

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

THE DEVELOPMENT OF DECISION SUPPORT SYSTEM FOR REGISTRATION AND ACADEMIC MANAGEMENT: A CASE STUDY OF RAJABHAT RAJANAGARINDRA UNIVERSITY

ธรรมรัตน์ สิมะโรจนา¹ สุพัฒน์ สุขเกษม^{2*} และพิภัทรา สิมะโรจนา²
Thammarat Simarojana¹ Suphat Sukkasem^{2*} and Pipattra Simarojana²

Received : 03-10-2025

Revised : 27-11-2025

Accepted : 11-12-2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ 2) ประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ และ 4) เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการจำแนกตามระดับผู้บริหาร กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จำนวน 47 คน ได้มาโดยการเลือกตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความต้องการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ เป็นแบบเขียนตอบ โดยมีค่า IOC = 0.67 - 1.00 2) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยมีค่า IOC = 0.67 - 1.00 และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยมีค่า IOC = 0.67 - 1.00 และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช เท่ากับ 0.87 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้การทดสอบ Kruskal-Wallis

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ พัฒนาระบบด้วยโปรแกรมภาษา PHP 8.3 ระบบฐานข้อมูลใช้ MySQL การทำงานติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย Bootstrap 5.2 และแสดงแผนภาพข้อมูลด้วย Looker Studio ซึ่งประกอบด้วย 7 ระบบย่อย

¹ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

² คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

¹ Faculty of Management Science, Rajabhat Rajanagarindra University

² Faculty of Science and Technology, Rajabhat Rajanagarindra University

* Corresponding Author's E-mail: suphat.suk@mail.rru.ac.th

ได้แก่ ระบบสถานะชำระเงินค่าสมัคร ระบบจำนวนนักศึกษาแรกเข้า ระบบโรงเรียนเดิมของนักศึกษา ระบบอัตราการคงอยู่ ระบบภาวะการมีงานทำ ระบบความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต และระบบประกันคุณภาพระดับหลักสูตร 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ พบว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.67, SD = 0.47$) 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อการใช้ระบบสนับสนุน การตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.64, SD = 0.58$) และ 4) ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการของผู้บริหารที่มีระดับต่างกัน พบว่า ผู้บริหารแต่ละระดับมีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05

คำสำคัญ: ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ / การบริหาร / งานทะเบียนและวิชาการ

ABSTRACT

This research aimed to 1) develop a decision support system for registration and academic management, 2) evaluate the efficiency of a decision support system for registration and academic management, 3) evaluate administrators' satisfaction with the use of a decision support system for registration and academic management, and 4) compare satisfaction with the use of a decision support system for registration and academic management classified by administrator level. The sample consisted of 47 administrators of Rajabhat Rajanagarindra University, selected by simple sampling. The research instruments were 1) a written questionnaire on the need for a decision support system for registration and academic management with an IOC value of 0.67-1.00, 2) an evaluation form for the efficiency of a decision support system for registration and academic management with a 5-point rating scale with an IOC value of 0.67-1.00, and 3) an evaluation form for administrators' satisfaction with the use of a decision support system for registration and academic management. It is a 5-level rating scale with IOC value = 0.67 - 1.00 and reliability value using Cronbach's alpha coefficient equal to 0.87. Data analysis was done by finding the mean, standard deviation and analysis of variance using Kruskal-Wallis test.

The research results found that 1) the decision support system for registration and academic management was developed with PHP 8.3, the database system used MySQL, the user interface was with Bootstrap 5.2, and the data diagram was displayed with Looker Studio. It consisted of 7 subsystems: the application fee payment status system, the number of new students system, the student's previous school system, the retention rate system, the employment status system, the graduate user satisfaction system, and the curriculum quality assurance system. 2) The efficiency

evaluation of the decision support system for registration and academic management found that it was at the highest level ($M = 4.67$, $SD = 0.47$). 3) The satisfaction evaluation of administrators towards the use of the decision support system for registration and academic management found that they were at the highest level ($M = 4.64$, $SD = 0.58$). 4) The comparison of satisfaction towards the use of the decision support system for registration and academic management among administrators at different levels showed that administrators at each level had no different satisfaction towards the use of the decision support system at the .05 significance level.

Keywords: Decision Support System / Administration / Registration and Academic Work

บทนำ

ในยุคของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation) สถาบันอุดมศึกษาทั่วโลกกำลังเผชิญกับความท้าทายหลายประการในการบริหารจัดการข้อมูลและสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนงานทะเบียนและวิชาการซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของสถาบันการศึกษา การดำเนินงานของฝ่ายทะเบียนและวิชาการมีความซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับข้อมูลจำนวนมาก ทั้งข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษา ข้อมูลหลักสูตร ข้อมูลการลงทะเบียนเรียน ข้อมูลผลการเรียน และข้อมูลการสำเร็จการศึกษา ซึ่งต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2564)

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานทะเบียนและวิชาการในสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งในประเทศไทย พบว่า แม้จะมีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการข้อมูลพื้นฐาน แต่ยังคงพบปัญหาและอุปสรรคสำคัญหลายประการ อาทิ (1) ข้อมูลกระจัดกระจายอยู่ในหลายระบบที่ไม่เชื่อมโยงกัน ทำให้การบูรณาการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเป็นไปอย่างยากลำบาก (2) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจยังทำได้จำกัดและต้องใช้เวลาานาน (3) ไม่มีระบบติดตามและแจ้งเตือนสถานการณ์ที่ต้องการการตัดสินใจเร่งด่วน และ (4) การรายงานข้อมูลสำหรับผู้บริหารมักล่าช้าและไม่ทันต่อสถานการณ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย สมชาย ปิ่นทอง และวิมลพรรณ สุขสันต์, 2565; ธีชัย จิตรนันท์, 2566)

ในบริบทของการแข่งขันระหว่างสถาบันอุดมศึกษาที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น ประกอบกับจำนวนนักศึกษาที่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและความต้องการของตลาดแรงงาน สถาบันอุดมศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ โดยอาศัยข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันสมัย เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในทุกระดับ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมิติของการบริหารจัดการหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา และการบริหารทรัพยากร

ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน โดยเฉพาะเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และการแสดงผลข้อมูลเชิงภาพ (Data Visualization) ทำให้เกิดโอกาสในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ (Business Intelligence System) ที่สามารถบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่ง วิเคราะห์แนวโน้มและรูปแบบที่ซ่อนอยู่ในข้อมูล และนำเสนอสารสนเทศที่มีคุณค่าต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร (Laudon & Laudon, 2023) จากการศึกษาการดำเนินงานของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ พบว่าระบบสารสนเทศที่ใช้อยู่ยังไม่สามารถบูรณาการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลสำคัญกระจุกกระจายอยู่ในหลายระบบ การสรุปรายงานและวิเคราะห์แนวโน้มต้องอาศัยการประมวลผลด้วยมือ ใช้เวลานานและมีความคลาดเคลื่อน ส่งผลให้ผู้บริหารขาดข้อมูลเชิงวิเคราะห์ที่ทันต่อการตัดสินใจ ปัญหาดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System: DSS) ที่สามารถรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและทันเวลา เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ สนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหาร และขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ที่สามารถรวบรวม บูรณาการ วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลที่สำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ทันเวลา และตรงกับความต้องการ ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของฝ่ายทะเบียนและวิชาการ สนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหาร และส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในภาพรวม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
4. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการจำแนกตามระดับผู้บริหาร

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ จำนวน 53 คน แบ่งตามระดับการบริหาร 3 ระดับ ดังนี้

1. ผู้บริหารระดับสูง จำนวน 10 คน ประกอบด้วยอธิการบดี รองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดี
2. ผู้บริหารระดับกลาง จำนวน 12 คน ประกอบด้วยคณบดี และผู้อำนวยการสถาบัน/สำนัก/ศูนย์
3. ผู้บริหารระดับต้น จำนวน 31 คน ประกอบด้วยรองคณบดี และรองผู้อำนวยการสถาบัน/สำนัก/ศูนย์

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Krejcie & Morgan (Krejcie & Morgan, 1970) จำนวน 47 คน แบ่งเป็นผู้บริหารระดับสูง จำนวน 8 คน ผู้บริหารระดับกลาง จำนวน 10 คน และผู้บริหารระดับต้น จำนวน 29 คน โดยเลือกใช้วิธีการเลือกตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. จัดทำรายชื่อประชากรทั้งหมด 53 คน พร้อมกำหนดหมายเลข ดังนี้

กลุ่ม 1 ผู้บริหารระดับสูง (10 คน)	กำหนดหมายเลข 1 - 10
กลุ่ม 2 ผู้บริหารระดับกลาง (12 คน)	กำหนดหมายเลข 11 - 22
กลุ่ม 3 ผู้บริหารระดับต้น (31 คน)	กำหนดหมายเลข 23 - 53
2. จับสลากเลือกหมายเลข จากข้อ 1 ดังนี้

กลุ่ม 1 ผู้บริหารระดับสูง (10 หมายเลข)	จับสลากมา 8 หมายเลข
กลุ่ม 2 ผู้บริหารระดับกลาง (12 หมายเลข)	จับสลากมา 10 หมายเลข
กลุ่ม 3 ผู้บริหารระดับต้น (31 หมายเลข)	จับสลากมา 29 หมายเลข
3. จัดทำรายชื่อกลุ่มตัวอย่าง 47 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามความต้องการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
2. แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบสอบถามความต้องการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ มีขั้นตอนดังนี้
 - 1.1 ศึกษากระบวนการสารสนเทศของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
 - 1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.3 สร้างแบบสอบถามความต้องการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ โดยเป็นคำถามปลายเปิด

1.4 เสนอแบบสอบถามความต้องการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมาจากสถาบันอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านระบบสารสนเทศหรือบริหารธุรกิจ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องกับจุดประสงค์ และลงความเห็น ซึ่งมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน +1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

1.5 วิเคราะห์ข้อมูลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบสอบถามใช้สูตร IOC (Item Objective Congruence Index) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ซึ่งได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

1.6 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

1.7 นำแบบสอบถามความต้องการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ ไปใช้จริง

1.8 พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ ใช้หลักการของวงจรการพัฒนากระบวนการ (Systems Development Life Cycle: SDLC) ซึ่งเป็นแนวทางมาตรฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีความถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และตรวจสอบได้ (Laudon & Laudon, 2023; Shelly & Rosenblatt, 2019) โดยประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1.8.1 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ศึกษากระบวนการทำงาน ปัญหา และความต้องการของผู้ใช้ เพื่อกำหนดขอบเขตและคุณลักษณะของระบบ

1.8.2 การออกแบบระบบ (System Design) ออกแบบฐานข้อมูล โครงสร้างระบบ และส่วนติดต่อผู้ใช้ รวมถึงรูปแบบรายงานและตัวชี้วัดที่สนับสนุนการตัดสินใจ

1.8.3 การพัฒนาระบบ (System Development) พัฒนาโปรแกรมและฐานข้อมูลตามแบบที่ออกแบบไว้ พร้อมเชื่อมโยงโมดูลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผล

1.8.4 การทดสอบระบบ (System Testing) ทดสอบความถูกต้อง ความเสถียร และความพึงพอใจของผู้ใช้ แล้วปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.8.5 การนำระบบไปใช้ (System Implementation) ติดตั้งระบบในหน่วยงานจริง อบรมผู้ใช้ และจัดทำคู่มือการใช้งาน

1.8.6 การบำรุงรักษาระบบ (System Maintenance) ติดตาม แก้ไข และปรับปรุงระบบให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของหน่วยงาน

2. แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 สร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ โดยใช้แนวทางการสร้างแบบสอบถามความเหมาะสมเป็น

แบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

2.3 เสนอแบบประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมาจากสถาบันอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านระบบสารสนเทศหรือบริหารธุรกิจ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องกับจุดประสงค์ และลงความเห็น ซึ่งมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน +1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

2.4 วิเคราะห์ข้อมูลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบสอบถามใช้สูตร IOC (Item Objective Congruence Index) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ซึ่งได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00

2.5 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

2.6 นำแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ไปใช้จริง

3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ โดยใช้แนวทางการสร้างแบบสอบถามความเหมาะสมเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

3.3 เสนอแบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมาจากสถาบันอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านระบบสารสนเทศหรือบริหารธุรกิจ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องกับจุดประสงค์ และลงความเห็น ซึ่งมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน +1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

3.4 วิเคราะห์ข้อมูลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบสอบถามใช้สูตร IOC (Item Objective Congruence Index) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ซึ่งได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00

3.5 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

3.6 นำแบบประเมินความพึงพอใจไปใช้ทดลองใช้กับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จำนวน 30 คน

3.7 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach Alpha Coefficient) (Cronbach, 1970) มีค่าเท่ากับ 0.87

3.8 นำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ ไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบแบบสอบถามความต้องการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอเข้าพบชี้แจงโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ

1.2 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความต้องการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ

1.3 ผู้วิจัยจัดเก็บแบบสอบถามความต้องการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ

2. แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้ทรงคุณวุฒิ เรื่อง ขอเข้าพบชี้แจงโครงการวิจัย

2.2 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อเรียนเชิญเป็นผู้ประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ

2.3 ผู้วิจัยส่งคู่มือการใช้ระบบ และแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ

2.4 ผู้วิจัยจัดเก็บแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ

3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงกลุ่มตัวอย่างเพื่อเรียนเชิญเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ

3.2 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ

3.3 ผู้วิจัยจัดเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความต้องการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ เพื่อนำผลไปพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean: M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.50 - 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean: M) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

4.51 - 5.00	หมายถึง	มีประสิทธิภาพมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	มีประสิทธิภาพมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	มีประสิทธิภาพปานกลาง
1.50 - 2.50	หมายถึง	มีประสิทธิภาพน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

4. วิเคราะห์การเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการจำแนกตามระดับผู้บริหาร โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean: M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้การทดสอบ Kruskal-Wallis

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการพบว่า ผู้บริหารมีความต้องการให้พัฒนาระบบ 1) สถานะการชำระค่าธรรมเนียมการสมัคร 2) จำนวนนักศึกษาแรกเข้า 3) โรงเรียนเดิมของนักศึกษา 4) อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา 5) ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต 6) ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และ 7) ผลประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร โดยให้นำเสนออยู่ในรูปแบบ Dashboard ที่สามารถโต้ตอบได้ และรองรับการทำงานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต (Tablet) และสมาร์ทโฟน (Smartphone) ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาระบบด้วยโปรแกรมภาษา PHP 8.3 ระบบฐานข้อมูล MySQL การทำงานติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย Bootstrap 5.2 และแสดง Dashboard ด้วยโปรแกรม Looker Studio ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

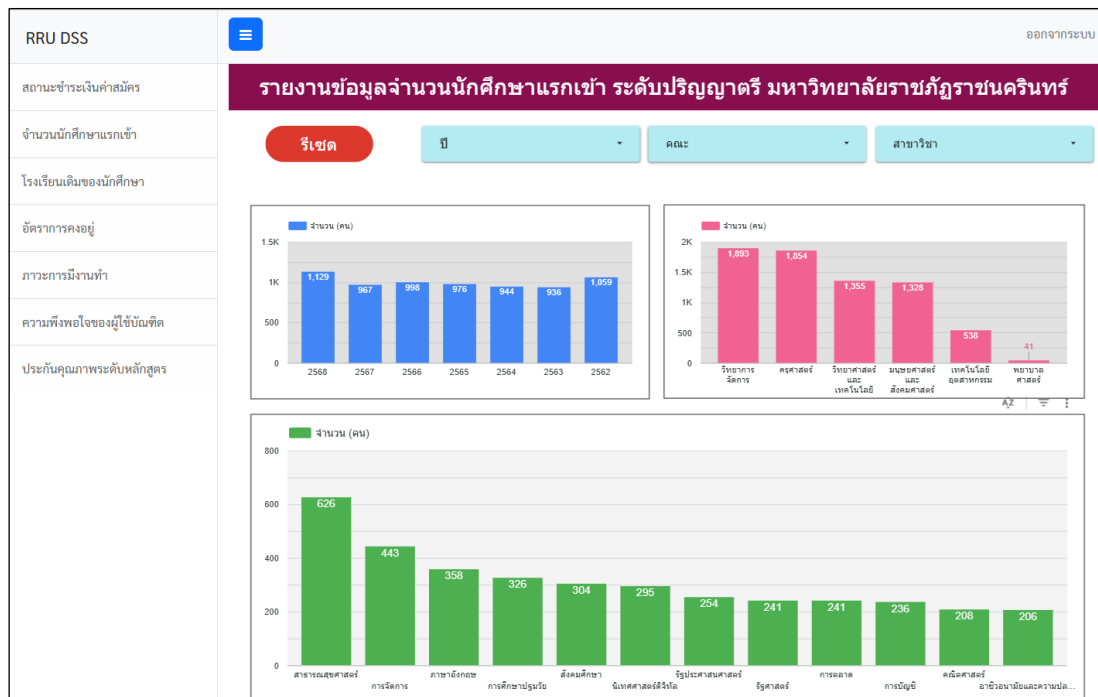
1.1 สถานะการชำระค่าธรรมเนียมการสมัคร การใช้งานระบบโดยเลือกข้อมูลประเภท (ภาคปกติ/ภาคพิเศษ) ปีการศึกษา คณะ และรอบรับสมัคร ซึ่งนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง ดังภาพที่ 1

RRU DSS	ข้อมูลการรับสมัครนักศึกษาใหม่ คณะวิทยาการจัดการ ปีการศึกษา 2568 รอบที่ 3 จำนวนรวม 151 รายการ (จำนวนผู้สมัคร 104 คน)							
สถานะชำระเงินค่าสมัคร	ค้นหา (ชื่อ/นามสกุล):							
จำนวนนักศึกษาแรกเข้า	สาขาวิชา	เลขที่ใบสมัคร	ชื่อ-นามสกุล	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	สถานศึกษาเดิม	วุฒิที่ใช้สมัคร	GPA ล่าสุด	สถานะการชำระเงิน
โรงเรียนเดิมของนักศึกษา	นิติศาสตร์ดิจิทัล	6801962			กาญจนภิเษกวิทยาลัย ฉะเชิงเทรา	นิติศาสตรบัณฑิต	2.69	ยังไม่ชำระค่าสมัคร
อัตราการแข่งขัน	นิติศาสตร์ดิจิทัล	6801968			กาญจนภิเษกวิทยาลัย ฉะเชิงเทรา	นิติศาสตรบัณฑิต	2.69	ยังไม่ชำระค่าสมัคร
ภาวะการมีงานทำ	นิติศาสตร์ดิจิทัล	6802014			วัดโสธรวรารามวรวิหาร (วัดพุทธโสธร)	นิติศาสตรมหาบัณฑิต	3.10	ยังไม่ชำระค่าสมัคร
ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	นิติศาสตร์ดิจิทัล	6802491			วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม	ปวช.	3.28	ยังไม่ชำระค่าสมัคร
ประกันคุณภาพระดับหลักสูตร	นิติศาสตร์ดิจิทัล	6802496			วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม	ปวช.	2.44	ชำระค่าสมัครแล้ว
	นิติศาสตร์ดิจิทัล	6802346			อื่นๆ	ปวช.	3.57	ยังไม่ชำระค่าสมัคร
	นิติศาสตร์ดิจิทัล	6802425			ประจันตราษฎ์บุรี	ม.6	2.33	ยังไม่ชำระค่าสมัคร
	นิติศาสตร์ดิจิทัล	6802322			มัธยมวัดใหม่กรรทอง	ม.6	2.56	ยังไม่ชำระค่าสมัคร

ภาพที่ 1 ข้อมูลสถานะการชำระค่าธรรมเนียมการสมัคร

จากภาพที่ 1 พบว่า ระบบสถานะการชำระค่าธรรมเนียมการสมัคร แสดงข้อมูลผู้สมัคร 8 รายการ ได้แก่ 1) สาขาวิชา 2) เลขที่ใบสมัคร 3) ชื่อ-นามสกุล 4) เบอร์โทรศัพท์มือถือ 5) สถานศึกษาเดิม 6) วุฒิที่ใช้สมัคร 7) GPA ล่าสุด และ 8) สถานะการชำระเงิน ระบบนี้ใช้สำหรับกำกับติดตามผู้สมัคร ที่ยังไม่ได้ชำระค่าธรรมเนียมการสมัคร

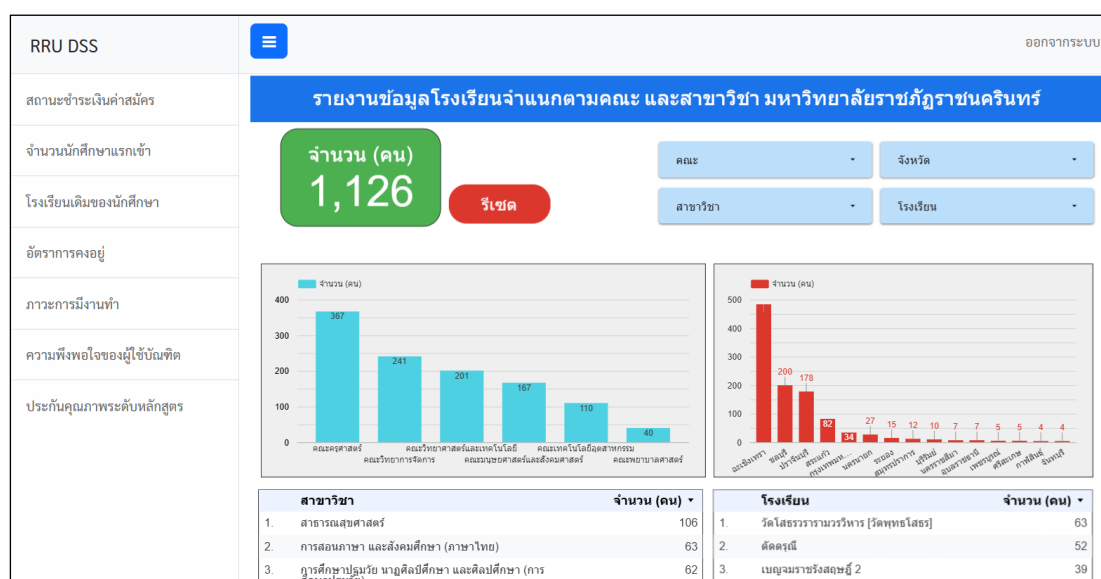
2.2 จำนวนนักศึกษาแรกเข้า การใช้งานระบบโดยเลือกข้อมูลปีการศึกษา คณะ และสาขาวิชา ซึ่งนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟแท่ง ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ข้อมูลจำนวนนักศึกษาแรกเข้า

จากภาพที่ 2 พบว่า ระบบจำนวนนักศึกษาแรกเข้า แสดงข้อมูลด้วย Dashboard ประกอบด้วย ข้อมูลจำแนกตามปีการศึกษา คณะ และสาขาวิชา ระบบนี้ช่วยให้ผู้บริหารเห็นแนวโน้มของจำนวนนักศึกษาแรกเข้าในแต่ละปีการศึกษา คณะ และสาขาวิชาได้อย่างชัดเจน สามารถเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างปีหรือระหว่างคณะได้อย่างสะดวก ผู้บริหารนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ เช่น การวางแผนรับนักศึกษา การพัฒนาหลักสูตร และการจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมกับสาขาที่มีความต้องการสูง

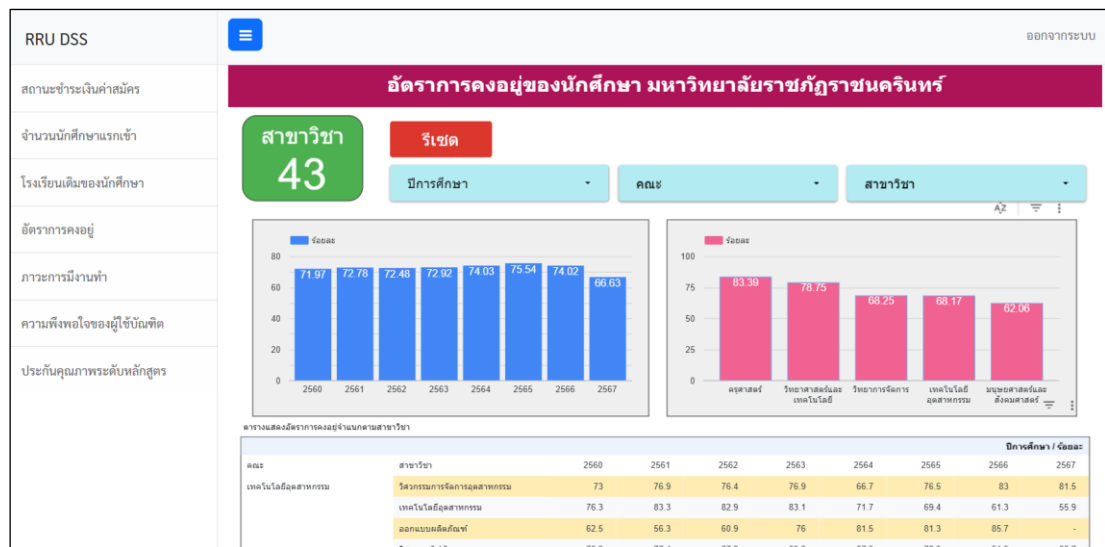
2.3 โรงเรียนเดิมของนักศึกษา การใช้งานระบบโดยเลือกข้อมูลคณะ สาขาวิชา จังหวัด และโรงเรียน ซึ่งนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟแท่งและตาราง ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ข้อมูลจำนวนนักศึกษา และชื่อโรงเรียน

จากภาพที่ 3 พบว่า ระบบโรงเรียนเดิมของนักศึกษา แสดงข้อมูลด้วย Dashboard ประกอบด้วยคณะ จังหวัด สาขาวิชา และชื่อโรงเรียน ระบบนี้ช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์แหล่งที่มาของนักศึกษาได้อย่างเป็นระบบ วางแผนเชิงกลยุทธ์ด้านการรับนักศึกษา สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับโรงเรียนต้นสังกัด และกำหนดแนวทางการประชาสัมพันธ์เชิงรุกได้อย่างแม่นยำและตรงกลุ่มเป้าหมาย

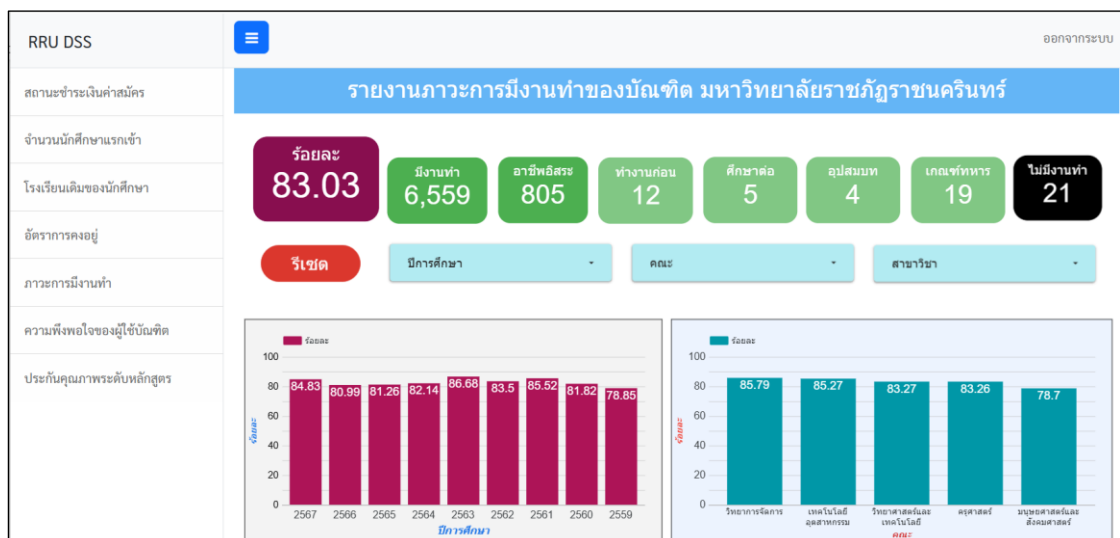
2.4 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา การใช้งานระบบโดยเลือกข้อมูลปีการศึกษา คณะ และสาขาวิชา ซึ่งนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟแท่งและตาราง ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ข้อมูลอัตราการแข่งขันของนักศึกษา

จากภาพที่ 4 พบว่า ระบบอัตราการแข่งขันของนักศึกษา แสดงข้อมูลด้วย Dashboard ประกอบด้วยปีการศึกษา คณะ และสาขาวิชา ระบบนี้ช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์แนวโน้มการแข่งขันของนักศึกษาในแต่ละสาขาและคณะได้อย่างละเอียด เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ เช่น การพัฒนาหลักสูตร การแนะแนวให้คำปรึกษา และการบริหารจัดการนักศึกษา เพื่อเพิ่มอัตราการแข่งขันและการลาออกในอนาคต

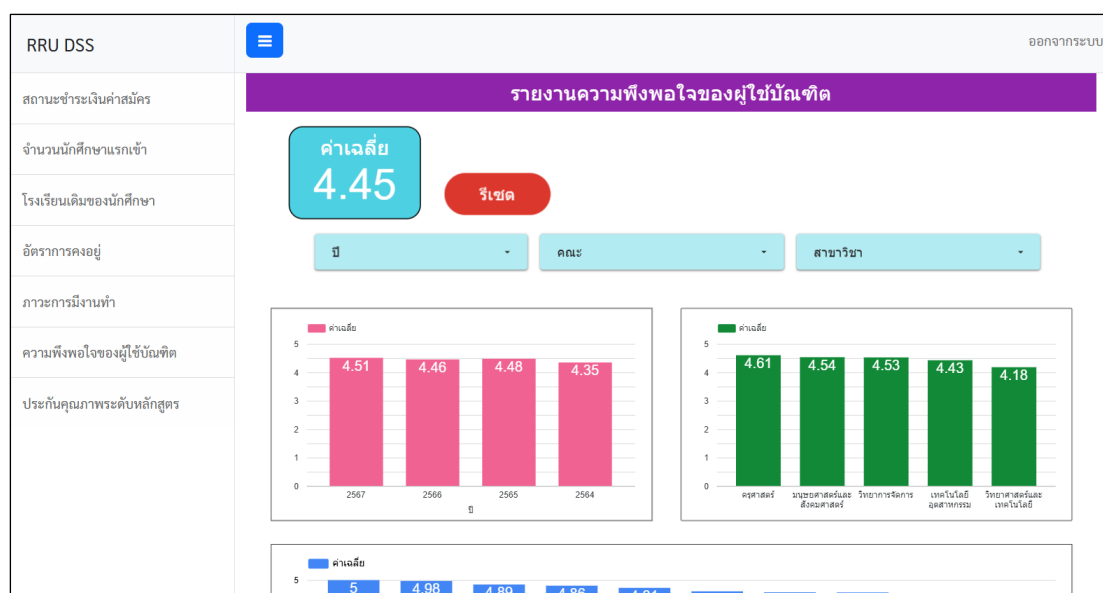
2.5 ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต การใช้ระบบโดยเลือกข้อมูลปีการศึกษา คณะ และสาขาวิชา ซึ่งนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟแท่ง ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต

จากภาพที่ 5 พบว่า ระบบภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ทำงานด้วย Dashboard โดยมีปุ่ม “รีเซต” สำหรับล้างค่าการกรองข้อมูล พร้อมตัวกรองให้เลือกปีการศึกษา คณะ และสาขาวิชา เพื่อให้ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลเฉพาะกลุ่มได้อย่างละเอียด ระบบนี้ใช้สำหรับติดตามภาวะการมีงานทำของบัณฑิตอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร ให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน ส่งเสริมความร่วมมือกับสถานประกอบการ และประเมินผลการผลิตบัณฑิตตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย

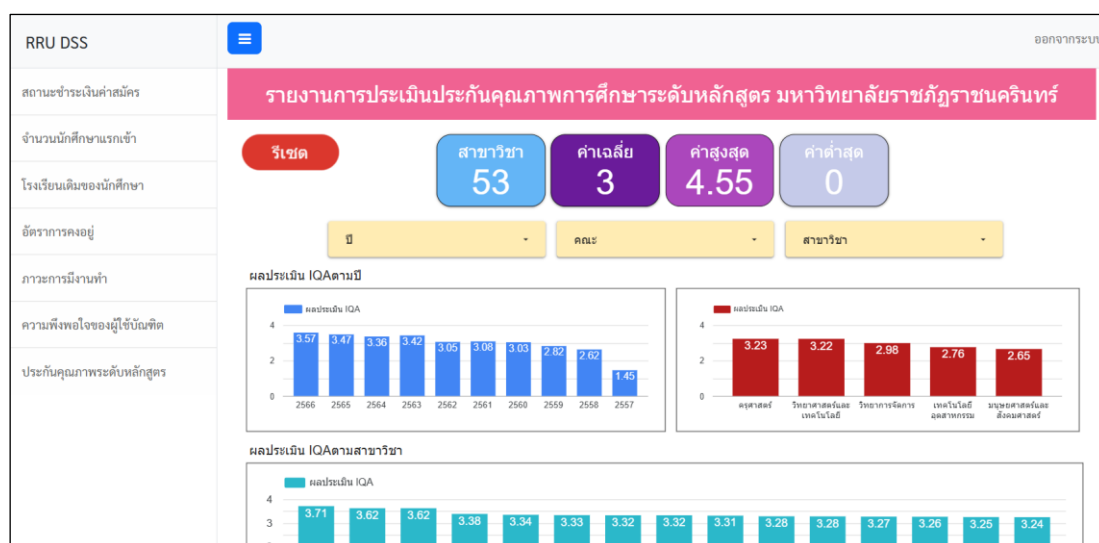
2.6 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต การใช้งานระบบโดยเลือกข้อมูลปีการศึกษา คณะ และสาขาวิชา ซึ่งนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟแท่ง ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

จากภาพที่ 6 พบว่า ระบบความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ทำงานด้วย Dashboard โดยมีปุ่ม “รีเซต” สำหรับล้างค่าการกรองข้อมูล พร้อมตัวกรองให้เลือกปีการศึกษา คณะ และสาขาวิชา เพื่อให้ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลเฉพาะกลุ่มได้อย่างละเอียด ระบบนี้ใช้สำหรับติดตามและประเมินคุณภาพบัณฑิต สามารถประเมินความสอดคล้องระหว่างสมรรถนะของบัณฑิตกับความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ เพื่อยกระดับคุณภาพบัณฑิตให้ตอบโจทย์สังคมและภาคธุรกิจได้อย่างแท้จริง

2.7 ผลประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร การใช้งานระบบโดยเลือกข้อมูลปีการศึกษา คณะ และสาขาวิชา ซึ่งนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟแท่ง ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 ข้อมูลผลประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

จากภาพที่ 7 พบว่า ระบบผลประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ทำงานด้วย Dashboard โดยมีปุ่ม “รีเซต” สำหรับล้างค่าการกรองข้อมูล พร้อมตัวกรองให้เลือกปีการศึกษา คณะ และสาขาวิชา เพื่อให้ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลเฉพาะกลุ่มได้อย่างละเอียด ระบบนี้ใช้สำหรับติดตามผลการประเมินของแต่ละหลักสูตร และวางแผนปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการศึกษาในระดับชาติและนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ พบว่า ผู้บริหารมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.64$, $SD = 0.58$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจ

ด้าน	n = 47		
	M	SD	ระดับ
1. ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ	4.48	0.66	มากที่สุด
2. ด้านการออกแบบและการใช้งานระบบ	4.55	0.63	มากที่สุด
3. ด้านความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล	4.63	0.64	มากที่สุด
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยและการเข้าถึงข้อมูล	4.71	0.48	มากที่สุด
5. ด้านการสนับสนุนและช่วยเหลือผู้ใช้งาน	4.53	0.59	มากที่สุด
รวม	4.64	0.58	มากที่สุด

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.67$, $SD = 0.47$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ

เรื่อง	n = 3		
	M	SD	ระดับ
1. ด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้	4.73	0.46	มากที่สุด
2. ด้านประสิทธิภาพการทำงาน	4.80	0.41	มากที่สุด
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งาน	4.67	0.49	มากที่สุด
4. ด้านความปลอดภัย	4.60	0.51	มากที่สุด
5. ด้านความสามารถในการบำรุงรักษา	4.53	0.52	มากที่สุด
รวม	4.67	0.47	มากที่สุด

4. ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ จำแนกตามระดับผู้บริหาร พบว่า ผู้บริหารแต่ละระดับมีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} = 0.65$) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ โดยรวม และรายด้าน จำแนกตามระดับผู้บริหาร

ด้าน	ผู้บริหาร ระดับสูง (n = 8)		ผู้บริหาร ระดับกลาง (n = 10)		ผู้บริหาร ระดับต้น (n = 29)		df	p-value
	M	SD	M	SD	M	SD		
1. ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ	4.68	0.40	4.68	0.48	4.66	0.59	2	0.93
2. ด้านการออกแบบและการใช้งานระบบ	4.63	0.39	4.58	0.58	4.68	0.48	2	0.81
3. ด้านความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล	4.60	0.35	4.56	0.53	4.66	0.61	2	0.60
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยและการเข้าถึงข้อมูล	4.73	0.34	4.64	0.47	4.73	0.43	2	0.87
5. ด้านการสนับสนุนและช่วยเหลือผู้ใช้งาน	4.45	0.44	4.32	0.68	4.52	0.58	2	0.61
รวม	4.61	0.30	4.56	0.48	4.65	0.50	2	0.65

p-value corresponds to Kruskal-Wallis test

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการของผู้บริหารที่มีระดับต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ โดยรวมทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ ด้านการออกแบบและการใช้งานระบบ ด้านความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล ด้านการรักษาความปลอดภัยและการเข้าถึงข้อมูล และด้านการสนับสนุนและช่วยเหลือผู้ใช้งาน ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ พบว่า พัฒนาระบบด้วยโปรแกรมภาษา PHP 8.3 ระบบฐานข้อมูล MySQL การทำงานติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย Bootstrap 5.2 และแสดงแผนภาพข้อมูลด้วย Looker Studio ซึ่งประกอบด้วย 7 ระบบย่อย ได้แก่ 1) ระบบรับสมัครนักศึกษา 2) ระบบข้อมูลนักศึกษาแรกเข้า 3) ระบบโรงเรียนเดิมของนักศึกษา 4) ระบบอัตราการคงอยู่ 5) ระบบภาวะการมีงานทำ 6) ระบบความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และ 7) ระบบประกันคุณภาพระดับหลักสูตร โดยสอดคล้องกับ ฤติมา มุ่งหมายวรรณช กุอุทา และกฤตยกุล ธาณิสพงศ์ (2566) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 มีระบบย่อยคือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลการขาย 2) การวิเคราะห์ข้อมูลการจัดซื้อ 3) การวิเคราะห์ข้อมูลสินค้าคงคลัง และ 4) การวิเคราะห์ข้อมูลบัญชี พัฒนาด้วยภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (PHP และ JavaScript) และโปรแกรมระบบจัดการระบบฐานข้อมูล (MySQL) สอดคล้องกับ ธนภัทร ยีชะเด (2561) ได้ศึกษาเรื่อง นวัตกรรมระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการจัดการฟาร์มกุ้งของเกษตรกรรายย่อยภายใต้กลุ่มสหกรณ์ พบว่า ระบบประกอบด้วย 5 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบการวางแผนการเงินและประมาณการด้านการเงิน 2) ระบบการบันทึกการให้อาหารกุ้งประจำวัน 3) ระบบบันทึกการเลี้ยงประจำวัน 4) ระบบการวางแผนการเลี้ยงและใช้ปัจจัยการผลิต และ 5) ระบบการวางแผน การจัดการข้อมูลสมาชิก และสอดคล้องกับ สมคิด นามสิงห์ษา (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศงานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอควรรณ พบว่า พัฒนาโปรแกรมด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศแบบ Web Application ด้วยโปรแกรมภาษา ASP.NET และใช้ฐานข้อมูล MySQL ระบบประกอบด้วยข้อมูลนักเรียน อาจารย์ ข้อมูลชั้นเรียน ข้อมูลการลงทะเบียน ข้อมูลประเภทกลุ่มวิชา ข้อมูลหมวดวิชา ข้อมูลรายวิชา กำหนดสิทธิ์การใช้งาน การบันทึกคะแนนรายวิชา และการประเมินผลการเรียน

ข้อจำกัดของการศึกษา อยู่ที่ขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างซึ่งจำกัดเฉพาะผู้บริหารของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์เพียงแห่งเดียว ทำให้ผลการศึกษาอาจไม่สามารถสะท้อนบริบทของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ที่มีขนาด โครงสร้างการบริหาร หรือระบบเทคโนโลยีที่แตกต่างกันได้อย่างครบถ้วน นอกจากนี้ การทดสอบระบบในงานวิจัยนี้ยังอยู่ในลักษณะการใช้งานจำลอง จึงอาจไม่ครอบคลุมปัญหาที่เกิดขึ้นจริง อีกทั้งยังไม่ได้มีการพิจารณาตัวแปรอื่น ๆ เช่น ต้นทุนการพัฒนา ผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจ หรือผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบุคลากร ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยสำคัญต่อการประเมินความคุ้มค่าของระบบในภาพรวม

ผลกระทบของการศึกษา งานวิจัยนี้มีส่วนสำคัญต่อการยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษา โดยระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยให้ผู้บริหารเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและแม่นยำ ส่งผลให้การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มีความรวดเร็วและรอบด้านมากขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในด้านการบริหารจัดการ เช่น เพิ่มความโปร่งใสในการจัดการข้อมูล และการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Organization) ผลการวิจัยยังสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจในมหาวิทยาลัยราชภัฏอื่น ๆ เพื่อสร้างเครือข่ายข้อมูลร่วมกัน และยกระดับมาตรฐานการบริหารงานวิชาการของระบบราชภัฏทั่วประเทศ

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.61, SD = 0.59$) ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริลักษณ์ โกวิทยานนท์ และคณะ (2568) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการบริหารในการติดตาม และประเมินผลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก พบว่า ระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ ชนิตา เรืองศิริวัฒนกุล อนุชา เรืองศิริวัฒนกุล จุฬาลักษณ์ มหาวิน นารัวรรณ พวงภาศิริ และพิชิต พวงภาศิริ (2567) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการตัดสินใจสำหรับการวางแผนการผลิตทุเรียน จังหวัดอุดรดิตถ์ ด้วยเทคนิคการพยากรณ์ พบว่า ระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($M = 4.21$) และสอดคล้องกับ ราชนย์ จันทรเที่ยง (2561) ได้ศึกษาระบบสนับสนุนการตัดสินใจด้านสถิตินักศึกษาสำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พบว่า ระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก ($M = 4.60, SD = 0.34$) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะระบบทำงานได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.67, SD = 0.47$) ซึ่งสอดคล้องกับ ฤติมา มุ่งหมาย วรณช กุอุทา และกฤตยกุล ธานิสพงศ์ (2566) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการตัดสินใจสำหรับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 พบว่า มีผลค่าความพึงพอใจในระดับดีมาก ($M = 4.79, SD = 0.24$) ซึ่งสอดคล้องกับ ราชนย์ จันทรเที่ยง (2561) ได้ศึกษาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ด้านสถิตินักศึกษาสำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พบว่า มีผลค่าความพึงพอใจในระดับดีมาก สอดคล้องกับวันชนก ศรีบัณฑิตบวร และทองพูล หีบไธสง (2562) ได้ศึกษาระบบสนับสนุนการขยายด้วยการนำเสนอข้อมูลภาพ กรณีศึกษาบริษัทส่งออกเครื่องดื่ม พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับดี และสอดคล้องกับ จันทรจิรา สุทธิประภา และพยุ่ง มีสัจ (2562) ได้ศึกษาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การบริหารทางการเงินด้านทรัพยากรมนุษย์ ผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($M = 4.46, SD = 0.62$) ทั้งนี้ ผู้บริหารได้ให้ความคิดเห็นต่อระบบดังนี้ 1) มีประโยชน์มากในการตัดสินใจของผู้บริหาร ขอขอบคุณผู้จัดทำระบบที่มีความตั้งใจ และสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างดีมาก 2) มีประโยชน์ในการนำข้อมูลมาวางแผนตั้งแต่การรับนักศึกษา การเตรียมความพร้อม การพัฒนานักศึกษาให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร อัตราการสำเร็จการศึกษา จนถึงภาวะการมีงานทำ 3) ช่วยในการวางแผนเพิ่มจำนวนนักศึกษา 4) ระบบช่วยในการรวบรวม

ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ช่วยให้เห็นภาพกว้างจากข้อมูลปัจจุบันและแนวโน้มก่อนการตัดสินใจ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะพัฒนาระบบได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ระบบมีความครอบคลุมในการใช้งาน และระบบไม่มีความซับซ้อนในการใช้งาน

4. ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการใช้อยู่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานทะเบียนและวิชาการของผู้บริหารที่มีระดับต่างกัน พบว่า ผู้บริหารแต่ละระดับ มีความพึงพอใจต่อการใช้อยู่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริมงคล ทนทอง (2568) ได้ศึกษาความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนวังวารีวนราษฎร์พัฒนา พบว่า เพศต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน โดยรวมทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านคุณภาพอาหาร ด้านความสะอาดและความปลอดภัย ด้านภาชนะและอุปกรณ์ ประกอบอาหาร ด้านสถานที่ประกอบและรับประทานอาหาร และ ด้านการให้บริการนักเรียนไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับ วรษา ประเสริฐศรี (2561) ได้ศึกษา การรับรู้และความพึงพอใจในระบบสารสนเทศเพื่อการประชาสัมพันธ์ของพนักงานสายสนับสนุน วิชาการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อ ความพึงพอใจในการบริการข่าวสารระบบสารสนเทศเพื่อการประชาสัมพันธ์ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะฟังก์ชันการทำงานสามารถใช้งานได้กับผู้บริหารทุกระดับ และการออกแบบระบบคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้ทุกกลุ่ม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่พัฒนาควรมีการนำระบบไปประยุกต์ใช้จริงในการดำเนินงาน ด้านทะเบียนและวิชาการของมหาวิทยาลัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลยุทธ์
2. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่พัฒนาควรการบูรณาการข้อมูลจากหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น งานการเงิน งานกิจการนักศึกษา และงานวิจัย จะช่วยให้ระบบมีความครอบคลุมและสามารถสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้รอบด้านยิ่งขึ้น
3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่พัฒนาควรจัดทำคู่มือการใช้งานที่ชัดเจนและเหมาะสม
4. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่พัฒนาควรมีการติดตามและเก็บรวบรวมข้อเสนอแนะของผู้ใช้งานหลังจากการนำระบบไปใช้จริงอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาพัฒนาและปรับปรุงระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหารและบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้บริหารของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ดังนั้น การวิจัยในอนาคตควรขยายขอบเขตกลุ่มตัวอย่างไปยังมหาวิทยาลัยอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบ ผลการวิจัยและเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา

2. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่พัฒนาควรมีการเพิ่มตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา เช่น ด้านต้นทุนและความคุ้มค่าของการพัฒนาระบบ ด้านเวลาในการประมวลผลข้อมูล หรือผลกระทบเชิงนโยบาย เพื่อให้การประเมินระบบมีความสมบูรณ์และหลากหลายมิติยิ่งขึ้น

3. การพัฒนาระบบในอนาคตควรนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ (Predictive Analytics) มาประยุกต์ใช้ เพื่อยกระดับศักยภาพของระบบให้สามารถตอบสนองต่อการตัดสินใจได้อย่างแม่นยำและทันต่อสถานการณ์มากยิ่งขึ้น

4. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่พัฒนาควรมีการศึกษาผลกระทบของการใช้งานในระยะยาว เพื่อตรวจสอบว่าระบบสามารถยกระดับคุณภาพการบริหารงานทะเบียนและวิชาการ ตลอดจนส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาและผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม

เอกสารอ้างอิง

- จันทร์จิรา สุทธิประภา และพยุ่ง มีสัจ. (2562). ระบบสนับสนุนการตัดสินใจการบริหารทางการเงิน **ด้านทรัพยากรมนุษย์**. The 16th National Conference and 2019-2 International Conference on Applied Computer Technology and Information Systems and 2019-2 National Conference on Business Administration, 144 - 148.
- ชนิดา เรืองศิริวัฒนกุล อนุชา เรืองศิริวัฒนกุล จุฬาลักษณ์ มหาวิน นาวิวรรณ พวงภาคศิริ และ พิษิต พวงภาคศิริ. (2567). การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับ **การวางแผนการผลิตทุเรียน จังหวัดอุดรดิตถ์ ด้วยเทคนิคการพยากรณ์**. รายงานวิจัย. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- ธนภัทร ยี่ชะเด. (2561). **นวัตกรรมระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการจัดการฟาร์มกุ้งของเกษตรกรรายย่อยภายใต้กลุ่มสหกรณ์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธัชชัย จิตรนันท์. (2566). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานวิชาการ **ในสถาบันอุดมศึกษา**. วารสารการศึกษาและเทคโนโลยี, 18(3), 78 - 92.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย สมชาย ปิ่นทอง และวิมลพรรณ สุขสันต์. (2565). ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ **ระบบสารสนเทศทะเบียนและวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา: กรณีศึกษามหาวิทยาลัย** ในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารการวิจัยทางการศึกษา, 27(2), 156 - 171.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **การวิจัยเบื้องต้น** (พิมพ์ครั้งที่ 7). สุวีริยาสาส์น.
- ฤติมา มุ่งหมาย วรณัฐ กุฑา และกฤตยกุล ธาณิสพงศ์. (2566). การพัฒนาระบบสนับสนุน **การตัดสินใจสำหรับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมในเขตภาค** ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 12(1), 60 - 71.
- วรษา ประเสริฐศรี. (2561). **การรับรู้และความพึงพอใจในระบบสารสนเทศเพื่อการประชาสัมพันธ์ของพนักงานสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร**. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- วันชนก ศรีบัณฑิตบวร และทองพูล หีบไธสง. (2562). ระบบสนับสนุนการขายด้วยการนำเสนอข้อมูลภาพ กรณีศึกษาบริษัทส่งออกเครื่องดื่ม. The Fifteenth National Conference on Computing and Information Technology, 351 - 356.
- ราชนันท์ จันทน์เที่ยง. (2561). ระบบสนับสนุนการตัดสินใจด้านสถิตินักศึกษาสำหรับผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ศิริมงคล ทนทอง. (2568). การศึกษาความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนวังวารีวนราษฎร์พัฒนา. วารสารศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา, 4(1), 80 - 89.
- ศิริลักษณ์ โกวิทยานนท์ และคณะ. (2568). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในการติดตามและประเมินผลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 21(1), 83 - 92.
- สมคิด นามสิงห์ษา. (2561). การพัฒนาระบบสารสนเทศงานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกรรณ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 15(2), 21 - 31.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2564). แผนพัฒนาการอุดมศึกษาระยะยาว ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560 - 2574). สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564). สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of psychological testing*. Harper & Row.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607 - 610.
<https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2023). *Management information systems: Managing the digital firm* (17th ed.). Pearson.
- Shelly, G. B., & Rosenblatt, H. J. (2019). *Systems Analysis and Design* (11th ed.). Cengage Learning.