสถานะผ่านแอปพลิเคชัน SmartMed PSU ที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถติดตามข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจและการยอมรับการใช้งานระบบในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับโมเดลความสำเร็จของระบบสารสนเทศตามแนวคิดของ DeLone และ McLean (2003) ที่ระบุว่า ปัจจัยด้านคุณภาพระบบ (System Quality) และคุณภาพข้อมูล (Information Quality) คือองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการขับเคลื่อนความพึงพอใจของบุคลากรผู้ใช้งาน นำไปสู่การยอมรับและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรในท้ายที่สุด

สรุป/ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยชิ้นนี้พิสูจน์ให้เห็นว่า เว็บแอปพลิเคชันระบบสารสนเทศติดตามเงินเบิกจ่ายของบุคลากร สามารถนำไปเปิดใช้งานได้จริงในสถานการณ์ปัจจุบันอย่างมีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของบุคลากร โดยระบบมีความสามารถเด่นในการดึงฐานข้อมูลภายในมาแสดงผลใหม่ไลน์ความคืบหน้าได้อย่างแม่นยำ ทันเวลา และเป็นปัจจุบัน ควบคู่ไปกับระบบส่งสัญญาณแจ้งเตือนอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชัน SmartMed PSU ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

จากการทดสอบระบบโดยกลุ่มตัวอย่าง 375 คน พบว่าภาพรวมประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมากที่สุด โดยเฉพาะมิติด้านการนำไปใช้ประโยชน์ที่ผู้ใช้ชี้ว่า สามารถตัดลดขั้นตอนและเวลาในการสืบค้น ยกระดับความโปร่งใส และแบ่งเบาภาระงานติดต่อกับฝ่ายคลังได้อย่างเป็น

รูปธรรม ยิ่งไปกว่านั้น ความพึงพอใจในภาพรวมยังอยู่ในเกณฑ์ดีมากที่สุด สรุปได้ว่าแพลตฟอร์มนี้ตอบโจทย์การทำงานของบุคลากรได้อย่างลงตัว ทั้งในด้านความถูกต้อง แม่นยำ ความฉับไว และการส่งเสริมการบริการตนเอง (Self-Service) อย่างแท้จริง

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หน่วยงานควรผลักดันให้เว็บแอปพลิเคชันนี้เป็นช่องทางหลัก ในการสืบค้นข้อมูลของบุคลากร เพื่อตัดลดภาระงานตอบคำถามซ้ำซ้อนของฝ่ายคลังและเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารจัดการข้อมูลทางการเงิน นอกจากนี้ ควรขยายผลด้วยการเชื่อมโยงฐานข้อมูลร่วมกับระบบสารสนเทศภายในอื่น ๆ ของคณะฯ เพื่อหนุนเสริมการบริหารงานบุคคลและงบประมาณภาพรวม ตลอดจนพัฒนาโมดูลรายงานเชิงลึกและแดชบอร์ดสำหรับผู้บริหาร เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการกำกับ ติดตาม วิเคราะห์ และวางแผนยุทธศาสตร์ด้านค่าตอบแทนขององค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

2. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย แม้คะแนนด้านการสนับสนุนผู้ใช้งานอยู่ในเกณฑ์ดีมาก แต่ยังมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่น ผู้วิจัยจึงเสนอให้ยกระดับช่องทางการสื่อสารและระบบช่วยเหลือให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการเสริมฟังก์ชันคลังคำถามที่พบบ่อย (FAQ) หรือระบบช่วยเหลือออนไลน์เพื่อแก้ปัญหาพนักงานได้ทันที พร้อมทั้งเพิ่มความเสถียรในการส่งข้อความแจ้งเตือนสถานะผ่าน SmartMed PSU ให้ครอบคลุมทุกขั้นตอน นอกจากนี้ ควรจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์วิธีใช้ระบบอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเปิดรับฟังความคิดเห็นจากบุคลากรอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาแพลตฟอร์มให้ตอบโจทย์ผู้ใช้งานในอนาคต

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป การศึกษาครั้งต่อไปควรพัฒนาระบบให้สามารถบูรณาการข้อมูลร่วมกับระบบบริหารทรัพยากรบุคคลและระบบการเงินส่วนกลางของมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบอัตโนมัติ อันจะช่วยเพิ่มความถูกต้องของข้อมูลและลดขั้นตอนการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อน นอกจากนี้ ควรมีการศึกษาผลลัพธ์เชิงประจักษ์ของการใช้งานระบบ โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการใช้งานระบบกับจำนวนการติดต่อสอบถามข้อมูลด้านการเบิกจ่าย ณ หน่วยงานคลัง เพื่อประเมินประสิทธิผลของระบบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพการให้บริการภายในองค์กรในระยะยาว ในอนาคตควรใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อยกระดับสู่ระบบแจ้งเตือนอัจฉริยะที่สามารถคำนวณระยะเวลาในการดำเนินงานของแต่ละรายการเบิกจ่ายได้อย่างแม่นยำ พร้อมทั้งประมวลผลแนวโน้มพฤติกรรมการเบิกจ่ายค่าตอบแทนในภาพรวม ซึ่งกลไกนี้จะเป็นกุญแจสำคัญในการเพิ่ม

สมรรถนะการบริหารจัดการฐานข้อมูล และสร้างคุณภาพงานบริการสารสนเทศให้แก่บุคลากร ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2567). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะแพทยศาสตร์ ปี 2567-2571*. เรียกใช้เมื่อ 10 มีนาคม 2569 จาก https://medinfo.psu.ac.th/mission/mission2567/mission2567_2571.pdf.
- ไตรสิทธิ์ ชื่นปิติกุล และพีรยศ ภูมิศิลป์ธรรม. (2567). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับติดตามเอกสาร ณ ศูนย์บริการผลิตภัณฑ์สุขภาพเบ็ดเสร็จ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศและการบริหารจัดการภาครัฐ*, 8(2), 45-58.
- นรากร พลหาญ และคณะ. (2568). การพัฒนาระบบกำกับติดตามหนังสือราชการด้วยเทคโนโลยีบาร์โค้ด. *วารสารวิทยาการสารสนเทศและการจัดการ*, 12(1), 77-91.
- วชิรวิทย์ นิลสุก และคณะ. (2567). การพัฒนาระบบติดตามความก้าวหน้างานวิจัยโดยใช้กระบวนการ SDLC. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา*, 10(1), 25-37.
- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., & Rana, N. P. (2017). Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers: Extending UTAUT2 with trust. *International Journal of Information Management*, 37(3), 99–110.
- AnnaVorobiova.(2021). *NIX APPROACH TO SDLC*. เรียกใช้เมื่อ 10 มีนาคม 2569 จ า ก <https://nix-united.com/blog/software-development-life-cycle-nix-approach-to-sdlc>.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management* (2nd ed.). Berlin: Springer.
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2019). *Systems Analysis and Design* (10th ed.). Boston, MA: Pearson Education.

- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (17th ed.). Harlow, England: Pearson.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (9th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2021). *Systems Analysis and Design in a Changing World* (8th ed.). Boston, MA: Cengage Learning.
- Stair, R., & Reynolds, G. (2020). *Principles of Information Systems* (14th ed.). Boston, MA: Cengage Learning.
- Weske, M. (2019). *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures* (3rd ed.). Berlin: Springer.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis* (3rd ed.). New York: Harper & Row.