



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
 Development of an Information System to Support Performance Assessment of Phuket
 Rajabhat University Academic Personnel

ภูมิสิทธิ์ เมตตาจิตร¹ ไพโรจน์ เสียงเอก² ประวีติ สุวรรณดิษฐกุล³ วิภาวรรณ บัวทอง⁴
^{1,2,3}นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
⁴อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ได้ทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน จำนวน 5 คน และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ จำนวน 190 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ผู้วิจัยได้ใช้การพัฒนาระบบแบบ Agile และวงจรการพัฒนาระบบ SDLC (System Development Life Cycle) ซึ่งมี 5 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนความเข้าใจปัญหา ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาและศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบ ขั้นตอนการออกแบบระบบสารสนเทศ ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ซึ่งเลือกใช้ฐานข้อมูล MySQL ในการจัดเก็บฐานข้อมูลและพัฒนาระบบด้วย Laravel Framework ขั้นตอนการติดตั้งระบบสารสนเทศ และขั้นตอนการบำรุงรักษา ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศฯ ที่ถูกประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศฯ พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศฯ โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบสารสนเทศ, ประเมินผลการปฏิบัติงาน, สายวิชาการ

Abstract

This research aims to develop an information system for managing the performance assessment of the academic staff in Phuket Rajabhat University. This performance assessment has been analyzed by 5 specialists and randomly evaluated by 190 users. Agile development methodology and SDLC (System Development Life Cycle) have been used in order to develop the information system. The SDLC consists of 5 stages; understanding the problem, requirement gathering and analysis, design, implementation, and maintenance. This information system is created by MySQL database and Laravel Framework. The results indicate that the information system performs satisfies both specialists and users.



Keywords: Development, Assessment, Academic Personnel

บทนำ

เนื่องจาก พ.ร.บ. ระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2547 ปรับปรุง เมื่อปี พ.ศ. 2551 กำหนดให้การประเมินบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา ปรับเปลี่ยนแนวทางการประเมินผลการปฏิบัติราชการประจำปีของข้าราชการและบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา ให้สอดคล้องกับระบบการบริหารผลการปฏิบัติงาน (Performance Management) โดยคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ก.พ.อ.) ได้มีการปรับระบบงานบริหารบุคคลของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาให้สอดคล้องกับระบบบริหารงานบุคคลระบบใหม่ และได้ออกประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติราชการของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2553 และสภามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตได้ออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติราชการของข้าราชการของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต พ.ศ. 2554 รวมทั้งประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง มาตรฐานภาระงานทางวิชาการของผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ว่าด้วยการกำหนดภาระงานทางวิชาการของผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2553 นั้นทางมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตได้กำหนดการประเมินบุคลากรสายวิชาการใน 1 ปีงบประมาณ แบ่งออกเป็น 2 ครั้งการประเมิน จึงทำให้เกิดภาระให้แก่บุคลากรในการรวบรวมข้อมูล โดยข้อมูลบางส่วน อาจอยู่ในรูปแบบเอกสาร ภาพถ่าย รายงานการเข้าร่วมกิจกรรม ฯลฯ และการจัดทำเอกสารเพื่อให้ถูกต้องตามรูปแบบของการประเมิน ด้านผู้บริหารจำเป็นต้องตรวจสอบความถูกต้องและโปร่งใสในการประเมินบุคลากรในแต่ละรอบการประเมิน จึงทำให้ต้องใช้เวลาในการประเมินแต่ละครั้งค่อนข้างมาก นอกจากนี้มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตมีระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนบริหารจัดการ และสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น ระบบบริหารการเรียนการสอน ระบบกิจกรรมออนไลน์ ระบบวิจัย ระบบสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ แต่ข้อมูลเหล่านี้ขาดความเชื่อมโยงหรือการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านการประเมินบุคลากร

การประเมินผลการปฏิบัติงานที่ดีจะต้องสามารถประเมินผลบุคลากรได้อย่างถูกต้องตรงกับข้อมูลและสภาพความเป็นจริง ผลการประเมินเป็นที่ยอมรับของบุคลากรส่วนใหญ่ โปร่งใสและยุติธรรมและผลของการประเมินสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบุคลากร และปรับปรุงระบบการพัฒนาบุคลากรได้อย่างแท้จริง ผู้วิจัยได้เห็นปัญหาดังกล่าว จึงได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตประชากร

- 1.1. ประชากร คือ บุคลากรสายวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตทั้ง 5 คณะ จำนวน 361 คน
- 1.2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม เป็นกลุ่มบุคลากรสายวิชาการของแต่ละคณะทั้ง 5 คณะ ได้ค่าของขนาดกลุ่มตัวอย่างคือ 190 คนโดยใช้การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ ที่ความเชื่อมั่น 95%

1.3. ขอบเขตเวลา

ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยตั้งแต่ ตุลาคม 2563 ถึง มิถุนายน 2564

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จึงได้ศึกษาถึงความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศด้านต่าง ๆ ที่สนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการและบริหารงานทั้งระดับคณะและระดับมหาวิทยาลัย

2. ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือการพัฒนาสารสนเทศสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศ

การพัฒนาสารสนเทศสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบแบบ Agile (ชรินทร์ธญา, 2552) และวงจรการพัฒนา (SDLC : System Development Life Cycle) (โสภาส, 2560) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

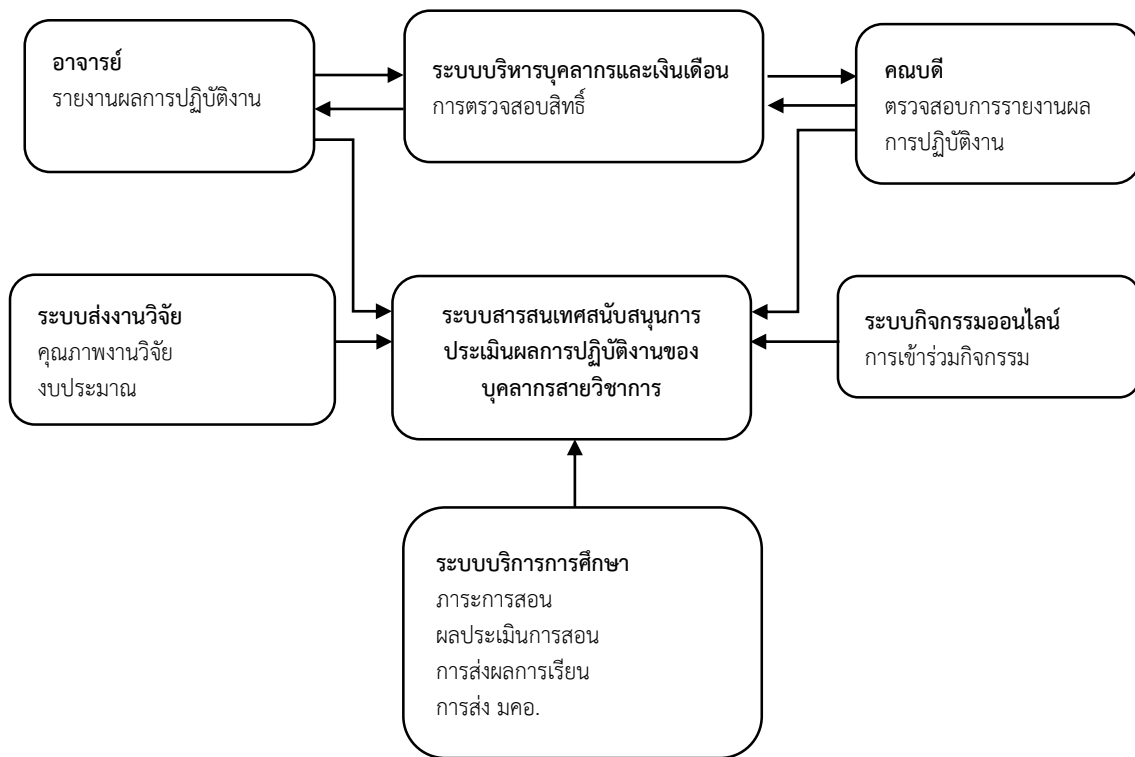
1) ขั้นตอนการวางแผนโครงการ ผู้วิจัยได้ร่วมกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานอธิการบดี และรองอธิการบดีฝ่ายบริหาร กำหนดแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศ แหล่งข้อมูล ผู้รับผิดชอบข้อมูลรวมถึงระยะเวลาและความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศและการทดสอบระบบสารสนเทศ

2) ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาและศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบ จากการศึกษาขั้นตอนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการแบบเดิมและเกณฑ์การประเมิน พบว่าใช้วิธีการจัดทำเอกสารและรวบรวมส่งตามขั้นตอน ทำให้ใช้ระยะเวลาในการจัดทำเอกสารค่อนข้างมากเกณฑ์การประเมินครอบคลุมการทำงานหลายด้าน ซึ่งเกณฑ์การประเมินบางด้านมีระบบสารสนเทศที่สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์และคำนวณคะแนน เช่น ระบบบริการการศึกษาประกอบด้วย ด้านภาระงานสอน อาจารย์ที่ปรึกษา ผลประเมินการสอน ระบบกิจกรรมออนไลน์ และระบบฐานข้อมูลวิจัย สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

3) ขั้นตอนการออกแบบระบบสารสนเทศ ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาระบบการประเมินแบบใหม่แทนการประเมินแบบดั้งเดิม โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพรวมการทำงานของระบบสารสนเทศสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

จากภาพที่ 1 ระบบสารสนเทศฯ มีกลุ่มบุคลากรและสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง จึงได้ออกแบบระบบเป็น 3 ส่วน การตรวจสอบสิทธิ์ การรายงานผล การคำนวณผลคะแนนแบบอ้อมโนมิตีและการอนุมัติผลโดยผู้บริหาร ในการพัฒนาระบบสารสนเทศและทำการออกแบบฐานข้อมูลตามหลักของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Databases) (Silberschatz, Henry, & Sudarshan, 2020) ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกใช้ฐานข้อมูล MySQL ในการจัดเก็บข้อมูลและพัฒนาระบบสารสนเทศด้วย Laravel Framework (วิชาญ, 2561)

4) ขั้นตอนการติดตั้งระบบสารสนเทศ ทำการติดตั้งระบบสารสนเทศสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของมหาวิทยาลัย ด้วยวิธีการถ่ายโอนข้อมูลจากเครื่องที่ทำการพัฒนาไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายผ่านโปรโตคอลเอฟทีพี (FTP : File Transfer Protocol)



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

5) ขั้นตอนการบำรุงรักษา ทำการสำรองฐานข้อมูลระบบสารสนเทศสนับสนุนการประเมินผล การปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ จากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อป้องกันความเสียหายอันจะเกิดขึ้นกับข้อมูลในระบบสารสนเทศ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลผลประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญ และผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศฯ จากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จากนั้นผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติในขั้นตอนต่อไป

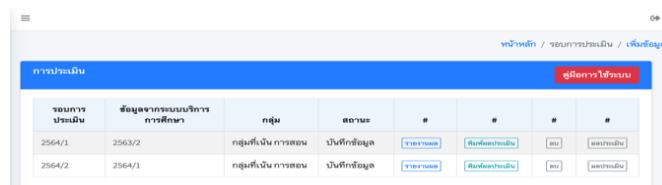
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลประเมินที่ได้รับอนุเคราะห์จากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้ระดับการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจ 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด ผู้วิจัยจึงใช้ค่าทางสถิติในงานวิจัยนี้ ได้แก่ การวัดค่ากลางของข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และการวัดการกระจายของข้อมูลโดยใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

ผลจากการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศฯ ซึ่งมีกลุ่มบุคลากรและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศฯ ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการ ผู้บริหาร และระบบสารสนเทศต่าง ๆ ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศฯ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

1. การตรวจสอบสิทธิ์ ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์ระดับผู้ใช้งานจากระบบบริหารงานบุคลากรและเงินเดือน โดยใช้ API ติดต่อเพื่อทำการตรวจสอบสิทธิ์
2. การรายงานผล คือส่วนที่บุคลากรสายวิชาการ เข้าใช้งานเพื่อรายงานผลการปฏิบัติงานตามรอบการประเมิน การส่งหลักฐานในรูปแบบลิงค์ไฟล์ดิจิทัล และการรับทราบผลการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร สายวิชาการ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 1 การระบุดูประเมิน

จากภาพที่ 2 เมื่อเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้วบุคลากรสายวิชาการสามารถระบุดูประเมิน เพื่อรายงานผลหรือระบุกลุ่มผลการรายงานผลได้



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

ด้านการประเมิน	
รายการ	#
ผลงานการสอน	รายงาน
การวิจัยงานสร้างสรรค์และนวัตกรรม	รายงาน
ผลงานด้านบริการวิชาการ	รายงาน
ผลงานด้านทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรมและความเป็นไทย	รายงาน
อื่นๆ	รายงาน

ภาพที่ 2 ด้านการประเมิน

จากภาพที่ 3 แสดงด้านการประเมินของมหาวิทยาลัย ซึ่งได้มีการแบ่งด้านการประเมินออกเป็น 5 ด้านได้แก่ ผลงานการสอน การวิจัยงานสร้างสรรค์และนวัตกรรม ผลงานด้านบริการวิชาการ ผลงานด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย และด้านอื่น ๆ

หน้าหลัก / ระบบการประเมิน / ด้านการประเมิน / เกณฑ์

ด้านการประเมิน					
ด้านปริมาณการสอน	รายการ	4: ภาระงานสอน		รายงาน	
รายการ	ปริมาณ	ภาระงาน	ระดับ	คะแนน	#
ชั่วโมงการสอน (จำนวนชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์ ระดับปริญญาตรี) [8] [4]	14.00	4.67	4.67	4.67	
ภาระงานสอนด้านรายวิชา (ในกรณีไม่ได้สอนที่รายวิชาให้คิดสัดส่วนตามที่สอน) [9] [4]	5.00	5.00	5.00	5.00	

ภาพที่ 3 การรายงานผล

จากภาพที่ 4 การรายงานผล จะแสดงเมื่อระบุด้านการประเมินเรียบร้อยแล้ว จากนั้นระบบจะแสดงรายการในการรายงานผลและบุคลากรสายวิชาการรายงานผลตามรายการในแต่ละด้าน ระบบสารสนเทศ ฯ จะทำการประมวลผลและคำนวณเป็นภาระงาน ระดับและคะแนนโดยอัตโนมัติให้กับบุคลากรทราบ

3. การตรวจหลักฐานและอนุมัติการรายงานผล เป็นส่วนของผู้บริหารในแต่ละคณะทำการตรวจหลักฐานและอนุมัติคะแนนตามที่ระบบได้คำนวณตามเงื่อนไขของเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

การรายงานผลและการตรวจสอบ			
รายการ	จำนวน	อนุมัติ	สถานะ
ชั่วโมงการสอน (จำนวนชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์ ระดับปริญญาตรี)	12	21.25	อนุมัติ

ภาพที่ 4 การตรวจอนุมัติการรายงานผล

จากภาพที่ 5 เป็นการตรวจอนุมัติการรายงานผล ซึ่งผู้บริหารจะต้องทำการตรวจอนุมัติการรายงานผลเป็นรายบุคคลและจะต้องทำการตรวจสอบทุกรายการเพื่อความถูกต้องในการคำนวณคะแนนให้กับบุคลากรสายวิชาการ



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

สำหรับผลการประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญและผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศ ที่ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผลประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

รายการวัดประสิทธิภาพ	\bar{X}	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
ด้านความตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (Functional Requirement Testing)	4.40	0.55	มาก
ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพการทำงานของระบบ (System Functions Testing)	4.60	0.55	มากที่สุด
ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability Testing)	4.20	0.84	มาก
ด้านความปลอดภัย (Security Testing)	4.40	0.55	มาก
ด้านถูกต้องของเกณฑ์การประเมิน	4.60	0.55	มากที่สุด
โดยรวม	4.44	0.61	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าผลประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านความตรงตามความต้องการของผู้ใช้ได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.40 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 ($\bar{X} = 4.40, S.D. = 0.55$) ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพการทำงานของระบบได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.60 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 ($\bar{X} = 4.60, S.D. = 0.55$) ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมากที่สุด ด้านความง่ายต่อการใช้งานได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.20 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.84 ($\bar{X} = 4.20, S.D. = 0.84$) ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก ด้านความปลอดภัยได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.40 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 ($\bar{X} = 4.40, S.D. = 0.55$) ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก และด้านถูกต้องของเกณฑ์การประเมินได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.60 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 ($\bar{X} = 4.60, S.D. = 0.55$) ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมากที่สุด โดยรวมผลประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.44 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 ($\bar{X} = 4.44, S.D. = 0.61$) ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 2 ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศ จำนวน 190 คน

รายการวัดประสิทธิภาพ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านความตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (Functional Requirement Testing)	45.47	38.32	14.74	1.89	0.11	4.26	0.79	มาก
ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพการทำงานของระบบ (System Functions Testing)	51.18	31.05	16.05	2.24	0.00	4.30	0.82	มาก
ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability Testing)	53.95	31.05	15.13	0.39	0.00	4.38	0.75	มาก
ด้านความปลอดภัย (Security Testing)	49.87	38.95	11.45	0.26	0.00	4.30	0.69	มาก
ด้านถูกต้องของเกณฑ์การประเมิน	41.79	37.05	18.95	2.53	0.21	4.17	0.83	มาก
โดยรวม	48.45	35.28	15.26	1.46	0.06	4.28	0.78	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่าผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ด้านความตรงตามความต้องการของผู้ใช้ได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.26 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.79 ($\bar{X} = 4.26, S.D. = 0.79$) ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพการทำงานของระบบได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.30 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82 ($\bar{X} = 4.30, S.D. = 0.82$) ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ด้านความง่ายต่อการใช้งานได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.20 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.84 ($\bar{X} = 4.38, S.D. = 0.75$) ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ด้านความปลอดภัยได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.30 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69 ($\bar{X} = 4.30, S.D. = 0.69$) ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับพึงพอใจมาก และด้านถูกต้องของเกณฑ์การประเมินได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.17 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.83 ($\bar{X} = 4.17, S.D. = 0.78$) ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด โดยรวมผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.28 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 ($\bar{X} = 4.28, S.D. = 0.78$) ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ ฯ ได้ใช้การพัฒนากระบวนการพัฒนาระบบ (SDLC : System Development Life Cycle) และพัฒนาระบบแบบ Agile ซึ่งเน้นความพึงพอใจของผู้ใช้เป็นหลัก และเมื่อนำผลประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบความ



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

ระบบมีประสิทธิภาพ ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพการทำงานของระบบและด้านถูกต้องของเกณฑ์การประเมิน อยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{X}=4.60, S.D. = 0.55$) และผลประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.44, S.D. = 0.61$)

2. ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ในภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=4.28, S.D. = 0.78$) โดยผู้วิจัยแบ่งการประเมินออกเป็น 5 ด้านได้แก่ ด้านความตรงตามความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.26, S.D. = 0.79$) ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพการทำงานของระบบอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}= 4.30, S.D. = 0.82$) ด้านความง่ายต่อการใช้งานอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}= 4.38, S.D. = 0.75$) ด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}= 4.30, S.D.= 0.69$) และ ด้านถูกต้องของเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.17, S.D. = 0.83$) เช่นกัน จากผลวิจัยพบว่าผู้ใช้มีการตอบรับที่ดีด้านความง่ายต่อการใช้งาน ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ด้านความปลอดภัย ด้านความตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และด้านถูกต้องของเกณฑ์การประเมิน ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกรัตน์ จิรส์จจากุล และ สุจรีตา ถึง โภค ซึ่งพัฒนาระบบสารสนเทศบุคลากร ให้กับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. เนื่องจากระบบเดิมมีขั้นตอนการตรวจสอบและอนุมัติคะแนนทุกด้านโดยผู้บริหาร หากพัฒนาระบบเพิ่มเติมควรลดสิทธิ์ในการอนุมัติข้อมูลที่ได้จากการดึงข้อมูลจากระบบต่าง ๆ มาคำนวณโดยระบบเพื่อลดกระบวนการทำงาน
2. ควรพัฒนาระบบสามารถดึงข้อมูลโดยอัตโนมัติให้กับผู้ใช้ระบบ เพื่อลดกระบวนการรายงานผลประเมิน
3. ควรพัฒนาระบบสารสนเทศด้านอื่น ๆ ตามเกณฑ์ประเมินที่มหาวิทยาลัยกำหนด เช่น ระบบออกสั่งปฏิบัติราชการ ระบบสนับสนุนการบริการวิชาการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต สำหรับความอนุเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และผลประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารอ้างอิง

F M Kromann. (2018). *Beginning PHP and MySQL*. In *Beginning PHP and MySQL*. เข้าถึงได้จาก <https://doi.org/10.1007/978-1-4302-6044-8>
 R S Pressman. (2015). *Software engineering*. McGraw-Hill.



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

Silberschatz, A., Henry, F. K., & Sudarshan, S. (2020). *Database system concepts*. New York: McGraw-Hill Education.

กนกรัตน์ จิรสัจจากุล, และ สุจริตา ถึงโภาค. (2558). การพัฒนาระบบสารสนเทศบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. *การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏเพชรบุรีวิจัยเพื่อแผ่นดินไทยที่ยั่งยืนครั้งที่ 5 “สหวิทยาการและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสู่เอเชีย-แปซิฟิก”*. ชรินทร์ญา กล้าแข็ง. (2552). การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการพัฒนาและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ระหว่างกระบวนการพัฒนาแบบ Agile (Extreme Programming) และ Non-Agile (Waterfall-based). *ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์*.

ทัศนีย์ เกริกกุลธร, ศักดิธัช ทิพวัฒน์, จันทิมา เขียวแก้ว, ธนัญญ์ สากระสัน, และ สุพรรณษา พรหมสุคนธ์. (2561). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี. *วารสารวิจัย สยามคมทองสมุทรแห่งประเทศไทย*.

ธีรภัทร ขุนเพชร. (2558). การขยายขนาดการให้บริการแบบอัตโนมัติในระบบด็อกเกอร์. *มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*.

บรรพต พิจิตรกำเนิน, วาทิน เฉลิมดำริชัย, และ วจี ชุกิตติกุล. (2559). ระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏใน เขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*.

วิชาญ ทุมทอง. (2561). *การพัฒนา MVC Web Application ด้วย Laravel Framework*. คณะ วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม)*. ซีเอ็ดดูเคชั่น.

อำไพ พรประเสริฐ. (2540). *การวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ System analysis and design*. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ คอมพิวเตอร์แห่งชาติ [NECTEC].