



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9
 “Local & Global Sustainability: Meeting the Challenges & Sharing the Solutions”

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา Development of Information Management System for Research Based on Educational Quality Assurance System

พุทธินันท์ นาคสุข

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนวัตกรรมกรุงเทพ

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศจัดการงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศจัดการงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศจัดการงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นคณาจารย์ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 30 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ 1) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา 2) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ 3) แบบวัดความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 0.27 และจากการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบพบว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 0.31 สรุปได้ว่าระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บ การบันทึก ความถูกต้องในการคำนวณ และการแสดงผล สามารถนำไปใช้เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาได้

คำสำคัญ: การบริหารงานวิจัย, การประกันคุณภาพการศึกษา, ระบบสารสนเทศ

Abstract

The objectives of this research were to 1) develop Development of Information Management System for Research Based on Educational Quality Assurance System.



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9

"Local & Global Sustainability: Meeting the Challenges & Sharing the Solutions"

2) explore efficient of Development of Information Management System for Research Based on Educational Quality Assurance System. 3) study on users satisfaction through the Development of Information Management System for Research Based on Educational Quality Assurance System. The sampling process in research was lecturers of Information Faculty with the amount of thirty samples size. Research Tools are 1) Research Information Development of Information Management System for Research Based on Educational Quality Assurance System. 2) efficient satisfaction evaluation form for specialists. 3) questionnaire for users' satisfaction assessment.

As a result, this Development of Information Management System for Research Based on Educational Quality Assurance System have has its efficiency toward expert perspective which is normally distributed with mean 4.70 and 0.27 standard deviation. In term of users' satisfaction view point found that the level of satisfaction was good with the mean 4.41 and 0.31 standard deviation. In conclusion, the Development of Information Management System for Research Based on Educational Quality Assurance System, which was developed provide good quality and could be brought into the Management System for Research Based on Educational Quality Assurance System

Keywords: Research Management, Education Quality Assurance, Information Systems

บทนำ

การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การทำกิจกรรม หรือการปฏิบัติภารกิจหลักอย่างเป็นระบบตามแบบแผนที่กำหนดไว้ โดยมีการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) การตรวจสอบคุณภาพ (Quality Auditing) และการประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) จนทำให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพ และมาตรฐานของดัชนีชี้วัดระบบและกระบวนการผลิต ผลผลิตและผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษาในระดับคณะประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 การผลิตบัณฑิต องค์ประกอบที่ 2 การวิจัย องค์ประกอบที่ 3 การบริการวิชาการ องค์ประกอบที่ 4 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทย และองค์ประกอบที่ 5 การบริหารจัดการ ซึ่งองค์ประกอบที่ 2 การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของหน้าที่ของอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา

ตามเกณฑ์มาตรฐานของการประกันคุณภาพระดับคณะ และระดับสถาบัน ในองค์ประกอบที่ 2 การวิจัย มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในประเด็นที่เกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดงานงานด้านการวิจัย



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9
“Local & Global Sustainability: Meeting the Challenges & Sharing the Solutions”

เพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูลผู้วิจัย พร้อมติดตามผลการดำเนินงานทางด้านงานวิจัย เพื่อให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้องได้วางแผนเพื่อการบริหารจัดการอันจะส่งผลไปถึงการผ่านเกณฑ์การประเมินในลำดับต่อไป

จากการตรวจประเมินคุณภาพในระดับคณะของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ มีหลากหลายหลักสูตรทั้งวิทยาศาสตร์บัณฑิต และบริหารธุรกิจบัณฑิต ทุนวิจัยในแต่ละหลักสูตรมีความแตกต่างกัน ซึ่งส่งผลทำให้เกิดปัญหาในการเก็บรวบรวมผลงาน การคิดคำนวณคะแนนการนำเสนอ การคิดคำนวณทุนวิจัย และการสรุปผล ซึ่งอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการคิดคำนวณในภาพรวมทั้งหมดของระดับคณะ และสถาบันได้ และยังพบปัญหาขาดระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหาร และจัดการ ทำให้ผู้บริหาร และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องไม่สามารถทราบการดำเนินงานของนักวิจัยภายในคณะได้ ซึ่งอาจส่งผลต่อผลที่ได้การประเมินคุณภาพได้

ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศจัดการงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา โดยภายในระบบสามารถเก็บรวบรวมผลงาน การคิดคำนวณทุนวิจัย การคิดคำนวณคะแนนการนำเสนอ และสรุปผลได้ เพื่อใช้ในการประเมินคุณภาพในระดับคณะ และระดับสถาบันในลำดับต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศจัดการงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศจัดการงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศจัดการงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นคณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 30 คน โดยกำหนดระยะเวลาในการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ภายในปีการศึกษา 2560 ตั้งแต่คณาจารย์เริ่มมีการเขียนหัวข้อเรื่องขอทุนการวิจัย ตลอดจนการนำเสนอผลงานวิจัยไม่ว่าจะเป็นภายในประเทศ หรือต่างประเทศ ทั้งรูปแบบของการนำเสนอ หรือรูปแบบของการตีพิมพ์

การทบทวนวรรณกรรม

1. ความหมายการประกันคุณภาพการศึกษา

นิติธร ปิลวาสน์ (2556) ได้กล่าวว่า การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การทำกิจกรรม หรือการปฏิบัติการกิจหลักอย่างเป็นระบบตามแบบแผนที่กำหนดไว้ โดยมีการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) การ



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9
“Local & Global Sustainability: Meeting the Challenges & Sharing the Solutions”

ตรวจสอบคุณภาพ (Quality Auditing) และการประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) จนทำให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพ และมาตรฐานของดัชนีชี้วัดระบบและกระบวนการผลิต ผลผลิต และผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

2. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษา

ตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาในองค์ประกอบที่ 2 ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 เกณฑ์มาตรฐานที่ 1 ได้กำหนดไว้ว่า “มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์” เพื่อที่จะให้สามารถทำการติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานด้านการวิจัย การจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การคำนวณ และการรายงานผล ซึ่งการนำเทคโนโลยีมาใช้งานจะช่วยทำให้การบริหารงานทางด้านงานวิจัยเป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพที่กำหนดไว้

เทคโนโลยียูทิลิตี้แอปพลิเคชัน ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการงานวิจัย อาทิเช่น 1) Google Site ที่นำมาใช้ในการสร้างหน้าเว็บเพจเพื่อใช้ในการโต้ตอบกับผู้ใช้งาน 2) Google Form ใช้ในการสร้างแบบฟอร์มสำหรับการกรอกข้อมูล การอัปโหลดข้อมูลต่างๆ 3) Google Drive ใช้สำหรับการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ และสามารถทำการแชร์ข้อมูลให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง 4) Google Sheet ใช้สำหรับการคำนวณข้อมูลด้านเงินทุนวิจัย และคะแนนการนำเสนองานวิจัย เป็นต้น

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หทัยชนก แจ่มถิ่น และอนิรุทธ์ สติมัน (2558 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ระดับบัณฑิตศึกษา 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ระดับบัณฑิตศึกษา 3) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ระดับบัณฑิตศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญพบว่า ภาษา PHP และระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL มีความเหมาะสมในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นควรมีความสามารถในการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ค้นหาข้อมูลในรูปแบบตามเงื่อนไขต่าง ๆ รวมทั้งการจัดทำรายงาน ผลการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบที่ใช้งานกับระบบเครือข่ายภายในของมหาวิทยาลัยศิลปากร โดยระบบสารสนเทศนี้มีคุณสมบัติในด้านต่างๆ คือ การนำข้อมูลเข้าระบบ การค้นหาข้อมูล การสรุปผลข้อมูล และมีโมดูลสำหรับผู้ใช้งาน 4 กลุ่มคือ โมดูลสำหรับบุคคลทั่วไป โมดูลสำหรับนักศึกษา โมดูลสำหรับเจ้าหน้าที่ และโมดูลสำหรับผู้ดูแลระบบ

ศรวิไล นิราราช และคณะ (2559 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร 2) พัฒนาเว็บไซต์การจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร และ 3) ศึกษาการยอมรับและนำไปใช้ระบบ



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9
“Local & Global Sustainability: Meeting the Challenges & Sharing the Solutions”

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเป็นกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประเมินเว็บไซต์ระบบ และกลุ่มผู้ใช้งานระบบจำนวน 18 คน เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อองค์ประกอบ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเว็บไซต์ และแบบสอบถามผู้ใช้ที่มีต่อการยอมรับการนำไปใช้เว็บไซต์ ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ 1.1) โมดูลข้อมูลหน่วยงาน 1.2) โมดูลการจัดการการประกันคุณภาพ 1.3) โมดูลจัดการ SAR และ 1.4) โมดูลจัดการผู้ใช้ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการนำมาใช้พัฒนาระบบ คือ เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ในการพัฒนาเว็บไซต์ฐานข้อมูลใช้ Mysql ภาษาที่ใช้เขียนโดย PHP ให้รองรับการแสดงผลบนเบราว์เซอร์ Firefox, Google chrome 2) ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเว็บไซต์โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และ 3) การยอมรับและนำไปใช้ เว็บไซต์ของผู้ใช้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อังคณา จิตตามาศ (2559 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาด้วย เทคโนโลยีการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยี Cloud computing 2) เพื่อสนับสนุนการทำงานของผู้ใช้ และผู้บริหาร 3) เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอื่นๆ เนื่องจากสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในปัจจุบันได้มีการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในส่วนของการประกันคุณภาพภายในตามคู่มือการประกันคุณภาพภายในมาใช้พบปัญหาว่าบางสถาบันการศึกษา ไม่มีการบันทึกข้อมูลในรูปแบบของระบบสารสนเทศในการจัดการประกันคุณภาพการศึกษาจึงเกิดปัญหาในการตรวจสอบเอกสารผลการวิจัยพบว่า 1) มีการจัดเก็บข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษาของสาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจในรูปแบบของระบบสารสนเทศ 2) จากการประเมินผลการใช้งานระบบด้วยกลุ่มตัวอย่างที่มีการทำงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษามีผลการประเมินด้านการใช้งานของระบบที่สามารถสนับสนุนการทำงานของผู้ใช้ และผู้บริหารอยู่ที่ค่าเฉลี่ย 4.44 ระดับคุณภาพดี 3) จากผลการประเมินด้านประโยชน์ของโปรแกรมสามารถเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอื่นได้นั้นหลังจากที่มีการนำระบบมาใช้งานกับสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจเป็นสาขานำร่องเพื่อทดสอบการใช้งาน และปรับปรุงระบบแล้ว มีผลประเมินการใช้งานของระบบอยู่ในระดับคุณภาพดี ผู้บริหารได้ให้สาขาวิชาต่างๆ ในคณะบริหารธุรกิจนำระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยี Cloud computing ไปใช้งานในแต่ละสาขาเพื่อให้การดำเนินงานเรื่องประกันคุณภาพของคณะบริหารธุรกิจเป็นไปในทิศทางเดียวกัน



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9
“Local & Global Sustainability: Meeting the Challenges & Sharing the Solutions”

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา (Development Of Information Management System For Research Based On Educational Quality Assurance System) ครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1) ศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การประกันคุณภาพองค์ประกอบที่ 2

ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหา และรวบรวมปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการจัดทำองค์ประกอบที่ 2 การวิจัย เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ในการบริหารจัดการงานวิจัย

2) วิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบที่ 2 ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นในประเด็นหลักๆ ประกอบไปด้วยปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูล ปัญหาด้านการคิดคำนวณคะแนนที่ได้ เงินทุนวิจัย รวมไปถึงการติดตามความก้าวหน้าในแต่ละช่วงเวลาของการดำเนินงาน

3) การออกแบบระบบ

ผู้วิจัยออกแบบระบบโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการ เพื่อให้การดำเนินงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากขึ้น โดยภายในระบบจะประกอบไปด้วย การส่งโครงร่างงานวิจัย การติดตามความก้าวหน้าในการจัดทำงานวิจัย การกรอกข้อมูลรายงานผลการนำเสนองานวิจัย และยังสามารถรายงานผลข้อมูลในส่วนต่างๆ ให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการงานวิจัยได้

4) การพัฒนาระบบ

ผู้วิจัยพัฒนาระบบตามการออกแบบระบบที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งได้มีการทดสอบการใช้งานในเบื้องต้นระหว่างที่มีการพัฒนาเพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงานน้อยที่สุด

5) การทดสอบระบบ

ผู้วิจัยทดสอบระบบโดยนำระบบที่ได้พัฒนาขึ้นให้กลุ่มตัวอย่างใช้งาน จำนวน 30 ท่าน เพื่อทดสอบการทำงานจริงของระบบ หากมีข้อผิดพลาดใดๆ หรือมีข้อเสนอแนะที่เกิดขึ้นจากการใช้งานระบบ โดยกำหนดระยะเวลาในการใช้งานระบบ กรณีที่มีความผิดพลาดใดๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ ผู้วิจัยจะได้ดำเนินการแก้ไขระบบเพื่อให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

6) การติดตั้งใช้งาน

หลังจากได้ทดสอบระบบแล้ว และมีการแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ รวมไปถึงข้อเสนอแนะในการใช้งานระบบ ผู้วิจัยได้ติดตั้ง และจัดเก็บระบบเพื่อให้สามารถทำงานได้จริงตามวัตถุประสงค์



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9
 “Local & Global Sustainability: Meeting the Challenges & Sharing the Solutions”

7) การบำรุงรักษา

ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ และมีการกำหนดระยะเวลาการบำรุงรักษาไว้ทุกๆ 6 เดือน หรือปรับปรุงตามเกณฑ์การประเมินที่จะมีการเปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้เกิดความทันสมัย และมีความเป็นปัจจุบันมากที่สุด

8) หาค่าความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้ใช้งานระบบตามเวลาที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยได้แจกแบบวัดความพึงพอใจในการใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบในด้านต่างๆ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลตั้งแต่ต้นปีการศึกษาโดยการแจ้งแหล่งที่ใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยหาประสิทธิภาพของระบบ 2 ส่วนจากผู้เชี่ยวชาญ และวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา โดยใช้สถิติการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

โดยในแต่ละหัวข้อมีข้อคำถามให้พิจารณา และตอบโดยเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย พึงพอใจน้อยที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินและการให้คะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ท ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	เกณฑ์การประเมิน
พึงพอใจมากที่สุด	4.21 – 5.00
พึงพอใจมาก	3.41 – 4.20
พึงพอใจปานกลาง	2.61 – 3.40
พึงพอใจน้อย	1.81 – 2.60
พึงพอใจน้อยที่สุด	1.00 – 1.80

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ผลการดำเนินงาน และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การออกแบบการโต้ตอบกับผู้ใช้ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีของ Google Application ประกอบไปด้วยส่วนของ Google Drive, Google Site, Google Form และ Google Calendar ดังภาพประกอบที่ 1 และผู้ใช้งานสามารถกรอกข้อมูลแต่ละส่วนได้ ดังภาพประกอบที่ 2



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9
 “Local & Global Sustainability: Meeting the Challenges & Sharing the Solutions”



Support Faculty of Information Technology

การวิจัยเป็นหน้าที่ของคณาจารย์ทุกท่าน

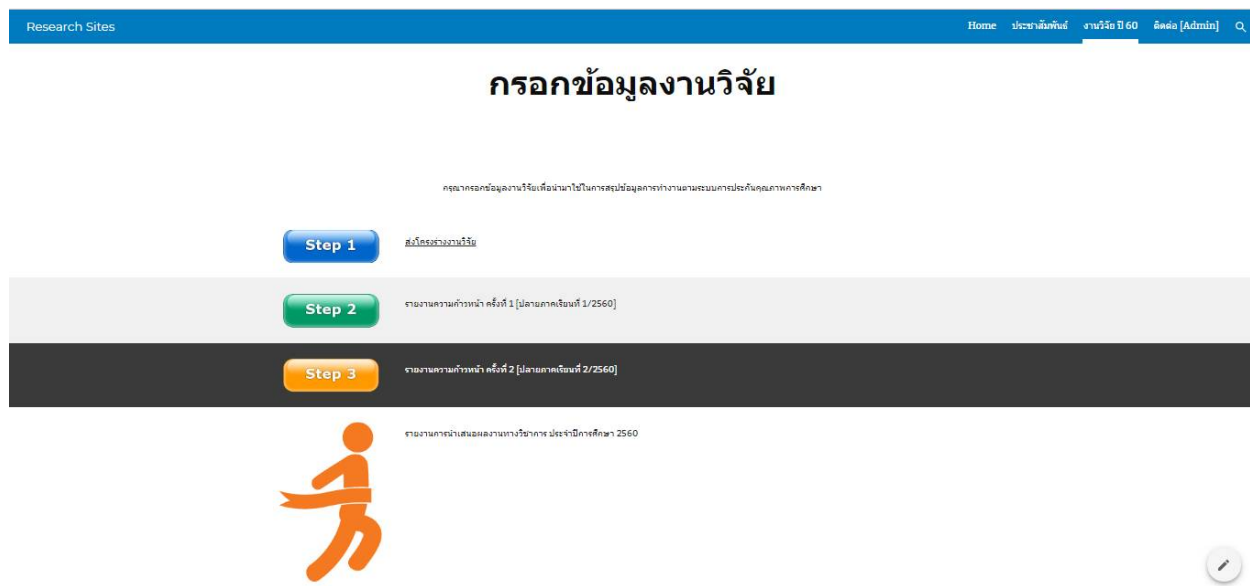
การวิจัย หมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้ความเข้าใจที่มีระบบ และวิธีการที่นำมาเพื่อสร้างความจริงที่ได้ยืนยันไม่ใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาหรือก่อให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ
 ความสำคัญของการวิจัย เพื่อเพิ่มพูนความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการเป็นการแสวงหาความรู้ หรือความจริงเพื่อสร้างเป็นกฎ สูตรทฤษฎี ในแต่ละสาขาวิชา และเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์
 ในงานต่างๆ มีจุดมุ่งหมายในการนำผลการวิจัยไปใช้ในเชิงปฏิบัติโดยตรง

รายละเอียด

ท่านได้ยื่นข้อเสนองานวิจัยแล้ว

1. กรณการกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มที่กำหนด
2. สำเนาเอกสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง

ภาพประกอบที่ 1 หน้าจอหลักของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย
 ตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา



ภาพประกอบที่ 2 หน้าจอแบบฟอร์มกรอกข้อมูลงานวิจัย

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกัน
 คุณภาพการศึกษา ซึ่งมีการประเมินรายละเอียดทั้งหมด 5 ด้าน จากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 ท่าน ดังสรุปในตารางที่ 1



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9
 “Local & Global Sustainability: Meeting the Challenges & Sharing the Solutions”

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบน (S.D.)	การแปลผล
1. ด้านประสิทธิภาพ และประโยชน์ในการใช้งาน	4.56	0.19	มากที่สุด
2. ด้านการสร้างความเข้าใจ และการสื่อความหมาย	4.67	0.33	มากที่สุด
3. ด้านการออกแบบการโต้ตอบกับผู้ใช้งาน	4.78	0.38	มากที่สุด
4. ด้านความสะดวก และรวดเร็วในการใช้งาน	4.67	0.33	มากที่สุด
5. ด้านการจัดเก็บ และการแสดงผลข้อมูล	4.83	0.14	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.70	0.27	มากที่สุด

3. ผลการวัดความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบการบันทึกข้อมูลงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับคณะ ซึ่งมีการประเมินรายละเอียดทั้งหมด 4 ด้าน จากผู้ใช้งานทั้งหมด 30 ท่าน ดังสรุปในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวัดความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบน (S.D.)	การแปลผล
1. ด้านประสิทธิภาพ และประโยชน์ในการใช้งาน	4.44	0.25	มากที่สุด
2. ด้านการสร้างความเข้าใจ และการสื่อความหมาย	4.31	0.35	มากที่สุด
3. ด้านการออกแบบการโต้ตอบกับผู้ใช้งาน	4.40	0.34	มากที่สุด
4. ด้านความสะดวก และรวดเร็วในการใช้งาน	4.48	0.29	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.41	0.31	มากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา โดยการประเมินประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.70 และมีส่วนเบี่ยงเบน (S.D.) เท่ากับ 0.27 ซึ่งประเด็นที่ได้รับการประเมินสูงสุด ได้แก่ ด้านการจัดเก็บ และการแสดงผลข้อมูล นอกจากนี้แล้ว ผลการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่ามีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.41 และมีส่วนเบี่ยงเบน (S.D.) เท่ากับ 0.31 ซึ่งประเด็นที่ได้รับความพึง



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9
“Local & Global Sustainability: Meeting the Challenges & Sharing the Solutions”

พอใจมากที่สุด ได้แก่ ด้านความสะดวก และรวดเร็วในการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ หทัยชนก แจ่มถิ่น และคณะ (2558) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ ระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

และจากการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาได้ถูกพัฒนาขึ้นภายใต้เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวเตอร์ ทำให้สะดวกกับการใช้งานผ่านอุปกรณ์สมัยใหม่ไม่ว่าจะเป็น Smart Phone หรือ Tablet PC ซึ่งจะสอดคล้องกับงานวิจัยของ อังคณา จิตตามาศ (2558) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ

นอกจากนั้นแล้ว ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีผลการวัดความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งาน โดยมีการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างอันประกอบไปด้วยผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ ซึ่งจะสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีวิไล นิราราช และคณะ (2559) ได้พัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ซึ่งได้รับการยอมรับ และนำไปใช้งานในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา โดยควรจะมีการแจ้งเตือนผู้วิจัยที่ยังไม่ดำเนินการส่ง หรือกรอกข้อมูลในส่วนงานต่างๆ เพื่อให้ระบบมีความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น

ควรมีการนำมาพัฒนาเป็นระบบที่มีการนำองค์ประกอบต่างๆ ที่มีการคิดคำนวณ หรือพัฒนาเป็นระบบการประเมินตนเองสำหรับระดับหลักสูตร คณะ และสาขาวิชาในลำดับต่อไป

นอกจากนั้นแล้ว ควรมีการให้องค์ความรู้ในการจัดทำงานวิจัยที่เป็นประโยชน์กับผู้วิจัย หรืออยู่ในระบบการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management)

จากการวิจัยครั้งนี้จึงสรุปได้ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา มีประสิทธิภาพ และคุณภาพที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการบริหารงานวิจัยตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา และยังมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงการใช้งานผ่านทางอุปกรณ์สมัยใหม่ รวมไปถึงการแสดงผลข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารระดับต่างๆ ได้อีกด้วย



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9
“Local & Global Sustainability: Meeting the Challenges & Sharing the Solutions”

รายการอ้างอิง

อังคณา จัดตามาศ (2558). การพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.

หทัยชนก แจ่มถิ่น และอนิรุทธ์ สติมัน (2558). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ปรินญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ศรีวิไล นีราราช และคณะ (2559). การพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร. สาขาการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

Google Apps for Education. (Online). Available from : <https://edu.google.com/intl/th/products/productivity-tools/> 9 มกราคม 2561.

ประโยชน์ของ Google Apps for Education. (Online). Available from : <https://www.it24hrs.com/2012/google-apps-for-education-th/>. 9 มกราคม 2561.