

การพัฒนาระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ Development of a prototype system for quality assurance of business information technology

วาสนา ตัวงเหมือน¹ สุมนา บุษบก² มนัสวี พัฒนะ³ รุ่งโรจน์ แซ่จิ่ง⁴ วุฒิวงศ์ เจียรกิตติกุล⁵
และ สุรเทพ แป้นเกิด^{6*}

Wassana Duangmeun¹ Sumana Budsabok² Manassawee Patchana³ Rungroj Saejung⁴
Wuthiwong Chairakittkul⁵ and Suratep Pangerd^{6*}

Received: June 25, 2024

Revised: July 9, 2024

Accepted: August 28, 2024

บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบต้นแบบด้านการประกันคุณภาพหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ เพื่อศึกษาคุณภาพของระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านระบบจำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์และเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จำนวน 30 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในโครงการประกอบไปด้วยระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ แบบประเมินระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจสถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ พบว่าอยู่ในระดับดี และผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา พบว่าอยู่ในระดับดีมาก ผลการประเมินความพึงพอใจโดยผู้ใช้งาน พบว่าอยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบสารสนเทศ ระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ระบบสารสนเทศ

Abstract

This study project was aimed to develop quality assurance system of business information technology curriculum, to assess quality of the system and to study the users' satisfaction. The instruments were used the assessment form and satisfaction survey to collect data. 3 system experts and 3 content experts as well as 30 users were employed in this study. Mean and standard deviation were used to evaluate quality and satisfaction of system. Findings showed that quality assessment by system experts stood at good level while quality assessment by content experts stood at very good level. Additionally, satisfaction assessment by users was at a very good level.

Keywords: Quality Assurance, System, Business Information Technology

^{1,6*} อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

Instructor, Information Technology and Digital Business, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Krungthep

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

Instructor, computing and information technology, Faculty of Business Administration and Information, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

^{3,4,5} นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

Student, Information Technology and Digital Business, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Krungthep

*Corresponding author. E-mail: Suratep.p@mail.rmutk.ac.th

บทนำ (Introduction)

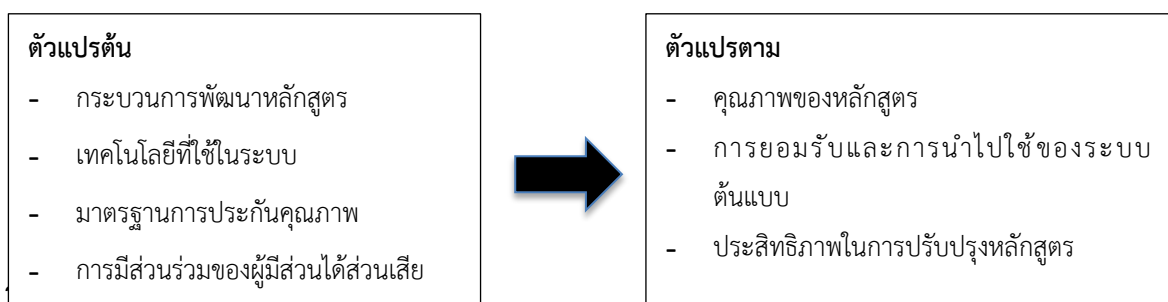
การพัฒนาระบบต้นแบบด้านการประกันคุณภาพหลักสูตรเป็นกระบวนการที่สำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจที่ต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและความต้องการของอุตสาหกรรม การประกันคุณภาพเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้สถาบันการศึกษาสามารถตรวจสอบและประเมินคุณภาพของหลักสูตร รวมถึงการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ในบริบทของเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ การประกันคุณภาพหลักสูตรไม่เพียงแต่เป็นการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาที่สอน แต่ยังครอบคลุมถึงการพัฒนาทักษะและความสามารถที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาในการเผชิญกับความท้าทายในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การพัฒนาระบบต้นแบบที่มีประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพหลักสูตรจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่านักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามีความพร้อมในการทำงานในโลกธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง ระบบต้นแบบดังกล่าวควรมีความสามารถในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการเรียนการสอน และสนับสนุนการตัดสินใจในการปรับปรุงหลักสูตร นอกจากนี้ยังควรคำนึงถึงความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชานี้ ซึ่งทั้งหมดนี้จะช่วยให้สถาบันการศึกษาสามารถรักษามาตรฐานคุณภาพและสร้างความเชื่อมั่นในหลักสูตรที่เปิดสอน

อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบประกันคุณภาพของหลักสูตรมักจะต้องดำเนินการเป็นประจำทุกปี ซึ่งมักประสบปัญหาจากการที่รูปแบบเอกสารกระจายจัดกระจายและไม่เป็นหมวดหมู่ ทำให้เกิดความยุ่งยากและล่าช้าในการค้นหาหรือรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ทางผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการจัดทำระบบประกันคุณภาพขึ้นมา เพื่อช่วยลดระยะเวลาในการทำงานและเพิ่มความสะดวกในการค้นหาและรวบรวมเอกสาร ส่งผลให้การทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและข้อมูลมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา (Methodology)

กรอบแนวคิด



1. เพื่อพัฒนาระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ที่สามารถเพิ่มความสะดวกสบายในการจัดการเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ให้แก่ผู้ใช้งาน
2. เพื่อศึกษาคุณภาพของระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ โดยประเมินจากความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบและด้านเนื้อหา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจที่พัฒนาขึ้น

ระเบียบวิธีการวิจัย

1. การพัฒนาระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

การดำเนินโครงการผู้พัฒนาระบบได้ดำเนินการพัฒนาตามแบบวงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle หรือ SDLC) ซึ่งเป็นวงจรที่แสดงกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้น วงจรการพัฒนาระบบแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน

1.1 การกำหนดปัญหาของระบบในการจัดทำระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาปัญหา ข้อเท็จจริงที่แท้จริง โดยวิธีการสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์บนสภาพแวดล้อมการทำงานจริง

1.2 การวิเคราะห์ระบบผู้จัดทำโครงการได้รวบรวมข้อมูลเอกสารต่าง ๆ จากการสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์บนสภาพแวดล้อมการทำงานจริง

1.3 การออกแบบระบบหลังจากที่ได้ผลลัพธ์จากวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ แล้วผู้จัดทำโครงการจึงได้มีการนำข้อมูลดังกล่าว มาออกแบบระบบงานในส่วนต่าง ๆ ดังนี้ 1. ออกแบบผังระบบการทำงาน 2. ออกแบบหน้าจอของระบบงาน 3. ออกแบบผังงานระบบ 4. ออกแบบฐานข้อมูลระบบ และ 5. ออกแบบการออกรายงาน

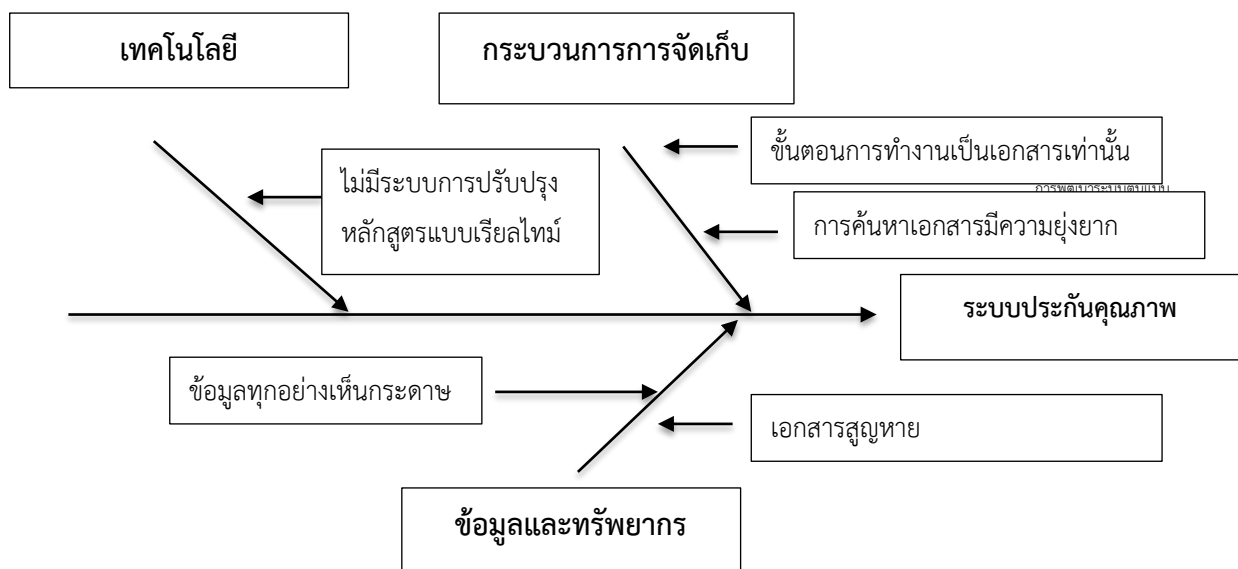
1.4 การพัฒนาระบบคือขั้นตอนการเลือกซอฟต์แวร์ ที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาระบบงานตามที่ได้ออกแบบเอาไว้ เพื่อให้สอดคล้องกันและโครงการมีคุณภาพ โดยผู้พัฒนาเลือกใช้ภาษาพีเอชพีและฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล ในการพัฒนาระบบ

1.5 การทดสอบระบบการนำคอมพิวเตอร์ไปทดสอบการทำงานโดยให้ระบบประกันคุณภาพเพื่อหาข้อผิดพลาด และตรวจสอบว่าระบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ เมื่อพบข้อผิดพลาดจะทำการแก้ไขระบบให้ทำงานอย่างสมบูรณ์

1.6 การทดสอบและบำรุงรักษาระบบประกันคุณภาพ ไปใช้งานกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบระบบ ซึ่งเมื่อเกิดปัญหาหรือข้อผิดพลาดขึ้น ทางผู้วิจัยจะทำการปรับปรุง แก้ไขและบำรุงรักษาระบบให้ทำงานอย่างสมบูรณ์

2. การออกแบบระบบ

ออกแบบแผนผังเหตุและผล (Fishbone Diagram) สรุปปัญหาที่เกิดขึ้นโดยแสดงเป็นแผนภูมิที่แทนปัญหาที่เกิดขึ้นของระบบงาน

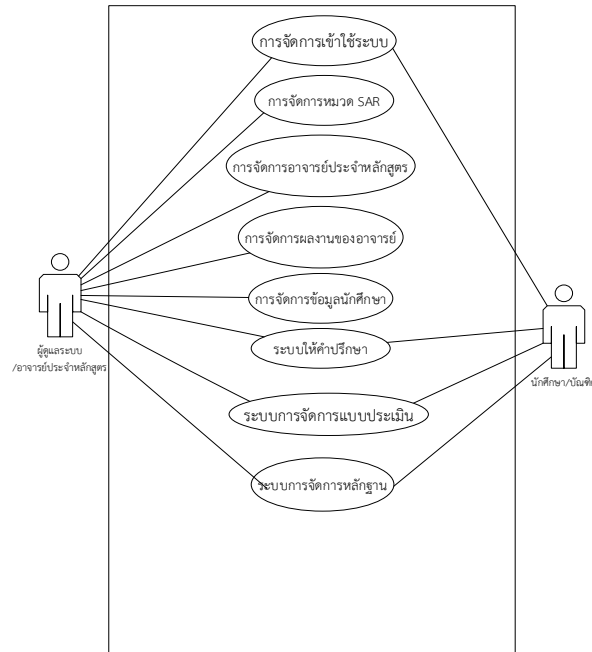


รูปที่ 1: แผนผังเหตุ (Fishbone Diagram)

จากรูปที่ 1 แผนผังเหตุผล แสดงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่เป็นระบบที่ต้องเก็บข้อมูลเป็นเอกสารเท่านั้น เลยทำให้เพิ่มความยุ่งยากในการทำงาน ใช้เวลาในการค้นหาข้อมูลเป็นเวลานาน หรือเกิดการสูญหายได้ และเกิดความล่าช้าในการทำงาน เนื่องจากทางสาขาไม่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในสาขา ปัญหาทั้งหมดเกิดขึ้นเพราะสาขาไม่มีระบบประกันคุณภาพ

3. วิเคราะห์ระบบ

ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) ส่วนของระบบ



รูปที่ 2: ยูสเคสไดอะแกรม ส่วนของระบบ

4. การประเมินผล

4.1 การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจสำหรับผู้ใช้งานทั้งหมด 30 ชุด ประกอบด้วยชุดผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

1. ให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินผลวิเคราะห์และออกแบบระบบจากเอกสารวิเคราะห์และออกแบบระบบ

2. สัมภาษณ์พร้อมกับการแสดงการใช้งานโปรแกรมให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์เพื่อประเมินผลการออกแบบหน้าจอการทำงานของระบบ และการแสดงผล

3. แบบสอบถาม

4. ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม จากนั้นทำการประมวลผล

4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินโครงการได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีการดำเนินงานตามขั้นตอนต่างๆ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

การเก็บรวบรวมเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญ มีการดำเนินงานดังนี้

1. ให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินผลวิเคราะห์และออกแบบระบบจากเอกสารวิเคราะห์และออกแบบระบบ

2. สัมภาษณ์พร้อมกับการแสดงการใช้งานระบบให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์เพื่อประเมินผลการออกแบบหน้าจอการทำงานของระบบ และการแสดงผล

3. แจกแบบสอบถาม

4. ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม จากนั้นทำการประมวลผล

การเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มผู้ใช้งาน มีการดำเนินงานดังนี้

1. สมัครสมาชิกในระบบ

2. สมัครเรียบร้อยแล้วให้ผู้ใช้งานได้ศึกษาข้อมูลการใช้งาน

3. ให้ผู้ใช้งานใช้ระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

4. ให้ผู้ใช้งานตอบแบบสอบถามและทำการเก็บแบบสอบถามเพื่อการประมวลผล

ผลการศึกษา (Results)

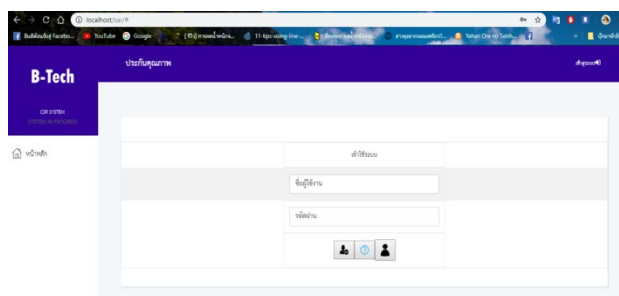
1. การประเมินคุณภาพระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ แบ่งผู้ประเมินออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรและเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จำนวน 30 คน แบ่งการแสดงผลเป็นดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของระบบ

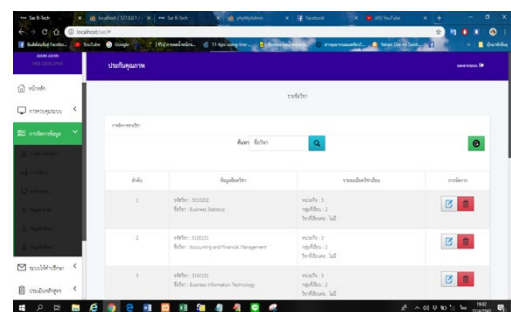
รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	ระดับความ พึงพอใจ
1. ด้านการออกแบบหน้าจอ	4.20	0.63	ดีมาก
2. ด้านการทำงานของระบบ	4.24	0.58	ดีมาก
3. ด้านการแสดงผล	4.30	0.54	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.25	0.60	ดีมาก

ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบ ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.60) และเมื่อพิจารณาแล้วพบว่า ด้านการแสดงผล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.54) ด้านการทำงานของระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.58) และด้านการออกแบบหน้าจอ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.63)

2. ระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ประกอบด้วย ฝั่งเว็บเบราว์เซอร์ โดยแต่ละส่วนมีรายละเอียดส่วนแสดงผลดังนี้



รูปที่ 4: หน้าจอหลัก



รูปที่ 5: หน้าแสดงข้อมูลรายวิชา

อภิปรายผล (Discussion)

ผู้วิจัยพบว่าระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ที่จัดทำขึ้นนั้นได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ อยู่ในระดับดี ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา และผู้ใช้งาน อยู่ในระดับดีมาก และระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ สามารถให้ความสะดวกสบาย ในการเก็บเอกสาร เก็บข้อมูลต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับธนิย์ ไชยแก้ว (2559) ในเรื่อง ระบบประกันคุณภาพ ภายในของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 2 ” โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมากและกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจหลังการชมระบบงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก และยังสอดคล้องกับ สมนึก อินทวัน (2561) ซึ่งจัดทำระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ของโรงเรียนในเขตอำเภอแม่เมาะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 ” โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมากและกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจหลังการชมระบบงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ และยังสอดคล้องกับปารณัฐ รุจิยากร.(2556) ในด้านการหาแนวทางการพัฒนาการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และพัฒนาการดำเนินการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิภาพ

สรุป (Conclusion)

จากการพัฒนาระบบ พบว่าระบบประกันคุณภาพสามารถช่วยเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้งานได้จริง ซึ่งสิ่งสำคัญในการใช้งานระบบที่ควรมีการตรวจสอบในการกรอกข้อมูลในแต่ละข้อ แต่ละเมนูและควรมีการจัดทำในรูปแบบของสมาร์ทโฟนหรือบนมือถือและสามารถลดการซับซ้อนในระบบงานได้จริงต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง (References)

- ธนิย์ ไชยแก้ว. (2559). *สภาพการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 2*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- ปารณัฐ รุจิยากร. (2556). *แนวทางการพัฒนาการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาลบ้านไผ่*. การศึกษาค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ลักขณา จาตกานนท์. (2557). *การพัฒนาการบริหารงานประกันคุณภาพการศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร*. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- วาสนา ทวีกาญจน์. (2559). *การดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดปัตตานี*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- สมนึก อินทวัน. (2561). *การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของโรงเรียนในเขตอำเภอแม่เมาะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 3*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.