

การพัฒนาระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความ เพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รุจิรา ริการมย์¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาและประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาใช้หลักการพัฒนาาระบบเพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ตามแนวคิดทฤษฎีวงจรพัฒนาระบบ SDLC เครื่องมือหลักในการพัฒนา คือ ภาษาสำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บไซต์ ได้แก่ ภาษา PHP และ Java script ตามรูปแบบคำสั่ง HTML และระบบบริหารจัดการข้อมูลบนเว็บไซต์ MySQL เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง คือ ผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 คน และผู้ใช้บริการ จำนวน 39 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ และแบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บริการทำการทดสอบได้ค่า IOC เท่ากับ 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสรุปตามเป็นประเด็นที่กำหนดและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาโดยมีระบบงานย่อย 4 ระบบ คือ (1) ระบบจัดการสมาชิก (2) ระบบจัดการผู้ประเมินบทความ (3) ระบบจัดการบทความ และ (4) ระบบรายงานสถานะบทความ 2) ประสิทธิภาพระบบสารสนเทศโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับดี และ 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบสารสนเทศ, ความพึงพอใจ, วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ชื่อผู้ติดต่อบทความ: รุจิรา ริการมย์

E-mail: rujira.ri@nrru.ac.th

(Received: January 17, 2018; Revised: March 30, 2018; Accepted: May 22, 2019)

¹ นักวิชาการศึกษา สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา E-mail: rujira.ri@nrru.ac.th

Development of Information System for Receiving-Evaluating Articles Publishing in NRRU Community Research Journal

Rujira Rikharom¹

Abstract

The purpose of this research was to develop an information system and evaluate the efficiency and satisfaction of users with an information system for receiving evaluation articles for publishing in NRRU Community Research Journal. The research was used for development to solve the problem and meet the needs of users in accordance with the concept of SDLC development cycle. The main tools were Web application development languages including PHP and Java script based on HTML commands and MySQL data management. This was a mixed methods research study and in order to facilitate the data collection, the target groups were selected by a purposive method and consisted of 3 R&D executives, 2 IT specialists, and 39 subscribers. The instruments of the study comprised sets of interviews, evaluation form about the specialist system, and evaluation form about the satisfaction of the system users. The IOC was 0.82. Analysis of qualitative data was by focus group, summing of the issues, and analysis of quantitative data was by average and standard deviation.

The results of the research were as follows: 1) A system was developed for receiving and evaluating articles for publication in the NRRU Community Research Journal. There were 4 sub-systems (i) member management system (ii) evaluation system manager (iii) management system and (iv) report status system; 2) overall information system efficiency and aspects are at a good level and; 3) an overall satisfaction of users was at a fair level.

Keywords: Development of Information System, Satisfaction, NRRU Community Research Journal

Corresponding Author: Rujira Rikharom

E-mail: rujira.ri@nrru.ac.th

¹ Educator, Research and Development Institute, Nakhonratchasima Rajabhat University.

E-mail: rujira.ri@nrru.ac.th

1. บทนำ

ปัจจุบันระบบสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานของหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เนื่องจากระบบสารสนเทศ คือ ระบบการจัดการข้อมูลให้กลายเป็นสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที ช่วยจัดการข้อมูลเกี่ยวกับตัวเลข และข่าวสาร เพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจและการตัดสินใจ ซึ่งระบบสารสนเทศอาจใช้หรือไม่ใช้คอมพิวเตอร์ก็ได้ จะเห็นว่า ทุษฎีเชิงระบบ ระบบสารสนเทศจะเกิดจากการบูรณาการของอุปกรณ์ ชุดคำสั่ง ข้อมูล และการประมวลผลในการแปลงข้อมูลให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ ซึ่งอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการทำงานโดยเฉพาะระบบสารสนเทศในปัจจุบันที่มีการพัฒนาจนมีศักยภาพสูงขึ้นมาก (ณัฐพันธ์ เขจรันท์, 2551) ดังนั้น ระบบสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งต่อการอำนวยความสะดวกให้กับผู้บริหารในการตัดสินใจ ผู้ให้บริการในการเข้าใช้งานให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ประกอบกับช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้บริการเป็นไปอย่างถูกต้อง และรวดเร็ว ส่งผลให้หน่วยงานเกิดการพัฒนามีประสิทธิภาพ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ดำเนินการดำเนินงานจัดทำวารสารในชื่อ วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - เมษายน ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม และฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาให้เป็นวารสารที่ได้มาตรฐานทางวิชาการ เป็นช่องทางการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบบทความวิจัย และได้ผลงานวิชาการในรูปแบบบทความวิชาการที่มีคุณภาพ ผู้สนใจสามารถส่งบทความเพื่อเสนอขอรับการพิจารณาตีพิมพ์ในระบบรับประเมินบทความออนไลน์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ซึ่งยังคงเป็นระบบงานที่ยังมีการการใช้งานจริง ประกอบกับระบบยังไม่สามารถนำเสนอรายงานการส่งบทความการตรวจสอบสถานะบทความ คำชี้แจงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การส่งบทความ ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการรับ - ส่งบทความ รวมไปถึงระบบไม่ได้รับการพัฒนาให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่จะช่วยในการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นได้ ซึ่ง โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2554) ได้อธิบายกระบวนการในการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ 7 ขั้นตอน คือ การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดสอบ การติดตั้ง และการบำรุงรักษา โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความ เพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาเป็นไปตามขั้นตอน โดยใช้ภาษา PHP, HTML, Java และโปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล MySQL ในการพัฒนาระบบสารสนเทศซึ่งเป็นฟรีแวร์ทางด้านข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง โดยการติดตั้งตัวแปลภาษา PHP (PHP Interpreter) ที่ทำการแปลคำสั่งต่างๆ ของไฟล์ PHP ที่มีอยู่แล้วส่งกลับไปให้ผู้ใช้ในรูปแบบของภาษา HTML โดย PHP Interpreter จะแปลไฟล์ที่เอชพีสคริปต์ (PHP Script) ต่างๆ ที่ถูกเรียกดูก่อนจะส่งข้อมูลให้เครื่องลูกข่าย (Client) ในรูปของคำสั่ง HTML ซึ่งเป็นภาษาในการออกแบบหน้าจอของเว็บไซต์ที่แสดงผลออกมาโดยเครื่องแม่ข่าย (Web Server) ทำหน้าที่ในการรับคำสั่งการร้องขอของผู้ใช้บริการจากเครื่องลูกข่ายบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านทางโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Brower) ได้ระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาที่สามารถใช้งานจริง และรองรับการใช้งานตรงตาม

วัตถุประสงค์ของผู้บริหาร และผู้ใช้บริการ รวมไปถึงช่วยสร้างประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กรได้ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บ และบริหารอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันต่อความต้องการ (ไพบูรณ์ เกียรติโกมล และณัฐพันธุ์ เชนันท์. 2551)

ดังนั้น การพัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์เพื่อนำมาบริหารจัดการงานจัดทำวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จึงเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญที่จะช่วยให้การปฏิบัติงานมีความสะดวกรวดเร็ว ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารและการเข้าถึงข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ ผู้วิจัยจึงดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จะทำให้ระบบสารสนเทศเกิดความสมบูรณ์ ถูกต้อง ตรงกับความต้องการและเกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 พัฒนาระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
- 2.2 ประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

3. การทบทวนวรรณกรรม และกรอบแนวคิด

3.1 การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดและทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1) การพัฒนาระบบสารสนเทศตามแนวคิดทฤษฎีวงจรพัฒนาระบบ (SDLC) (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2554) ใช้หลักการพัฒนาระบบเพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ โดยมี 7 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดปัญหา 2) การวิเคราะห์ 3) การออกแบบ 4) การพัฒนา 5) การทดสอบ 6) การติดตั้ง และ 7) การบำรุงรักษา การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยภาษา PHP โดยมีเครื่องมือสำหรับเก็บไฟล์ PHP ที่พัฒนาขึ้นและประมวลผลการร้องขอจากเครื่องลูกข่าย โดยการติดตั้งตัวแปรภาษา PHP และแปลคำสั่งต่าง ๆ ของไฟล์ PHP ซึ่งสามารถรับข้อมูลที่ส่งมาจากฟอร์มหรือในรูปแบบคำสั่ง HTML รวมทั้งติดต่อกับฐานข้อมูลโดยใช้ภาษา MYSQL ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้พัฒนาโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ด้านลิขสิทธิ์ ติดตั้งง่าย สะดวก รวดเร็ว และมีการบำรุงรักษาปรับปรุงระบบสารสนเทศหลังจากที่ใช้งานได้จริง

2) การประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศ (เนงนุช อ้ายตั้ง, 2549 อ้างถึงใน มัลลิกา เสี่ยงกล่อม, 2551) เป็นการศึกษาคุณภาพของระบบสารสนเทศที่พัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ มีหน้าที่ทำการทดลองและใช้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น เพื่อประเมินคุณภาพของตัวโปรแกรม โดยการตรวจสอบความถูกต้องของกระบวนการของระบบงาน การนำข้อมูลเข้า และผลลัพธ์ของระบบงาน รวมถึงให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง

แก่ในระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องและเหมาะสมในการปฏิบัติงานจริง และการเลือกผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพและเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ คือ คุณวุฒิขั้นต่ำระดับปริญญาโท ในสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือต้องมีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในการพัฒนาแบบสารสนเทศ ได้แก่ ทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านฐานข้อมูล และทักษะการจัดการระบบงานของหน่วยงานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ ซึ่ง Doll and Torkzadeh (1988) ได้พัฒนา โมเดลความพึงพอใจ (End - User Computing Satisfaction: EUES) ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยหลัก 5 กลุ่ม ได้แก่ เนื้อหาของระบบ (Content) ความถูกต้องในการทำงานของระบบ (Accuracy) รูปแบบของข้อมูล (Format) ความง่ายในการใช้งานระบบ (Ease of Use) และความรวดเร็วในการใช้งานระบบ (Timeliness) โดยผู้วิจัยได้นำโมเดลดังกล่าวมาสังเคราะห์และประยุกต์ใช้ในแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

ชัยรัตน์ รอดเคราะห์ (2555) ศึกษาการพัฒนาแบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานปริญญานิพนธ์ และสารนิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้ระบบที่พัฒนาขึ้นในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ให้มีประสิทธิภาพและเพื่อประเมินประสิทธิผล และความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานปริญญานิพนธ์ และสารนิพนธ์ โดยแบบสอบถามการพัฒนาแบบนำหลักการพัฒนาระบบแบบ SDLC (System Development Life Cycle) มาใช้ในการพัฒนาระบบ และได้รวบรวมความต้องการวิเคราะห์ปัญหาจากระบบงานเดิมเพื่อนำมาพัฒนาระบบใหม่ สำหรับใช้ในการบริหารงานข้อมูลปริญญานิพนธ์ และสารนิพนธ์ ระบบสารสนเทศนี้แบ่งกลุ่มผู้ใช้งานเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ คณาจารย์ บุคลากร และนิสิต ผลของการศึกษาวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาใหม่โดยการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระบบอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ดังนั้น ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้งานได้จริงและตอบสนองการทำงานของผู้ใช้ได้ถูกต้องตามความต้องการ

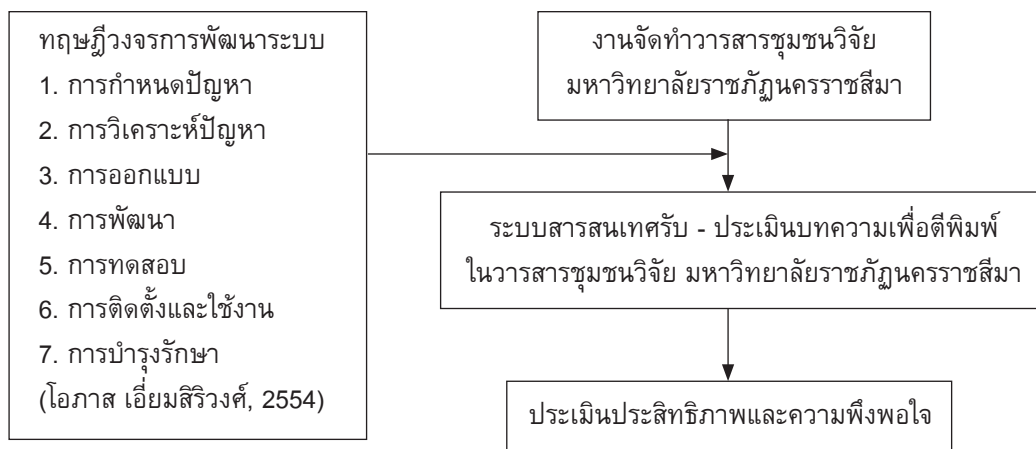
ทองพูน หีบไธสง และกฤตยา ทองผาสุก (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ พบว่า การนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดการระบบ ซึ่งช่วยให้สามารถลดขั้นตอนในการดำเนินงานและมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับมาตรฐานของการจัดการประชุมระดับชาติให้ดียิ่งขึ้น โดยระบบแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนของคณะกรรมการดำเนินงานการประชุมวิชาการ ส่วนของเจ้าหน้าที่การเงิน ส่วนของผู้พิจารณาบทความ และส่วนของผู้ส่งบทความ ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบทั้ง 4 ด้าน จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน คณะกรรมการจำนวน 10 คน ผู้พิจารณาจำนวน 10 คน และผู้ส่งบทความจำนวน 30 คน โดยใช้แบบประเมินค่าชนิด 5 ระดับ ผลปรากฏว่า ระบบมีประสิทธิภาพของการใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับดี สามารถทำงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้ มีความถูกต้องในการใช้งาน มีความยืดหยุ่นและความสะดวกในการใช้งาน และมีความปลอดภัยของข้อมูลสำหรับการใช้งาน

วิระ ศรีดวงโชติ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศโปรแกรมบริหารงานและการรายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบออนไลน์ของสมาคมฌาปนกิจสงเคราะห์กองทุนหมู่บ้านอำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ภาพรวมของผู้ใช้มีความพึงพอใจในระบบออนไลน์ของสมาคมฌาปนกิจสงเคราะห์กองทุนหมู่บ้าน อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับดี 2 ข้อ คือ ประสิทธิภาพและความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบ และสามารถเรียนรู้การใช้งานระบบได้ง่าย

สุรัตน์ ทองหรี (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการค้นคว้าและจัดการบทความวิชาการและบทความวิจัย กรณีศึกษาวารสารวิชาการคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และระบบที่พัฒนาขึ้นผู้ใช้งานทั่วไปมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

Gwaltney (1982) ที่ศึกษารูปแบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อใช้ในการบริหารและวางแผนระยะยาว มีจุดมุ่งหมายเพื่อประยุกต์การจัดระบบสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อให้การดำเนินงานการควบคุมและวางแผนดียิ่งขึ้น การรวบรวมการนำเสนอข้อมูลใช้เวลาน้อยลง และให้ผู้บริหารทุกระดับสามารถใช้สารสนเทศได้ทันเวลา ถูกต้องและสมบูรณ์

3.2 กรอบแนวคิด

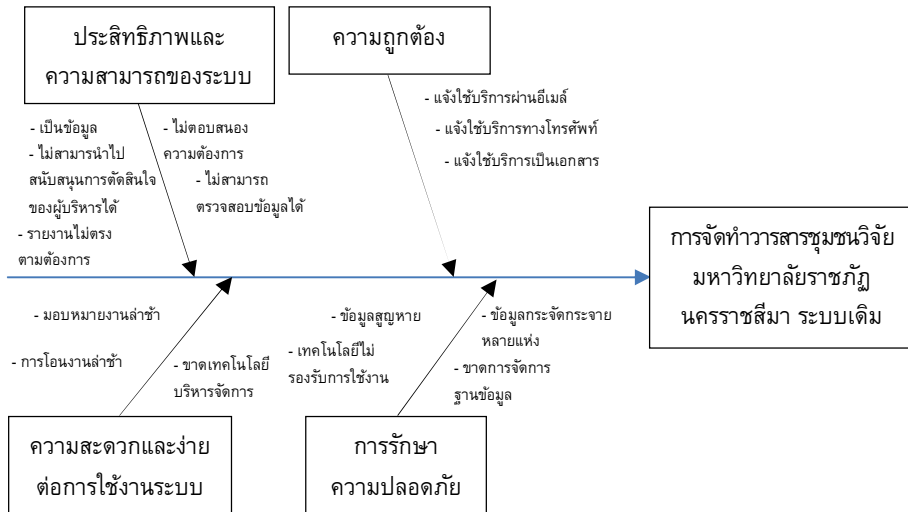


ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

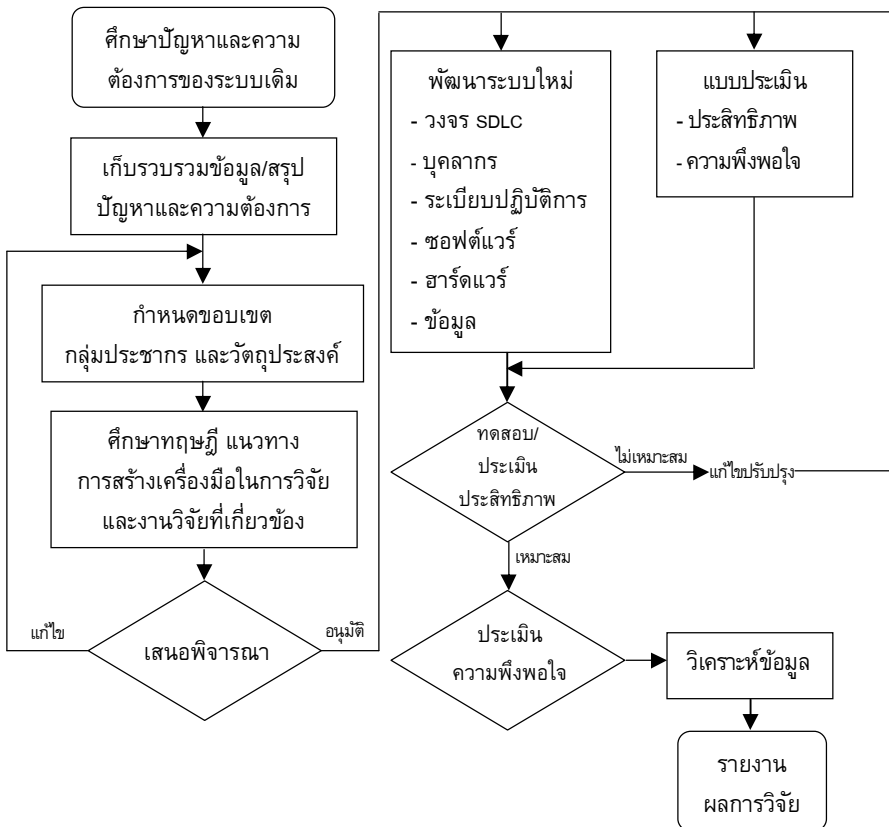
ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยการพัฒนาระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาตามขั้นตอนทฤษฎีวงจรพัฒนาระบบ ของ โอภาส เอี่ยม สิริวงศ์ (2554) ดังนี้

4.1) การกำหนดปัญหา โดยการจัดประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ประกอบด้วย บุคลากรและผู้บริหารในสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาเกี่ยวกับปัญหาการใช้ระบบงานแบบเดิม แสดงดังภาพที่ 2



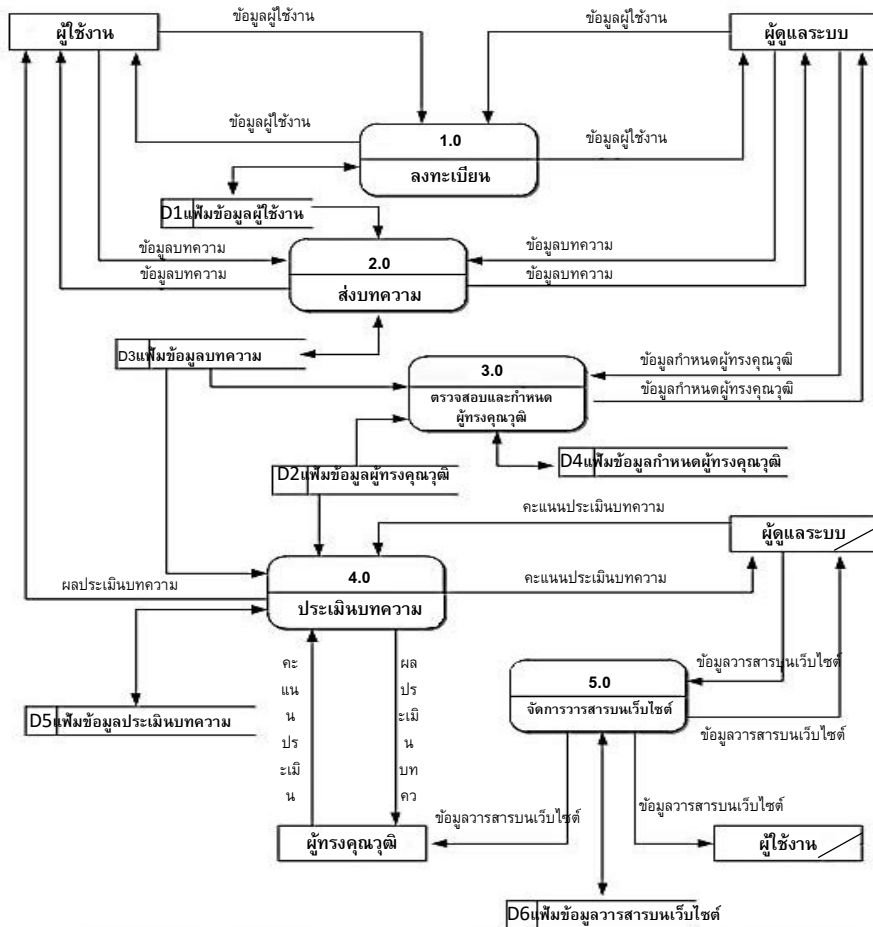
ภาพที่ 2 แผนผังก้างปลา สาเหตุของปัญหาในระบบงานแบบเดิม

4.2) การวิเคราะห์ โดยการนำปัญหาการใช้งานระบบแบบเดิมมาวิเคราะห์ร่วมกัน และกำหนดเป็นแนวทางการพัฒนาระบบใหม่สำหรับการบริหารจัดการวารสาร แสดงดังภาพที่ 3



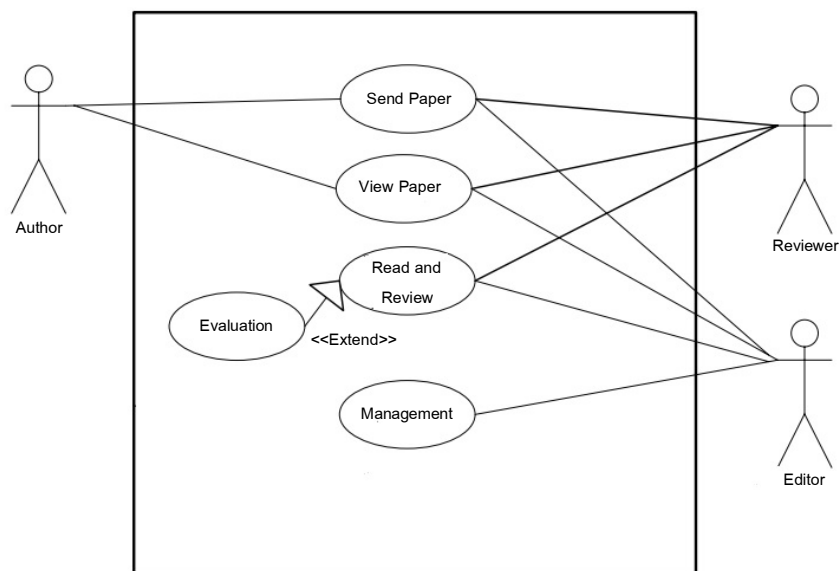
ภาพที่ 3 แนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความ เพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

4.3) การออกแบบ โดยการนำข้อสรุปความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ คือ เป็นระบบสารสนเทศที่สามารถรองรับการใช้งานของ ผู้ส่งบทความ/นักวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิ บรรณาธิการและผู้บริหาร เพื่อให้สามารถบริหารจัดการบทความที่ยื่นเสนอขอรับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ตามกระบวนการ ได้แก่ การลงทะเบียน การส่งบทความ การประเมินบทความ การติดตามสถานะบทความ และการจัดการเนื้อหาของวารสารบนเว็บไซต์แสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบงานใหม่

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบโมเดลการทำงานของระบบโดยใช้ UML (Unified Modeling Language) เพื่ออธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ แสดงดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 Use Case Diagram ของระบบ

ตารางที่ 1 คำอธิบายคำศัพท์ของยูสเคส

คำศัพท์	คำอธิบายและขั้นตอน
User	กลุ่มผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย ผู้ส่งบทความ ผู้พิจารณาบทความ และบรรณาธิการ
Send paper	ขั้นตอนการส่งบทความของ Author หรือผู้ส่งบทความ
View paper	ขั้นตอนการแสดงรายละเอียดของบทความและแสดงผลการประเมินของผู้พิจารณาบทความ
Read and Review	ขั้นตอนการแสดงรายละเอียดของบทความที่ผู้พิจารณาต้องประเมินบทความ
Evaluation	ขั้นตอนการประเมินบทความ
Management	ขั้นตอนการเพิ่ม แก้ไขข้อมูลพื้นฐานของระบบโดยบรรณาธิการ

4.4) การพัฒนา โดยใช้เครื่องมือช่วยในการพัฒนาระบบ ได้แก่ ภาษาสำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ คือ ภาษา PHP และ Java script ตามรูปแบบคำสั่ง HTML และระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลบนเว็บไซต์ซอฟต์แวร์ MySQL

4.5) การทดสอบ โดยการจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์เป็น Web Server ติดตั้งโปรแกรม Appserv 2.5.10 ประกอบด้วยโปรแกรมย่อย คือ ตัวแปลภาษา PHP, ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL, โปรแกรม phpMyAdmin และ Apache Web Server ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้พัฒนาโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

ด้านลิขสิทธิ์ ติดตั้งง่าย สะดวก รวดเร็ว และมีการบำรุงรักษาปรับปรุงระบบสารสนเทศหลังจากที่ใช้งานได้จริง

4.6) การติดตั้ง โดยการอัปโหลดชุดคำสั่งของระบบพร้อมทั้งฐานข้อมูลขึ้นไปบนเครื่อง Client ซึ่งให้บริการที่สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา แสดงผลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านทาง Web Browser

4.7) การบำรุงรักษา โดยการประเมินผลและทบทวนการทำงานของระบบเป็นระยะๆ ทำการแก้ไขข้อผิดพลาดที่พบและพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพต่อไป

4.1 รายละเอียดของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรสำหรับการดำเนินการวิจัยในปี พ.ศ. 2559 แบ่งออกเป็น 1) ประชากรที่ใช้การหารูปแบบและแนวทางการพัฒนาระบบ ได้แก่ ผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ทราบจำนวนที่แน่นอนคือ 5 คน 2) ประชากรที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพระบบ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน และ 3) ประชากรที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจระบบใหม่ ได้แก่ ผู้ใช้บริการเสนอบทความเพื่อรับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2559 ซึ่งทราบจำนวนที่แน่นอนจากจำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่วารสารชุมชนวิจัย ปี 2559 จำนวน 3 ฉบับ รวม 39 คน (สถาบันวิจัยและพัฒนา, 2559)

4.2 เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีการเลือกตัวอย่างโดยไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น (Non - Probability Smpling Techniques) โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2550) ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 ท่าน และ 2) ผู้ใช้บริการ ได้แก่ ผู้เขียนบทความส่งบทความและได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 39 คน โดยเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีวิเคราะห์ การแปลผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยอาศัยแนวการสัมภาษณ์ด้วยวิธีการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม เลือกเวลาให้ข้อมูลใช้วิธีตามความสะดวก ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา ทดสอบระบบสารสนเทศเดิมแล้วนำมากำหนดประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการดำเนินงานวารสารชุมชนวิจัย สาเหตุปัญหาที่พบ กำหนดแนวทางและประโยชน์ที่ได้จากการพัฒนาระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ

2.1 แบบประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ ผู้วิจัยทำการศึกษาเอกสารและข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศ โดยนำมาสังเคราะห์และจัดทำเป็นแบบสอบถามซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี จำนวน 2 ท่าน แบ่งเป็น 3 ตอนคือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินคุณภาพระบบ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบตรวจสอบรายการ 2) ความคิดเห็นของผู้ประเมินเกี่ยวกับคุณภาพระบบสารสนเทศ 4 ด้าน คือ 1) ด้านประสิทธิภาพและความสามารถของระบบ 2) ด้านความถูกต้อง 3) ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ และ 4) ด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา ระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็นโดยทำการวัดหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยสูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach, 1970) ได้ค่าแอลฟา (α) เท่ากับ 0.93

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา สำหรับผู้ใช้บริการ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบของ Dall and Torkzadeh (1988) มาสังเคราะห์และจัดทำเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบตรวจสอบรายการ 2) ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานระบบ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และ 3) ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด (IOC) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลตามวิธีดำเนินการวิจัยและพัฒนาโดยไขว้จรการพัฒนา ระบบสารสนเทศ ขั้นตอนการกำหนดปัญหาและการวิเคราะห์ นำมาจัดทำ สรุปและนำเสนอเป็นความเรียง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาพร้อมแบบประเมินประสิทธิภาพโดยการนำส่งและจัดเก็บด้วยตัวเองทั้ง 2 ท่าน สำหรับแบบประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยทำการส่งแบบประเมินความพึงพอใจทางอีเมลให้กับผู้เขียนบทความที่ส่งบทความเพื่อเสนอขอรับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2559 โดยมีข้อความชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจและเพื่อการปฏิบัติที่ถูกต้องก่อนดำเนินการตอบแบบสอบถามซึ่งได้รับความร่วมมือและส่งกลับคืนมาครบตามจำนวนที่กำหนด 39 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการจำแนกและจัดระบบข้อมูลจากการจดบันทึกและถอดเทปการสัมภาษณ์วิเคราะห์ความเชื่อมโยง จัดกลุ่มข้อมูลตามประเด็นหลัก ทำการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูลและนำเสนอด้วยการบรรยายเชิงพรรณนา

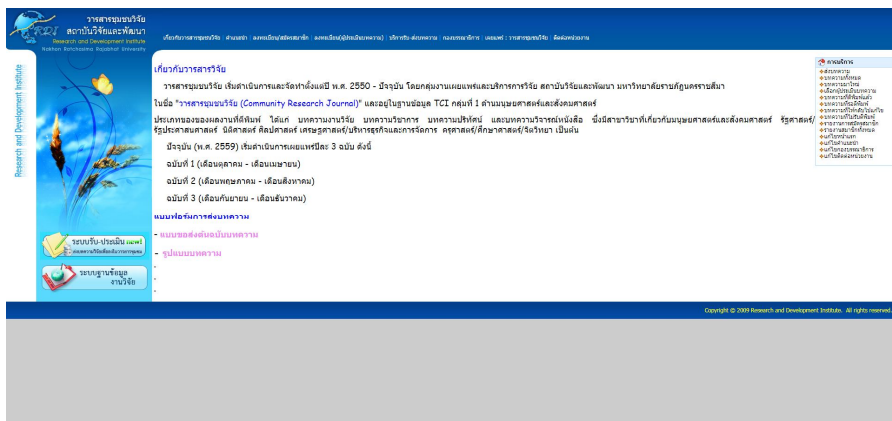
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ จำนวนและร้อยละ และข้อมูลประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบสารสนเทศ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

3. กำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ย

5. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

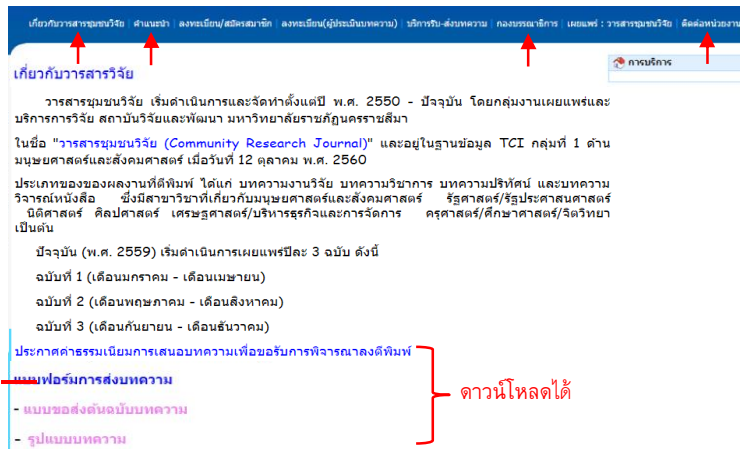
5.1 ผลการวิจัย

5.1.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศพบว่า มีระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่สามารถใช้งานได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามที่อยู่ <http://www.rdi.nrru.ac.th/rdi/การบริการ/ส่งบทความออนไลน์> ซึ่งครอบคลุมการให้บริการสำหรับผู้ใช้งานในด้านการลงทะเบียน การส่งบทความ การประเมินบทความ การติดตามสถานะบทความ และสามารถเผยแพร่บนเว็บไซต์ได้จริง แสดงดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ระบบรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ที่มา: <http://www.rdi.nrru.ac.th/rdi/การบริการ/ส่งบทความออนไลน์>

ระบบรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่พัฒนาเป็นระบบใหม่ ประกอบด้วย เกี่ยวกับวารสารชุมชนวิจัย คำแนะนำ กองบรรณาธิการ เมนูติดต่อหน่วยงานเป็นระบบที่พัฒนาปรับปรุงข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบให้แสดงรายละเอียดที่ครบถ้วน ถูกต้อง สมบูรณ์ สามารถดาวน์โหลดนำไปใช้ประโยชน์ได้ แสดงดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 ตัวอย่างแสดงผลหน้าจอ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบ
ที่มา: <http://www.rdi.nrru.ac.th/rdi/การบริการ/ส่งบทความออนไลน์>

ระบบบริหารจัดการสมาชิก ประกอบด้วยเมนู ลงทะเบียน/สมัครสมาชิก ส่งบทความ ตรวจสอบ
บทความ รายงานการสมัครสมาชิก และรายงานสมาชิกทั้งหมด แสดงดังภาพที่ 8

ลงทะเบียน สมัครสมาชิก

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) :

name - lastname (english) :

ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) :

หมู่สาขาวิชา/คณะวิชา :

คณะ/ภาควิชา :

มหาวิทยาลัย/สังกัด :

อีเมล :

โทรศัพท์ :

ที่อยู่ :

รูปถ่าย :

ชื่อในการแข่งขัน (nickname) :

รหัสผ่าน (password) :

รายงานการสมัครสมาชิก

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	มหาวิทยาลัย	อีเมล	โทรศัพท์	ประเภท	ภาพ สมัคร
1						ลงบันทึก เสร็จสิ้น

รายงานสมาชิกทั้งหมด

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	มหาวิทยาลัย	อีเมล	โทรศัพท์	user	password	ประเภท สมาชิก
1							ผู้สมัคร บทความ

ภาพที่ 8 ตัวอย่างแสดงผลหน้าจอ ระบบบริหารจัดการสมาชิก
ที่มา: <http://www.rdi.nrru.ac.th/rdi/การบริการ/ส่งบทความออนไลน์>

ระบบจัดการบทความ ประกอบด้วยเมนูบทความทั้งหมด บทความมาใหม่ เลือกผู้ประเมินบทความ
บทความที่ตีพิมพ์แล้ว บทความที่รอตีพิมพ์ บทความที่ให้กลับไปแก้ไข และบทความที่ไม่รับตีพิมพ์
แสดงดังภาพที่ 9

บทความทั้งหมด

ค้นหา : ค้นหา

ที่	ชื่อบทความ	ประเภท	ผู้ส่ง	ไฟล์	สถานะบทความ	รายละเอียด	แก้ไข	ลบ
1					รอพิจารณา	ดูข้อมูล	แก้ไข	ลบ

บทความใหม่

ที่	ชื่อบทความ	ประเภท	ผู้ส่ง	ไฟล์	สถานะ	รายละเอียด	แก้ไข	ลบ
1		Research			รอพิจารณา	ดูข้อมูล	แก้ไข	ลบ

เลือกผู้ประเมินบทความ

ที่	ชื่อบทความ	ประเภท	ผู้ส่ง	ไฟล์	ผู้ประเมิน 1	ผู้ประเมิน 2	บันทึก	comment
1		Research			--เลือกผู้ประเมิน--	-----เลือกผู้ประเมิน-----	บันทึก	comment

บทความที่รอตีพิมพ์

ที่	ชื่อบทความ	ประเภท	ผู้ส่ง	ไฟล์	สถานะ	รายละเอียด	แก้ไข	ลบ
1		Research			รอพิจารณา	ดูข้อมูล	แก้ไข	ลบ

บทความที่กลับไปแล้ว

ที่	ชื่อบทความ	ประเภท	ผู้ส่ง	ไฟล์	สถานะ	รายละเอียด	แก้ไข	ลบ
1		Research			รอพิจารณา	ดูข้อมูล	แก้ไข	ลบ

บทความที่ไม่รับตีพิมพ์

ที่	ชื่อบทความ	ประเภท	ผู้ส่ง	ไฟล์	สถานะ	รายละเอียด	แก้ไข	ลบ
1		Research			รอพิจารณา	ดูข้อมูล	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 9 ตัวอย่างการแสดงผลหน้าจอ ระบบจัดการบทความ

ที่มา: <http://www.rdi.nrru.ac.th/rdi/การบริการ/ส่งบทความออนไลน์>

ระบบรายงานสถานะบทความประกอบด้วยเมนู ตรวจสอบสถานะบทความ แสดงดังภาพที่ 10

ตรวจสอบสถานะบทความ

ที่	ชื่อบทความ	ประเภท	ผู้ส่ง	วันที่ส่ง	ไฟล์	สถานะบทความ	รายละเอียด
1		Research		0000-00-00		ให้แก้ไขแล้วส่งใหม่	click
2		Research		0000-00-00		รอการตีพิมพ์	click

ภาพที่ 10 ตัวอย่างการแสดงผลหน้าจอ ระบบรายงานสถานะบทความ

ที่มา: <http://www.rdi.nrru.ac.th/rdi/การบริการ/ส่งบทความออนไลน์>

5.1.2 การประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คุณภาพระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ประสิทธิภาพและความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้	3.88	0.81	ดี
2. ความถูกต้องในการทำงาน/การประมวลผลของระบบ	3.93	0.61	ดี
3. ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ	3.96	0.78	ดี
4. การรักษาความปลอดภัยของระบบ	4.44	0.60	ดี
รวมเฉลี่ย	4.05	0.70	ดี

จากตารางที่ 2 พบว่า โดยภาพรวมคุณภาพของระบบสารสนเทศอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = .70) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับดีทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = .60) ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = .78) ด้านความถูกต้องในการทำงาน/การประมวลผลของระบบ ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = .61) และด้านประสิทธิภาพและความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = .81) ตามลำดับ

5.1.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ประสิทธิภาพและความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งานระบบ	3.60	0.63	ดี
2. ระบบสามารถแสดงผลข้อมูลและการรายงานได้อย่างถูกต้อง	3.47	0.51	พอใช้
3. ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงหน้าเมนูต่างๆ ในระบบ	3.47	0.64	พอใช้
4. ความสะดวกและรวดเร็วในการเข้าใช้งานระบบ	3.33	0.61	พอใช้

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
5. สามารถเรียนรู้การใช้งานระบบได้ง่าย	3.53	0.64	ดี
6. มีระบบการป้องกันความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งาน	3.27	0.79	พอใช้
รวมเฉลี่ย	3.44	0.63	พอใช้

จากตารางที่ 3 โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 3.44$, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี จำนวน 2 ข้อ ดังนี้ ประสิทธิภาพและความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบ ($\bar{X} = 3.60$, S.D. = 0.63) และสามารถเรียนรู้การใช้งานระบบได้ง่าย ($\bar{X} = 3.53$, S.D. = 0.64) รองลงมา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใช้ จำนวน 4 ข้อ ดังนี้ ระบบสามารถแสดงผลข้อมูลและการรายงานได้อย่างถูกต้อง และความเหมาะสมของการเชื่อมโยงหน้าเมนูต่างๆ ในระบบ ($\bar{X} = 3.47$, S.D. = 0.51) ความสะดวกและรวดเร็วในการเข้าใช้งานระบบ ($\bar{X} = 3.33$, S.D. = 0.64) และมีระบบป้องกันความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งาน ($\bar{X} = 3.27$, S.D. = 0.79) ตามลำดับ

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ประกอบด้วยระบบงานย่อย 4 ระบบ คือ 1) ระบบจัดการสมาชิก 2) ระบบจัดการผู้ประเมินบทความ 3) ระบบจัดการบทความ และ 4) ระบบรายงานสถานะบทความ ซึ่งสามารถลดปัญหาการบริหารจัดการวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ด้วยการนำเทคโนโลยีระบบทางคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์เพื่ออำนวยความสะดวกและเกิดความรวดเร็วได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Gwaltney (1982) ที่ศึกษารูปแบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อใช้ในการบริหารและวางแผนระยะยาว มีจุดมุ่งหมายเพื่อประยุกต์การจัดระบบสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อให้การดำเนินงานการควบคุมและวางแผนดียิ่งขึ้น การรวบรวมการนำเสนอข้อมูลใช้เวลาอันน้อยลง และให้ผู้บริหารทุกระดับสามารถใช้สารสนเทศได้ทันเวลา ถูกต้องและสมบูรณ์

5.2.2 คุณภาพระบบสารสนเทศโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับดี โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) ด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ 2) ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ 3) ด้านความถูกต้องในการทำงาน/การประมวลผลของระบบ และ 4) ด้านประสิทธิภาพและความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพดีสามารถนำมาใช้ในการบริหารจัดการวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยรัตน์ รอดเคราะห์ (2555) ที่พบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาใหม่โดยการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในเกณฑ์ดี และความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระบบอยู่ในเกณฑ์

ที่ดี สามารถนำไปใช้งานได้จริงและตอบสนองการทำงานของผู้ใช้ได้ถูกต้องตามความต้องการ และควรปรับปรุงพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ และ ทองพูน หิບโรสง และ กฤตยา ทองผาสุก (2551) ที่พบว่า ช่วยให้สามารถลดขั้นตอนในการดำเนินงานและมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับมาตรฐานของการจัดการประชุมระดับชาติให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งระบบมีประสิทธิภาพของการใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับดี สามารถทำงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้ มีความถูกต้องในการใช้งาน มีความยืดหยุ่นและความง่ายในการใช้งาน และมีความปลอดภัยของข้อมูลสำหรับการใช้งาน

5.2.3 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาโดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใช้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี จำนวน 2 ข้อ คือ 1) ประสิทธิภาพและความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบ และ 2) สามารถเรียนรู้การใช้งานระบบได้ง่าย รองลงมาอยู่ในระดับพอใช้ จำนวน 4 ข้อ คือ 1) ระบบสามารถแสดงผลข้อมูลและการรายงานได้อย่างถูกต้อง 2) ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงหน้าเมนูต่างๆ ในระบบ 3) ความสะดวกและรวดเร็วในการเข้าใช้งานระบบ และ 4) มีระบบป้องกันความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งาน ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ประสิทธิภาพและความสามารถสามารถเรียนรู้การใช้งานระบบได้ง่าย จึงทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับ วีระ ศรีดวงโชติ (2557) ที่พบว่า ภาพรวมของผู้ใช้มีความพึงพอใจในระบบออนไลน์ของสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ กรุงเทพมหานคร จังหวัดนครราชสีมา เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับดี 2 ข้อ คือ ประสิทธิภาพและความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบ และสามารถเรียนรู้การใช้งานระบบได้ง่าย สำหรับ การแสดงผลข้อมูลและการรายงานการเชื่อมโยงเมนูต่างๆ และความสะดวกรวดเร็ว จำเป็นต้องนำมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับผู้ใช้งานและมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีขึ้นไป ดังที่ ไพบูรณ์ เกียรติโกมล และณัฐกรพันธ์ เชนนันท์ (2551) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศว่า ช่วยให้ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บและบริหารอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันต่อความต้องการ

6. สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศรับ - ประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่พัฒนาระบบใหม่ให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามที่อยู่ <http://www.rdi.nrru.ac.th/rdi/> การบริการ/ส่งบทความออนไลน์ประกอบด้วยระบบงานย่อย 4 ระบบ คือ 1) ระบบจัดการสมาชิก 2) ระบบจัดการผู้ประเมินบทความ 3) ระบบจัดการบทความ และ 4) ระบบรายงานสถานะบทความดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบตามแนวคิดทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ เครื่องมือหลักในการพัฒนา คือ ภาษาสำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บไซต์ ได้แก่ ภาษา PHP และ Java script ตามรูปแบบคำสั่ง HTML และโปรแกรมระบบบริหารจัดการข้อมูลบนเว็บไซต์ MySQL ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้พัฒนาโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์ ติดตั้งง่าย สะดวก รวดเร็ว และมีการบำรุงรักษา การปรับปรุง

ระบบสารสนเทศหลังจากที่ใช้งานได้จริง ผลการประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศจากผู้เชี่ยวชาญ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับดี มี 4 ด้าน คือ 1) ด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ 2) ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ 3) ด้านความถูกต้องในการทำงาน/การประมวลผลของระบบ และ 4) ด้านประสิทธิภาพและความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ สำหรับผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ และรายข้ออยู่ในระดับดี 2 ข้อ คือ 1) ประสิทธิภาพและความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบ และ 2) สามารถเรียนรู้การใช้งานระบบได้ง่าย

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า มีประเด็นที่อยู่ในระดับพอใช้ ได้แก่ ระบบสามารถแสดงผลข้อมูลและการรายงานได้อย่างถูกต้อง ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงหน้าเมนูต่างๆ ในระบบ ความสะดวกและรวดเร็วในการเข้าใช้งานระบบ และมีระบบป้องกันความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งาน จึงควรมีการพัฒนาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการของใช้งานและผู้ให้บริการดังนี้

1) ควรพัฒนาระบบการแสดงผลรายงานผลข้อมูลและสามารถดาวน์โหลดเพื่อนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งานหรือผู้ให้บริการได้อย่างถูกต้อง

2) ควรพัฒนาระบบถาม - ตอบ เพื่อช่วยในการแก้ปัญหาความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

3) ควรมีการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงระบบออนไลน์ที่ให้บริการโดยการกำหนดเมนูเพิ่มเติมไว้ที่หน้าแรกของเว็บไซต์เพื่อช่วยลดระยะเวลาการเข้าถึงและผู้ใช้งานหรือผู้ให้บริการมีความสะดวก สามารถเข้าใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

7.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

- 1) ควรพัฒนาระบบการจัดการความรู้ด้านงานบริการวิชาการศึกษา
- 2) ควรพัฒนาระบบสารสนเทศช่องทางสนับสนุนการบริการวิชาการศึกษา

8. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ซึ่งผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์เปิดโอกาส ส่งเสริมการทำงาน ช่วยเหลือ กำกับดูแล เป็นกำลังใจ จากผู้บริหาร คณาจารย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ทำให้การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้บรรลุและเป็นผลสำเร็จเป็นอย่างดี

9. เอกสารอ้างอิง

- ชัยรัตน์ รอดเคราะห์. (2555). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานปริญญาโทและ
สารนิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (ปริญญาโทวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์. (2551). การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: วี.พริ้นท์.
- ทองพูน หิปปะสง และกฤตยา ทองผาสุก. (2551). การออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการประชุมวิชาการ
ระดับชาติ. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 19(1), 100 - 108.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2550). ระเบียบวิธีการวิจัย: แนวทางปฏิบัติสู่ความสำเร็จ. กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ
อินเตอร์มีเดีย.
- ไพบูรณ์ เกียรติโกมล และณัฐพันธุ์ เขจรนันท์. (2551). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ:
ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- มัลลิกา เสี่ยงกล่อม. (2551). การพัฒนาระบบสารสนเทศของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- วิระ ศรีดวงโชติ. (2557). การพัฒนาระบบสารสนเทศโปรแกรมบริหารงานและการรายงานผลการดำเนินงาน
ผ่านระบบออนไลน์ของสมาคมฌาปนกิจสงเคราะห์กองทุนหมู่บ้าน อำเภอโนนไทย จังหวัด
นครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา).
- ส่งบทความออนไลน์. (2559). สืบค้นเมื่อตุลาคม 30, 2559. จาก <http://www.rdi.nrru.ac.th/rdi/การบริการ/ส่งบทความออนไลน์>.
- สถาบันวิจัยและพัฒนา. (2559). รายชื่อและจำนวนผู้ลงตีพิมพ์บทความ. ใน วารสารชุมชนวิจัย ปีที่ 10
ฉบับที่ 1 - 3. นครราชสีมา: งานจัดทำวารสารชุมชนวิจัย กลุ่มงานเผยแพร่และบริการการวิจัย
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- สุรัตน์ ทองหรี. (2556). การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการค้นหาและจัดการบทความวิชาการ
และบทความวิจัย: กรณีศึกษาวารสารวิชาการ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต. (สารนิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์).
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2554). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Test (5thed)*. New York: Harper Collins.
- Doll, W. J., & Torkzadeh, G. (1988). The measurement of end - user computing satisfaction.
MIS Quarterly, 12(2), 259 - 274.
- Gwaltney, R. A. (1982). A Model Management Information System for an institution of higher
education. *Dissertation Abstracts Internation*, 43(5), 1367 - A.

ประวัติแนบท้ายบทความ



Name and Surname: Rujira Rikharom

Highest Education: Master of Management (M.M.) (Human Resource Management)

University or Agency: Nakhonratchasima Rajabhat University

Field of Expertise: Human Resource Management, Computer Information System
Research and Development Institute, Nakhon Ratchasima Rajabhat
University

Address: 340 Suranarai Road, Nai Mueang Sub - district, Mueang District,
Nakhon Ratchasima Province 30000

E-mail: rujira.ri@nrru.ac.th, rujirarikharom@gmail.com

