

การพัฒนาระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร
ตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

Development of an Internal Education Quality Assurance Management System
at the Curriculum Level Based on Participatory AUN-QA

Criteria for Rajabhat University

ธีษิต กระจ่างทอง^{1*}, รัช อารีราษฎร์² และ ธารีชล ดงสงคราม³

Theesit Krataithong^{1*}, Tharach Arreerard² and Thareechon Duangsongkram³

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม^{1*} และ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม^{2,3}

Student of the Doctor of Philosophy Program, Mahasarakham Rajabhat University^{1*} and

Faculty of Information Technology, Mahasarakham Rajabhat University^{2,3}

E-Mail : 669270140201@rmu.ac.th^{1*}, dr.tharach@rmu.ac.th², thareechon@rmu.ac.th³

(Received : December 12, 2025; Revised : March 24, 2026; Accepted : March 26, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัญหาและความต้องการ 2) พัฒนาระบบ และ 3) ศึกษาผล
การใช้ระบบบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม
สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยบูรณาการวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) ร่วมกับกระบวนการมีส่วนร่วม
(Participatory Approach) กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมและ
แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นนวัตกรรมดิจิทัลที่โดดเด่นด้านการเชื่อมโยงการจัดเก็บ
หลักฐานเชิงประจักษ์และการประเมินผลเข้าด้วยกันแบบออนไลน์ (Online Evidence-Based Assessment) 2)
ประสิทธิภาพของระบบครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน การติดตามผลการดำเนินงาน และการสร้าง
รายงานการประเมินตนเอง (SAR) แบบอัตโนมัติ ซึ่งช่วยลดความซ้ำซ้อนของงานเอกสารและเพิ่มความโปร่งใสในการ
ตรวจสอบย้อนกลับ และ 3) ผลการทดลองใช้ พบว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับ
มากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, $SD. = 0.48$)

คำสำคัญ : ระบบการบริหารจัดการสารสนเทศ, การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน, เกณฑ์ AUN-QA,
วงจรการพัฒนาระบบ

ABSTRACT

This research aimed to: 1) study the problems and needs; 2) develop a system; and 3) examine the results of using a participatory internal educational quality assurance management system at the curriculum level based on the AUN-QA criteria for Rajabhat Universities. The system integrated the System Development Life Cycle (SDLC) with the Participatory Approach. The target groups consisted of nine experts and 30 curriculum instructors responsible for programs at Rajabhat Maha Sarakham University. The research instruments included a system suitability assessment form and a satisfaction assessment form. The statistics used for data analysis were mean and standard deviation.

The research findings revealed that: 1) the developed system is a digital innovation distinguished by its integration of online evidence storage and assessment through an Online Evidence-Based Assessment approach; 2) the system's efficiency covers user permission management, performance monitoring, and automated Self-Assessment Report (SAR) generation, which helps reduce duplication in documentation and increase transparency in traceability; and 3) the results of the system trial indicated that the curriculum instructors responsible for programs were satisfied with the system at the highest level ($\bar{X} = 4.63$, $SD. = 0.48$)

Keywords: Management Information System, Internal Quality Assurance, AUN-QA, System Development Life Cycle (SDLC)

บทนำ

การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพบัณฑิตและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยเฉพาะการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามแนวคิด Outcome-Based Education (OBE) ภายใต้กรอบ AUN-QA Version 4.0 ที่เป็นมาตรฐานสากลของภูมิภาค [1] อย่างไรก็ตามสถาบันอุดมศึกษาในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยังเผชิญปัญหาการ "เน้นเอกสารมากกว่าการวิเคราะห์ข้อมูล" ทำให้ระบบประกันคุณภาพไม่สามารถขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-driven) ได้อย่างเต็มศักยภาพ [2] ปัญหานี้มีความซับซ้อนยิ่งขึ้นในกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ต้องบูรณาการพันธกิจเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามกรอบ RU-QA ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน AUN-QA และ CUPT QA อย่างเป็นเอกภาพ [3]

แม้สถาบันอุดมศึกษาจะมีนโยบายมุ่งสู่การบริหารจัดการคุณภาพดิจิทัล แต่ในทางปฏิบัติยังพบอุปสรรคสำคัญ ได้แก่ 1) การจัดเก็บข้อมูลที่กระจัดกระจายและซ้ำซ้อน 2) การขาดฐานข้อมูลกลาง (Centralized Quality Data) 3) การขาดเครื่องมือวิเคราะห์เชิงลึกและระบบติดตามผลอัตโนมัติ และ 4) การขาดระบบ Workflow ดิจิทัลที่สมบูรณ์ [4] แนวโน้มปัจจุบันจึงมุ่งสู่ Digital QA Transformation โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบคลาวด์ การวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ และปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาประยุกต์ใช้ [5], [6] เพื่อลดภาระงานเอกสาร เพิ่มความถูกต้องของข้อมูล และยกระดับระบบประกันคุณภาพสู่การเป็นระบบจัดการความรู้เชิงกลยุทธ์ (Strategic Knowledge System) แทนการจัดทำรายงานรูปแบบเดิม

จากปัญหาดังกล่าวสะท้อนว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏยังขาดระบบสารสนเทศที่บูรณาการเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ (RU-QA, AUN-QA, CUPT QA) ไว้ในแพลตฟอร์มเดียว และขาดโมเดลการจัดการคุณภาพแบบมีส่วนร่วม (Participatory Governance) ที่สนับสนุนการตัดสินใจด้วยข้อมูลจริง (Data-driven Decision Making) [7] งานวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนา "พัฒนาระบบการบริหารจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามกรอบ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม" บนเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเติมเต็มช่องว่างด้านระบบสารสนเทศที่รองรับ AUN-QA V4.0 แบบครบวงจร ซึ่งจะช่วยลดภาระงานเอกสาร และยกระดับคุณภาพหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏสู่มาตรฐานอาเซียนอย่างยั่งยืน

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 ศึกษาปัญหาและความต้องการระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

1.2 เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

1.3 เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้ระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1. ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของประเทศไทย ประเทศไทยกำหนดระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับมาตรฐานการจัดการศึกษา โดยประกอบด้วย การประกันคุณภาพภายใน (IQA) ที่สถาบันอุดมศึกษาต้องดำเนินการทุกปี และ การประเมินคุณภาพภายนอก (EQA) โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) อย่างน้อยทุก 5 ปี ทั้งนี้ สป.อว. ได้ประกาศ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) เพื่อกำกับคุณภาพตามแนวคิดผลลัพธ์การเรียนรู้ (OBE) ขณะที่ สมศ. ได้กำหนดกรอบประเมินอุดมศึกษา พ.ศ. 2564 ซึ่งเน้นการประเมินผลลัพธ์และหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นสำคัญ ส่งผลให้สถาบันอุดมศึกษาต้องพัฒนาระบบสารสนเทศและการจัดการข้อมูลคุณภาพอย่างเป็นระบบมากขึ้น [8]–[10]

2.2. กรอบการประกันคุณภาพการศึกษาของเครือข่ายอาเซียน (AUN-QA) กรอบการประกันคุณภาพการศึกษาของเครือข่ายอาเซียน หรือ AUN-QA ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อยกระดับคุณภาพการอุดมศึกษาในภูมิภาคอาเซียน และสร้างความเทียบเคียงของหลักสูตรในระดับนานาชาติ [11] โดย AUN-QA มุ่งเน้นให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาคุณภาพหลักสูตรอย่างเป็นระบบ ตามแนวคิดผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-Based Education: OBE) และการจัดการคุณภาพโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เป็นฐาน (Evidence-Based Assessment) [12] ในระดับหลักสูตร AUN-QA Version 4.0 ได้กำหนด 8 เกณฑ์ (Criteria) และ 53 ข้อกำหนด (Requirements) ครอบคลุมประเด็นตั้งแต่ผลลัพธ์การเรียนรู้ โครงสร้างหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน การสนับสนุนนักศึกษา ทรัพยากร บุคลากร และผลลัพธ์รวมของผู้สำเร็จการศึกษา [11] นอกจากนี้ยังเน้นหลักการ Constructive Alignment เพื่อให้ผลลัพธ์การเรียนรู้สอดคล้องกับรายวิชา วิธีสอน และวิธีประเมิน [13] กระบวนการประเมินของ AUN-QA ประกอบด้วยการจัดทำรายงานประเมินตนเอง (Self-Assessment Report: SAR) การตรวจประเมินโดยผู้ประเมินภายนอก และการตรวจสอบหลักฐานระหว่างการเยี่ยมประเมิน (Site Visit & Verification) [14] AUN-QA ยังเน้นการพัฒนาวัฒนธรรมคุณภาพ (Quality Culture) การกำกับดูแลคุณภาพด้วย PDCA และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร [15] ในช่วงปีหลัง AUN-QA มีการจัดอบรมผู้ประเมินและผู้ปฏิบัติงานด้าน QA อย่างสม่ำเสมอ เช่น การอบรม AUN-QA Tier 1 Training เพื่อพัฒนา Competency ของบุคลากรในมหาวิทยาลัยสมาชิก [16] มหาวิทยาลัยไทยจำนวนมากรวมถึงกลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีและมหาวิทยาลัยราชภัฏได้นำเกณฑ์ AUN-QA ไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้ระบบการประกันคุณภาพสอดคล้องกับภูมิภาคอาเซียน และเพิ่มการยอมรับของผู้ใช้บัณฑิต [17]

2.3. แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ การพัฒนาระบบสารสนเทศ (Information System Development) เป็นกระบวนการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ทดสอบ และปรับปรุงระบบ เพื่อให้สามารถรองรับการจัดเก็บ ประมวลผล และเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความต้องการของผู้ใช้ [18] แนวทางการพัฒนาระบบมักอาศัยวงจร SDLC (System Development Life Cycle) เพื่อควบคุมคุณภาพของซอฟต์แวร์และลดความเสี่ยงระหว่างกระบวนการพัฒนา [19] ปัจจุบันองค์กรจำนวนมากเลือกพัฒนา Web-based Information System และนำ Cloud Computing มาใช้เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการให้บริการข้อมูลและรองรับการขยายตัวของระบบ [20] นอกจากนี้ การใช้ API Integration และ Data-Driven Architecture ยังช่วยให้หน่วยงานสามารถเชื่อมโยงข้อมูลข้ามระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองรับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์แบบ Real-Time ของผู้บริหาร [21] การพัฒนาระบบสารสนเทศจึงเป็นพื้นฐานสำคัญขององค์กรยุคดิจิทัลที่ต้องการความคล่องตัว ความถูกต้องของข้อมูล และความโปร่งใสในการบริหารและการยกระดับการดำเนินงานสู่อนาคต องค์กรจึงควรต้องจัดให้มีการตรวจสอบ และการประเมิน

2.4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้สนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษา (AUN-QA) พบประเด็นการศึกษาที่น่าสนใจดังนี้

2.4.1 การเปลี่ยนผ่านสู่การจัดการคุณภาพด้วยข้อมูลดิจิทัล ปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคเอเชียและอาเซียนกำลังปรับตัวจากการทำประกันคุณภาพที่เน้นเพียงงานเอกสาร ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยข้อมูล โดย Martin และ Sánchez (2022) [2] ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงนี้ ซึ่งสอดคล้องกับ Nguyen และ Dang (2023) [6] ที่ระบุว่า การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลในระดับอุดมศึกษาของอาเซียน จำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการทำประกันคุณภาพและการจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลอย่างเป็นระบบ

2.4.2 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อรองรับตัวชี้วัด AUN-QA เมื่อมหาวิทยาลัยไทยนำเกณฑ์ AUN-QA มาใช้ การจัดการข้อมูลตัวชี้วัดจึงเป็นเรื่องท้าทาย Pattanakulchai และคณะ [4] ได้ศึกษาการพัฒนาฐานข้อมูลการประกันคุณภาพสำหรับตัวชี้วัด AUN-QA ในมหาวิทยาลัยไทย เพื่อให้การจัดเก็บและดึงข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้จัดทำรายงาน SAR เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกระบวนการพัฒนาระบบดังกล่าวมีกฏเกณฑ์วงจร SDLC เป็นกลไกหลักในการควบคุมคุณภาพซอฟต์แวร์ให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน เช่นเดียวกับแนวทางพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บที่พบในการศึกษาของ Mahawan และคณะ [22]

2.4.3 การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารหลักสูตร: นอกจากการจัดเก็บข้อมูลแล้ว การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์เชิงบริหารก็เป็นสิ่งสำคัญ Chansuk และ Boonlua [7] ได้ศึกษาการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรในมหาวิทยาลัยไทย ระบบในลักษณะนี้ช่วยเชื่อมโยงข้อมูลให้ผู้บริหารสามารถติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ชัดเจนขึ้น รองรับการยกระดับคุณภาพการดำเนินงานตามแนวคิดของ Pongsri [23] และ Srisawat [24] ที่มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในสถาบันอุดมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือการวิจัย

1.1 แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของระบบ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วน 5 ระดับ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.92

1.2 แบบประเมินความเหมาะสมของระบบ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วน 5 ระดับ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

1.3 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วน 5 ระดับ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.9

2. กลุ่มเป้าหมาย

2.1 ผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินระบบได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 9 คน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี จำนวน 3 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (AUN-QA) และผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการข้อมูลหรือผู้ใช้งานระบบ จำนวน 3 คน

2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 30 คน โดยมีคุณสมบัติ เป็นอาจารย์ที่สังกัดหลักสูตรที่ใช้ระบบการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0 ในปีการศึกษา 2566

2.3 อาจารย์ในหลักสูตรที่นำเกณฑ์ AUN-QA มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 40 คน

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย โดยประยุกต์ใช้วิธีวิทยาการวิจัยและพัฒนา (R&D) บูรณาการร่วมกับวงจรการพัฒนากระบวนทัศน์ (SDLC) แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 5 ระยะ ตามลำดับดังนี้

3.1 ศึกษาปัญหาและความต้องการระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

3.2 องค์กรประกอบของระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

3.3 พัฒนาระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

3.4 ประเมินความเหมาะสมของระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

3.5 ทดลองใช้ระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลคะแนนเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายของ บุญชม ศรีสะอาด ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.01 – 1.50 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาปัญหาและความต้องการระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ผู้วิจัยดำเนินการสอบถามศึกษาบริบท ปัญหา และความต้องการของหลักสูตร สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ ในการนำเกณฑ์ AUN-QA มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร หลังจากสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ในหลักสูตรที่นำเกณฑ์ AUN-QA มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้วยแบบสอบถามของผู้วิจัยเสร็จสิ้น จากนั้นนำผลการสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านบริบทของหลักสูตร สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ ในการนำเกณฑ์ AUN-QA มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร

รายการ	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		ไม่แน่ใจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. หลักสูตรมีการใช้เกณฑ์ AUN-QA ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอยู่แล้ว	33	82.50	2	12.50	5	5.00
2. ผู้บริหารของหลักสูตรมีความเข้าใจเกี่ยวกับเกณฑ์ AUN-QA เป็นอย่างดี	28	70.00	1	2.50	11	27.50

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านบริบทของหลักสูตร สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ ในการนำเกณฑ์ AUN-QA มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร (ต่อ)

รายการ	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		ไม่แน่ใจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. หลักสูตรมีการจัดอบรมหรือประชุมเกี่ยวกับการนำ AUN-QA มาใช้	30	75.00	4	10.00	6	15.00
4. มีการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยในการนำ AUN-QA มาใช้ในหลักสูตร	35	87.50	1	2.50	4	10.00
5. ข้อมูลและเอกสารเกี่ยวกับ AUN-QA สามารถเข้าถึงได้ง่าย	27	67.50	3	7.50	10	25.00

จากตารางที่ 1 ผลสำรวจบริบทหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏ ในการใช้เกณฑ์ AUN-QA พบว่ากลุ่มเป้าหมายเห็นด้วยร้อยละ 67.50–87.50 และไม่เห็นด้วยร้อยละ 5.00–27.50 โดยประเด็นที่เห็นด้วยมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ การสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย (87.50%) การใช้เกณฑ์ในหลักสูตรอยู่แล้ว (82.50%) และการจัดอบรม (75.00%) ส่วนประเด็นที่ไม่เห็นด้วยมากที่สุด ได้แก่ การใช้เกณฑ์ในหลักสูตรอยู่แล้ว (12.50%) การจัดอบรม (10.00%) และการเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย (7.50%)

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจด้านปัญหาของหลักสูตร สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ ในการนำเกณฑ์ AUN-QA มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร

รายการ	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		ไม่แน่ใจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. หลักสูตรประสบปัญหาในการนำ AUN-QA มาประยุกต์ใช้	29	72.50	2	5.00	9	22.50
2. ความรู้และทักษะของบุคลากรในหลักสูตรไม่เพียงพอในการนำ AUN-QA มาใช้	27	67.50	5	12.50	8	20.00
3. ขาดแคลนทรัพยากรในการดำเนินการตามเกณฑ์ AUN-QA	28	70.00	5	12.50	7	17.50
4. มีความขัดแย้งระหว่างการทำงานในระบบเดิมและการใช้เกณฑ์ AUN-QA	17	42.50	11	27.50	12	30.00
5. ขาดการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารในการนำ AUN-QA มาใช้	19	47.50	14	35.00	7	17.50

จากตารางที่ 2 ผลสำรวจปัญหาการใช้เกณฑ์ AUN-QA ของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่ากลุ่มเป้าหมายเห็นด้วยร้อยละ 42.50–72.50 และไม่เห็นด้วยร้อยละ 5.00–35.00 โดยประเด็นที่เห็นด้วยมากที่สุด 3 ลำดับ ได้แก่ ปัญหาการนำเกณฑ์มาประยุกต์ใช้ (72.50%) การขาดแคลนทรัพยากร (70.00%) และบุคลากรขาดความรู้ทักษะ (67.50%) ส่วนประเด็นที่ไม่เห็นด้วยมากที่สุด ได้แก่ การขาดการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (35.00%) ความขัดแย้งระหว่างระบบเดิมกับเกณฑ์ใหม่ (27.50%) และการขาดแคลนทรัพยากรในการดำเนินการตามเกณฑ์ AUN-QA (12.50%)

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจด้านความต้องการของหลักสูตร สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ ในการนำเกณฑ์ AUN-QA มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร

รายการ	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		ไม่แน่ใจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. หลักสูตรต้องการการฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้AUN-QA	37	92.50	1	2.50	2	5.00
2. หลักสูตรต้องการการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยในการใช้AUN-QA	38	95.00	1	2.50	1	2.50
3. หลักสูตรต้องการข้อมูลและกรณีศึกษาเกี่ยวกับการใช้AUN-QA จากหน่วยงานอื่น	34	85.00	2	5.00	4	10.00
4. หลักสูตรต้องการเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ในการช่วยประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA	38	95.00	0	0	2	5.00
5. หลักสูตรต้องการการสร้างเครือข่ายกับหลักสูตรอื่นๆที่ใช้AUN-QA	38	95.00	1	2.50	1	2.50

จากตารางที่ 3 ผลสำรวจความต้องการในการใช้เกณฑ์ AUN-QA ของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่ากลุ่มเป้าหมายเห็นด้วยร้อยละ 85.00–95.00 และไม่เห็นด้วยเพียงร้อยละ 0.00–5.00 โดยประเด็นที่ เห็นด้วยมากที่สุด (ร้อยละ 95.00 เท่ากัน) ได้แก่ การสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย การมีเครื่องมือ/ซอฟต์แวร์ช่วยประเมิน และการสร้างเครือข่ายกับหลักสูตรอื่น ส่วนประเด็นที่ ไม่เห็นด้วย (เห็นความสำคัญน้อยที่สุด) ได้แก่ ต้องการข้อมูล/กรณีศึกษา (5.00%) รองลงมาคือ การสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย/การฝึกอบรม/การสร้างเครือข่าย (2.50%) และ ความต้องการเครื่องมือ/ซอฟต์แวร์ (0.00%)

ตารางที่ 4 ผลการสำรวจด้านความต้องการเทคโนโลยีดิจิทัลของหลักสูตร สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ ในการนำเกณฑ์ AUN-QA มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร

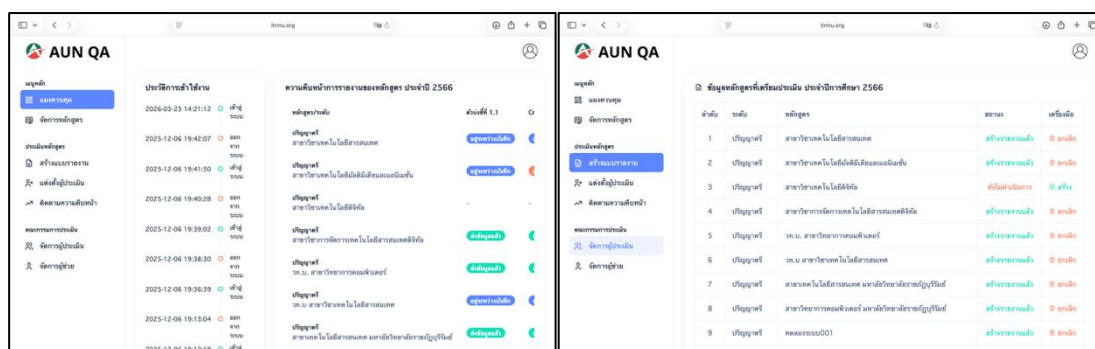
รายการ	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		ไม่แน่ใจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. หลักสูตรต้องการ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการข้อมูล การศึกษา	39	97.50	0	0	1	2.50
2. หลักสูตรมีความต้องการในการพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อสนับสนุนการใช้AUN-QA	37	92.50	2	5.00	1	2.50
3. บุคลากรในหลักสูตรมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการประเมินคุณภาพการศึกษา	29	72.50	5	12.50	6	15.00
4. หลักสูตรต้องการเครื่องมือดิจิทัลในการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลการใช้AUN-QA	39	97.50	1	2.50	0	0
5. หลักสูตรมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับAUN-QA	30	75.00	5	12.50	5	12.50

จากตารางที่ 4 ผลสำรวจความต้องการเทคโนโลยีดิจิทัลของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อรองรับเกณฑ์ AUN-QA พบว่า กลุ่มเป้าหมายเห็นด้วยร้อยละ 72.50–97.50 และไม่เห็นด้วยร้อยละ 0.00–12.50 โดย

ประเด็นที่ เห็นด้วยมากที่สุด (97.50%) คือความต้องการใช้เทคโนโลยีจัดการข้อมูลการศึกษา และความต้องการเครื่องมือวิเคราะห์ประเมินผล รองลงมาคือความต้องการพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์ (92.50%) และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร (75.00%) ส่วนประเด็นที่ ไม่เห็นด้วยมากที่สุด (12.50%) ได้แก่ บุคลากรมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยี และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร รองลงมาคือความต้องการพัฒนาแพลตฟอร์ม (5.00%) และความต้องการเครื่องมือวิเคราะห์ผล (2.50%)

2. ผลการพัฒนาระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏจากองค์ประกอบของระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏและนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมจำนวน 9 คน ดังภาพที่ 1

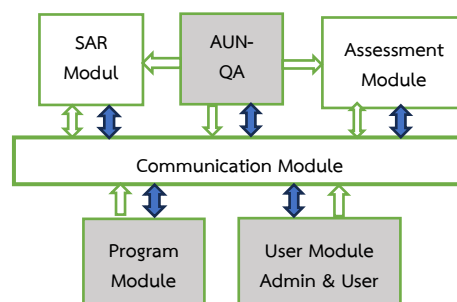


ภาพที่ 1 ระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

จากภาพที่ 1 ระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏที่พัฒนาขึ้นสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานให้กับผู้ใช้ในแต่ละระดับ สามารถบันทึกผลการดำเนินงาน การจัดเก็บหลักฐาน และการสร้างรายงาน SAR ผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลคุณภาพหลักสูตรได้อย่างเป็นระบบและโปร่งใส

2.1 ผลการออกแบบองค์ประกอบของระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ผู้วิจัยได้ออกแบบองค์ประกอบของระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ จากรูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ประกอบของระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

จากภาพที่ 2 องค์ประกอบของระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย 6 โมดูล ได้แก่ SAR Module, AUN-QA Module, Assessment Module, Program Module, User Module และ Communication Module

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

รายการ	$\bar{X}$	SD.	ระดับความคิดเห็น
ด้านที่ 1 การออกแบบระบบสารสนเทศ	4.59	0.50	มากที่สุด
ด้านที่ 2 การออกแบบกลุ่มผู้ใช้งาน	4.62	0.49	มากที่สุด
ด้านที่ 3 การออกแบบจอภาพ	4.65	0.48	มากที่สุด
ด้านที่ 4 รายการเมนูของระบบ	4.67	0.48	มากที่สุด
ด้านที่ 5 การจัดการผู้ประเมินและมอบหมายงาน	4.70	0.47	มากที่สุด
ด้านที่ 6 การทำงานของระบบสารสนเทศ โดยรวม	4.62	0.49	มากที่สุด
โดยรวม	4.64	0.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญต่อระบบบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา (AUN-QA) มหาวิทยาลัยราชภัฏ. ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, SD. = 0.47) เมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการจัดการผู้ประเมินและมอบหมายงาน ($\bar{X} = 4.70$, SD. = 0.47) รองลงมาคือ ด้านรายการเมนูของระบบ ($\bar{X} = 4.67$, SD. = 0.48) ด้านการออกแบบจอภาพ ($\bar{X} = 4.65$, SD. = 0.48) ด้านการออกแบบกลุ่มผู้ใช้งานและด้านการทำงานของระบบ ($\bar{X} = 4.62$, SD. = 0.49) และด้านการออกแบบระบบสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.59$, SD. = 0.50) ตามลำดับ

3. ผลการทดลองใช้ระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ผู้วิจัยได้นำระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ ไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 30 คน โดยมีคุณสมบัติ เป็นอาจารย์ที่สังกัดหลักสูตรที่รับการประเมินหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA ในปีการศึกษา 2566 แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

รายการ	$\bar{X}$	SD.	ระดับความคิดเห็น
ด้านที่ 1 การออกแบบระบบสารสนเทศ			
1. SAR Module	4.53	0.51	มากที่สุด
2. AUN-QA Module	4.60	0.50	มากที่สุด
3. Assessment Module	4.57	0.50	มากที่สุด
4. Program Module	4.67	0.48	มากที่สุด
5. User Module	4.67	0.48	มากที่สุด
6. Communication Module	4.50	0.51	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.59	0.49	มากที่สุด
ด้านที่ 2 การออกแบบกลุ่มผู้ใช้งาน			
1. ผู้ใช้งานระดับมหาวิทยาลัย	4.70	0.47	มากที่สุด
2. ผู้ใช้งานระดับคณะ	4.53	0.51	มากที่สุด
3. ผู้ใช้งานระดับหลักสูตร/สาขา	4.63	0.49	มากที่สุด
4. ผู้ใช้งานระดับผู้ประเมิน	4.63	0.49	มากที่สุด
5. ผู้ใช้งานระดับผู้ช่วยเลขาฯ (บันทึกผลรวม)	4.53	0.51	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.61	0.49	มากที่สุด
ด้านที่ 3 การออกแบบจอภาพ			
1. การเข้าใช้งานระบบ	4.87	0.35	มากที่สุด
2. ผู้ใช้งานระดับมหาวิทยาลัย	4.67	0.48	มากที่สุด
3. ผู้ใช้งานระดับคณะ	4.50	0.51	มากที่สุด
4. ผู้ใช้งานระดับหลักสูตร/สาขา	4.57	0.50	มากที่สุด
5. ผู้ใช้งานระดับผู้ประเมิน	4.70	0.47	มากที่สุด
6. ผู้ใช้งานระดับผู้ช่วยเลขาฯ (บันทึกผลรวม)	4.53	0.51	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.64	0.48	มากที่สุด
ด้านที่ 4 รายการเมนูของระบบ			
1. แผงควบคุม : ใช้แสดงหน้าแรกของระบบ โดยจะแสดงสถิติการเข้าใช้งานและสถิติเบื้องต้น	4.70	0.47	มากที่สุด
2. จัดการหลักสูตร : จัดการข้อมูลหลักสูตร/สาขาวิชาที่อยู่ภายใต้คณะ	4.67	0.48	มากที่สุด
3. สร้างแบบรายงาน : สร้างแบบรายงานตนเองของแต่ละหลักสูตร	4.63	0.49	มากที่สุด
4. แต่งตั้งผู้ประเมิน : กำหนดคณะกรรมการประเมินของแต่ละหลักสูตร	4.63	0.49	มากที่สุด
5. ติดตามความคืบหน้า : ติดตามความคืบหน้าในการรายงานตนเองของหลักสูตร	4.67	0.48	มากที่สุด
6. จัดการผู้ประเมิน : จัดการข้อมูลผู้ประเมินหลักสูตร	4.80	0.41	มากที่สุด
7. จัดการผู้ช่วย : ตรวจสอบข้อมูลผู้ช่วยเลขาฯ (บันทึกผลรวม)	4.57	0.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.67	0.47	มากที่สุด
ด้านที่ 5 การจัดการผู้ประเมินและมอบหมายงาน			
1. ประธานการประเมิน	4.87	0.35	มากที่สุด
2. กรรมการ	4.57	0.50	มากที่สุด
3. เลขานุการประเมิน	4.70	0.47	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.71	0.46	มากที่สุด

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	SD.	ระดับความคิดเห็น
ด้านที่ 6 การทำงานของระบบสารสนเทศ โดยรวม			
1. ความเหมาะสมของระบบการบันทึกข้อมูลพื้นฐานของการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0	4.70	0.47	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมของระบบการบันทึกข้อมูลเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0 จำนวน 8 Criteria รวม 53 ข้อ	4.57	0.50	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมของระบบการบันทึกข้อมูลผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0 จำนวน 8 Criteria รวม 53 ข้อ	4.77	0.43	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของการทำการประเมินของคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0 จำนวน 8 Criteria รวม 53 ข้อ	4.53	0.51	มากที่สุด
5. ความง่ายในการใช้งานระบบการบริหารจัดการ	4.57	0.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.63	0.49	มากที่สุด
ด้านที่ 7 ประโยชน์ของระบบการบริหารจัดการสารสนเทศ			
1. ประโยชน์ต่อการวางแผนการบริหารจัดการมอบหมายผู้รับผิดชอบในระดับมหาวิทยาลัย คณะและหลักสูตร	4.67	0.48	มากที่สุด
2. ประโยชน์ต่อการวางแผนการมอบหมายผู้รับผิดชอบตามเกณฑ์ AUN-QA	4.67	0.48	มากที่สุด
3. ประโยชน์ต่อการวางแผนการจัดเก็บข้อมูลในภาพรวมของระบบ	4.47	0.51	มาก
4. ประโยชน์ต่อการบันทึกข้อมูลผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ที่กำหนด	4.60	0.50	มากที่สุด
5. ประโยชน์ต่อการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA	4.43	0.50	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.57	0.50	มากที่สุด
โดยรวม	4.63	0.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อระบบบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา (AUN-QA) มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, SD. = 0.48) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการจัดการผู้ประเมินและมอบหมายงาน ($\bar{X} = 4.71$, SD. = 0.46) รองลงมาคือ ด้านรายการเมนูของระบบ ($\bar{X} = 4.67$, SD. = 0.47) ด้านการออกแบบจอภาพ ($\bar{X} = 4.64$, SD. = 0.48) ด้านการทำงานของระบบโดยรวม ($\bar{X} = 4.63$, SD. = 0.49) ด้านการออกแบบกลุ่มผู้ใช้งาน ($\bar{X} = 4.61$, SD. = 0.49) ด้านการออกแบบระบบสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.59$, SD. = 0.49) และด้านประโยชน์ของระบบ ($\bar{X} = 4.57$, SD. = 0.50) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. องค์ประกอบของระบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA แบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 6 โมดูลหลัก สาเหตุที่องค์ประกอบทั้ง 6 โมดูลนี้มีความเหมาะสมและครอบคลุมการทำงาน เป็นเพราะการออกแบบได้อิงตามแนวคิดการจัดการคุณภาพโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เป็นฐาน (Evidence-Based Assessment) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของเกณฑ์ AUN-QA การนำกระบวนการเชิงระบบรูปแบบ PAOR มาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ ทำให้ระบบไม่เพียงแต่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูล แต่ยังทำหน้าที่เป็น "กลไกบังคับทิศทาง" (Workflow Mechanism) ที่กระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดการวางแผน (Plan) และการสะท้อนผล

(Reflection) อย่างเป็นรูปธรรมในทุกขั้นตอน การลดความซ้ำซ้อนของการจัดการเอกสารด้วยโมดูลเหล่านี้ช่วยลดภาระของบุคลากร ซึ่งกลไกเชิงทฤษฎีนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบเชิงประจักษ์ของ ศิริพร พงศ์ศรี [23] และ พงนิย ศรีสวัสดิ์ [24] ที่ระบุว่า การสะท้อนผลร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยยกระดับคุณภาพและลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานได้อย่างเป็นระบบ

2. ในด้านประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้นนั้น สามารถรองรับการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานฯ และการจัดทำรายงาน (SAR) ผ่านระบบออนไลน์ การที่ระบบมีประสิทธิภาพสูงในการจัดการข้อมูลที่ซับซ้อน อธิบายในเชิงทฤษฎีได้ว่าเกิดจากการประยุกต์ใช้วงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) ที่ให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis) อย่างละเอียด ทำให้สถาปัตยกรรมข้อมูลสอดคล้องกับบริบทจริงขององค์กร นอกจากนี้ การจัดเก็บหลักฐานบนระบบออนไลน์ยังตอบสนองต่อหลักการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) โดยสร้าง "แหล่งความจริงเพียงหนึ่งเดียว" (Single Source of Truth) ซึ่งช่วยลดปัญหาข้อมูลกระจัดกระจายหรือไม่ตรงกัน ทำให้ผู้บริหารและผู้ประเมินสามารถตรวจสอบการดำเนินงานได้อย่างโปร่งใส เหตุผลทางโครงสร้างข้อมูลนี้เองที่สนับสนุนผลการศึกษาของ จุฬาลักษณ์ มหาวิน และคณะ [24] ที่ชี้ให้เห็นว่ากระบวนการ SDLC ช่วยให้ระบบบริหารจัดการข้อมูลมีความถูกต้อง แม่นยำ และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้จริง

3. สำหรับผลการทดลองใช้ระบบ พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความคิดเห็นต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.48) การที่ระบบได้รับคะแนนประเมินในระดับสูงมาก สามารถอธิบายปรากฏการณ์นี้ผ่านทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ได้ว่า เกิดจากระบบสามารถตอบสนองต่อ "การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ" (Perceived Usefulness) ได้อย่างชัดเจน กล่าวคือ ระบบเข้าไปช่วยแก้ปัญหาความยุ่งยาก (Pain point) ดั้งเดิมของการทำ AUN-QA ที่ต้องใช้เวลาเตรียมหลักฐานกระดาษมาหาศาล ระบบจึงถูกประเมินว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยลดภาระงานได้จริง ผสมกับการพัฒนาด้วยแนวทางแบบมีส่วนร่วมที่ทำให้ระบบมี "การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน" (Perceived Ease of Use) สอดคล้องกับทักษะดิจิทัลของผู้ใช้งาน เมื่อผู้ใช้รู้สึกว่าการระบบมีประโยชน์และใช้งานง่าย จึงเกิดทัศนคติเชิงบวกและให้คะแนนความเหมาะสมในระดับสูง ซึ่งบริบทนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิรุตต์ จรเจริญ และคณะ [25] ที่ยืนยันว่าแอปพลิเคชันที่ถูกออกแบบมาเพื่อแก้ปัญหาของผู้ใช้งานโดยตรงในยุคดิจิทัล จะส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับสูงสุดเสมอ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการนำไปปฏิบัติ

1.1. การพัฒนาบุคลากร ควรเตรียมความพร้อมและจัดอบรมทักษะดิจิทัล (Digital Literacy) ให้แก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดการต่อต้านและสร้างความมั่นใจในการใช้งานระบบ

1.2. การสนับสนุนจากผู้บริหาร ควรกำหนดนโยบายผลักดันการทำงานสู่ระบบดิจิทัลอย่างชัดเจน พร้อมจัดสรรทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน และงบประมาณ (เช่น ระบบคลาวด์และเครือข่าย) ให้พร้อมใช้งาน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1. การบูรณาการฐานข้อมูล ควรพัฒนาระบบให้เชื่อมโยงข้อมูล (API) กับระบบอื่นของมหาวิทยาลัย (เช่น ระบบทะเบียน, LMS, ฐานข้อมูลวิจัยส่วนกลาง) เพื่อลดภาระการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน

2.2. การพัฒนาระบบแสดงผล (Dashboard) ควรต่อยอดสร้าง Dashboard สรุปผลตัวชี้วัด (KPI) ระดับคณะและมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารแบบเรียลไทม์

2.3. การประเมินผลระยะยาว ควรศึกษาผลกระทบของการนำระบบไปใช้งานจริง ว่าส่งผลต่อการยกระดับประสิทธิภาพและวัฒนธรรมคุณภาพ (Quality Culture) ขององค์กรอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- [1] ASEAN University Network, *AUN-QA Manual for Programme Assessment Version 4.0*. Bangkok, Thailand: ASEAN University Network, 2020.
- [2] A. Martín and A. Sánchez, “Internal quality assurance in Asian higher education: From documentation to data-driven improvement,” *Asia Pacific Education Review*, vol. 23, no. 1, pp. 89–103, 2022.
- [3] Rajabhat University Network, *RU-QA Framework (Revised Edition)*. Bangkok, Thailand: RUND Secretariat, 2021.
- [4] P. Pattanakulchai, S. Somsuk, and P. Chaisakulkiet, “Quality assurance database development for AUN-QA indicators in Thai universities,” *Journal of Educational Measurement*, vol. 38, no. 2, pp. 45–60, 2023. (in Thai)
- [5] ASEAN University Network, “Digital QA transformation initiative,” AUN Policy Paper, 2022.
- [6] K. T. Nguyen and L. H. Dang, “Digital transformation in ASEAN higher education: Technology-enabled QA and data governance,” *International Journal of Educational Technology*, vol. 19, no. 3, pp. 55–70, 2023.
- [7] S. Chansuk and T. Boonlua, “Design of decision-support systems for program-level QA management in Thai universities,” *Journal of Information Systems Technology*, vol. 5, no. 1, pp. 11–25, 2024. (in Thai)
- [8] Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, “Thailand qualification framework (TQF): Higher education standards,” 2020. [Online]. Available: <https://www.mhesi.go.th/index.php/en/education/standard-framework>. [Accessed: May 28, 2026].
- [9] Office for National Education Standards and Quality Assessment, “Higher education external quality assessment framework (EQA 2021/2024),” 2021. [Online]. Available: <https://onesqa.or.th/th/eqa/higher-education/>. [Accessed: May 28, 2026]. (in Thai)
- [10] Ministry of Education Thailand, “Education quality assurance system overview,” 2022. [Online]. Available: <https://www.moe.go.th/eqa/>. [Accessed: May 28, 2026]. (in Thai)
- [11] ASEAN University Network – Quality Assurance, “Guide to AUN-QA assessment at programme level version 4.0,” 2020. [Online]. Available: https://www.aunsec.org/application/files/2816/7290/3752/Guide_to_AUNQA_Assessment_at_Programme_Level_Version_4_0_4.pdf. [Accessed: May 28, 2026].
- [12] ASEAN University Network, “AUN-QA overview and thematic network information,” 2023. [Online]. Available: <https://www.aunsec.org/discover-aun/thematic-networks/aun-qa>. [Accessed: May 28, 2026].
- [13] Mahidol University, “AUN-QA Version 4.0 launch presentation,” 2021. [Online]. Available: <https://quality.sc.mahidol.ac.th/wp-content/uploads/2021/07/AUN-QA-V4.0-Launch-Presentation.pdf>. [Accessed: May 28, 2026].
- [14] Can Tho University QA Center, “Guide to AUN-QA programme assessment V4.0,” 2020. [Online]. Available: https://qat.ctu.edu.vn/images/upload/TaiLieuThamKhao/2a_Guide_to_AUN-QA_Assessment_at_Programme_Level_Version_40.pdf. [Accessed: May 28, 2026].
- [15] ASEAN University Network – Quality Assurance, “AUN-QA institutional assessment: Guide version 2.0,” 2016. [Online]. Available: https://www.aunsec.org/application/files/3616/7290/3753/Guide_to_AUN-QA_Assessment_at_Institutional_Level_Version_2_0_2016.pdf. [Accessed: May 28, 2026].
- [16] AUN-QA Secretariat, “23rd AUN-QA Tier 1 training programme,” 2023. [Online]. Available: <https://www.aunsec.org/news/23rd-aun-qa-tier-1-training>. [Accessed: May 28, 2026].
- [17] Rajamangala University of Technology Srivijaya, “AUN-QA evaluation manual (Thai version),” 2024. [Online]. Available: <https://ir.rmuts.ac.th/sites/ir.rmuts.ac.th/files/file/AUN-QA/01-AUNQA.pdf>. [Accessed: May 28, 2026]. (in Thai)
- [18] I. Sommerville, *Software Engineering*, 10th ed. Boston, MA, USA: Pearson, 2016.
- [19] R. S. Pressman and B. Maxim, *Software Engineering: A Practitioner’s Approach*, 8th ed. New York, NY, USA: McGraw-Hill, 2014.
- [20] M. Armbrust *et al.*, “A view of cloud computing,” *Communications of the ACM*, vol. 53, no. 4, pp. 50–58, 2010, doi: 10.1145/1721654.1721672.

- [21] A. Sill, "The design and architecture of microservices," *IEEE Cloud Computing*, vol. 3, no. 5, pp. 76–80, 2016, doi: 10.1109/MCC.2016.111.
- [22] C. Mahawan *et al.*, "Development and evaluation of a web-based consumable inventory management system using SDLC cycle: A case study of Fort Phichai Damhuk Hospital," *Journal of Technology and Innovation, Uttaradit Rajabhat University*, vol. 8, no. 1, pp. 32–44, 2025. [Online]. Available: https://ph03.tci-thaijo.org/index.php/JTI_URU/article/view/3899. [Accessed: May 28, 2026]. (in Thai)
- [23] S. Pongsri, "Development of administrative work quality in higher education institutions by applying the PAOR process to increase operational efficiency," *Journal of Organization Management and Development*, vol. 18, no. 1, pp. 33–48, 2023. (in Thai)
- [24] P. Srisawat, "Service quality development in higher education institutions using the reflection-based improvement process," *Journal of Educational Administration, Silpakorn University*, vol. 20, no. 3, pp. 87–102, 2022. (in Thai)
- [25] N. Choncharoen *et al.*, "The development of school bank application to support work in the digital age," *Journal of Kanchanaburi Rajabhat University*, vol. 13, no. 2, pp. 93–106, 2024. (in Thai)