

การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับแจ้งสำเร็จการศึกษา

อุมารณ์ กริโส¹, กิตติยา กาฬสินธุ์¹, นพรัตน์ สถิตววรรณะ^{1*} และ ดารุณี พรานชู²

¹สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา 90000

²สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช 80240

*อีเมลผู้ประพันธ์บทความ: nopparat.r@rmutsv.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ โดยพัฒนาระบบในรูปแบบ Web application ด้วย PHP programming language ใช้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการประเมินความพึงพอใจ จำนวน 633 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบแจ้งสำเร็จการศึกษามีการทำงาน 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ดำเนินการสำหรับนักศึกษาที่แจ้งสำเร็จการศึกษา ส่วนที่ 2 ดำเนินการสำหรับอนุมัติการแจ้งสำเร็จการศึกษาของผู้ที่เกี่ยวข้อง ส่วนที่ 3 เป็นการรายงานผลการแจ้งสำเร็จการศึกษา เป็นระบบที่สามารถลดขั้นตอนและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน แก้ปัญหาเอกสารสูญหาย ลดภาระการจัดเก็บเอกสาร และสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ได้เป็นอย่างดี 2) ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบพบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ ภาพรวมของระบบอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.90, S.D. = 0.78)

คำสำคัญ: เว็บแอปพลิเคชัน; ขอบจบการศึกษา; ใบคำร้อง

Design and Development of an Information System for Graduation Notification

Umaporn Kreso¹, Kittiya Kalasin¹, Nopparat Satitwantana^{1,*} and Darunee Phranchu²

¹*Office of Academic Promotion and Registration, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Songkhla 90000, Thailand*

²*Office of the Nakhon Si Thammarat Campus, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Nakhon Si Thammarat 80240, Thailand*

*Corresponding author's e-mail: nopparat.r@rmutsv.ac.th

Abstract

This research aims to 1) analyze, design, and develop the graduation notification system for Rajamangala University of Technology Srivijaya. 2) To assess user satisfaction with the system. The system was developed as a web application using PHP programming language. We evaluated the satisfaction of a sample group of 633 people. The statistics used for data analysis include the mean and standard deviation. The research findings indicate that 1) the graduation notification system operates in three parts: Part 1 is for students notifying their graduation, Part 2 is for approving the graduation notifications of relevant parties, and Part 3 is for reporting the graduation notifications. This system can reduce steps and increase efficiency, solve the problem of lost documents, reduce the burden of document storage, and provide great convenience to students, teachers, and staff. 2) The evaluation of user satisfaction with the system shows that the overall satisfaction level of system users is high (\bar{x} = 3.90, S.D. = 0.78).

Keywords: Web Application; Graduation request; Request form

บทนำ

กระบวนการสำเร็จการศึกษาเป็นการดำเนินงานที่สำคัญสำหรับสถาบันการศึกษา ซึ่งต้องมีเกณฑ์วัดผลและการสำเร็จการศึกษา โดยนักศึกษาต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 และบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ (คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา, 2565) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย กำหนดให้นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาดำเนินการแจ้งสำเร็จการศึกษา ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โดยมีสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านงานทะเบียนและประมวลผล ซึ่งนักศึกษาต้องเขียนใบคำร้องขอแจ้งสำเร็จการศึกษาและแนบเอกสารประกอบการพิจารณาเพื่อขอสำเร็จการศึกษา ได้แก่ 1) รายงานผลการสอบผ่านตามโครงสร้างหลักสูตร 2) ผลการลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาที่แจ้งสำเร็จการศึกษา โดยเอกสารคำร้องขอแจ้งสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาจะต้องผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าหลักสูตร หัวหน้าสาขา และฝ่ายวิชาการและวิจัย ประจำคณะ/วิทยาลัย เมื่อได้รับความเห็นชอบจากผู้ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน เอกสารดังกล่าวจะถูกส่งไปยังสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความครบถ้วนและบันทึกข้อมูลการแจ้งสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในระบบงานทะเบียน

จากการดำเนินงานดังกล่าวจะเห็นได้ว่านักศึกษาต้องใช้เอกสารสำหรับการขอแจ้งสำเร็จการศึกษา และต้องนำส่งเอกสารให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาการแจ้งสำเร็จการศึกษาตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทำให้เกิดปัญหาเอกสารขอแจ้งสำเร็จการศึกษาสูญหายจากการรวบรวมเอกสารซึ่งมีเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้นักศึกษาเสียสิทธิ์ในการขอแจ้งสำเร็จการศึกษาและไม่สามารถสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ๆ ต้องดำเนินการแจ้งสำเร็จการศึกษาอีกครั้งในภาคการศึกษาถัดไป รวมทั้งต้องใช้ระยะเวลาในการตรวจสอบเอกสารของผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนนำส่งให้กับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ทำให้เจ้าหน้าที่งานทะเบียนและประมวลผลได้รับเอกสารการแจ้งสำเร็จการศึกษาล่าช้า มีความเสี่ยงต่อผิดพลาดในการตรวจสอบเอกสารของนักศึกษา นอกจากนี้ยังเพิ่มภาระในการจัดเก็บเอกสารเป็นจำนวนมากในการดำเนินงานแจ้งสำเร็จการศึกษา คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์ ที่จะเข้าถึงด้วยโปรแกรม Internet browser มีความสะดวกในการเข้าถึงและไม่มี ความยุ่งยากในการจัดเก็บ และจัดการข้อมูล ไม่สิ้นเปลืองทรัพยากรบนอุปกรณ์เมื่อเปรียบเทียบกับการพัฒนาแบบโมบายแอปพลิเคชัน (Susan Fowler and Victor Stanwick, 2020)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ระบบแจ้งสำเร็จการศึกษามีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาของระบบงานเดิม อาทิ การสูญหายของเอกสาร ความล่าช้าในการตรวจสอบข้อมูล และภาระในการจัดเก็บเอกสารจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของกองบริการการศึกษา งานทะเบียนนิสิต มหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้พัฒนาระบบส่งคำร้องแจ้งสำเร็จการศึกษาในรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่งานทะเบียนสามารถตรวจสอบคำร้องของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำผ่านระบบสารสนเทศ ช่วยลดขั้นตอนในการดำเนินงาน และภาระด้านการจัดเก็บเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ญานิตา ทิพะลี, 2566) ดังนั้น การออกแบบและพัฒนาระบบแจ้งสำเร็จการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จึงมุ่งเน้นการเป็นระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการดำเนินงานด้านทะเบียนและประมวลผล โดยช่วยลดขั้นตอนการดำเนินงานของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการและวิจัยประจำคณะ/วิทยาลัย และเจ้าหน้าที่งานทะเบียนและประมวลผล อีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพด้านความถูกต้องของข้อมูล รวมถึงสามารถตรวจสอบและติดตามข้อมูลการแจ้งสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาได้ตลอดเวลา โดยมีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงระบบให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย

การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับแจ้งสำเร็จการศึกษา เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development; R&D) โดยมีระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักศึกษาที่แจ้งสำเร็จการศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 2,345 คน อาจารย์ผู้รับผิดชอบ จำนวน 745 คน และ เจ้าหน้าที่คณะ/วิทยาลัย จำนวน 30 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่แจ้งสำเร็จการศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 342 คน อาจารย์ผู้รับผิดชอบ 261 คน และ เจ้าหน้าที่คณะ/วิทยาลัย จำนวน 30 คน โดยวิธีการคำนวณแบบ Taro Yamane (Yamane, 1967) ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 5%

2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

กระบวนการพัฒนาระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา คณะผู้วิจัยได้พัฒนาตามกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ SDLC (Software Development Life Cycle) (โอบาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2548) มีลำดับขั้นตอนการพัฒนาระบบ ดังนี้

2.1 กำหนดปัญหาและศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ

โดยการวิเคราะห์ปัญหาจากระบบงานเดิมที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษา และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินแจ้งสำเร็จการศึกษา และความต้องการของการพัฒนาระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา ดังนี้

2.1.1 ข้อมูลของนักศึกษาที่ต้องการแจ้งสำเร็จการศึกษา

- 1) ชื่อ-สกุล ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- 2) วันเดือนปีเกิด ของนักศึกษา
- 3) หมายเลขโทรศัพท์ที่เป็นปัจจุบัน
- 4) ที่อยู่สำหรับการจัดส่งใบแสดงผลการศึกษามัธยมศึกษา และใบรับรองปริญญา

2.1.2 การพิจารณาและตรวจสอบเพื่อยืนยันข้อมูลการแจ้งสำเร็จการศึกษาของผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษา
- 2) หัวหน้าหลักสูตร
- 3) หัวหน้าสาขา
- 4) ฝ่ายวิชาการและวิจัย ประจำคณะและวิทยาลัย
- 5) เจ้าหน้าที่งานทะเบียนและประมวลผล

2.1.3 การรายงานข้อมูลนักศึกษาที่แจ้งสำเร็จการศึกษา สำหรับเจ้าหน้าที่งานทะเบียนเพื่อดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วนของนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา ต่อไป

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลและความต้องการ

จากปัญหาของระบบงานเดิมและความต้องการระบบงานใหม่ที่ต้องการให้ดำเนินงานผ่านระบบสารสนเทศเพื่อลดขั้นตอนการปฏิบัติงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเอกสาร นั้น คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความต้องการของระบบด้วยแผนภาพบริบทของระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา (Context Diagram) ดังแสดงในภาพที่ 1

2.3 การออกแบบระบบ

ขั้นตอนนี้จะเป็นการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (User interface) ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา รวมทั้งรายงานต่าง ๆ โดย User interface ของระบบแจ้งสำเร็จการศึกษาจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

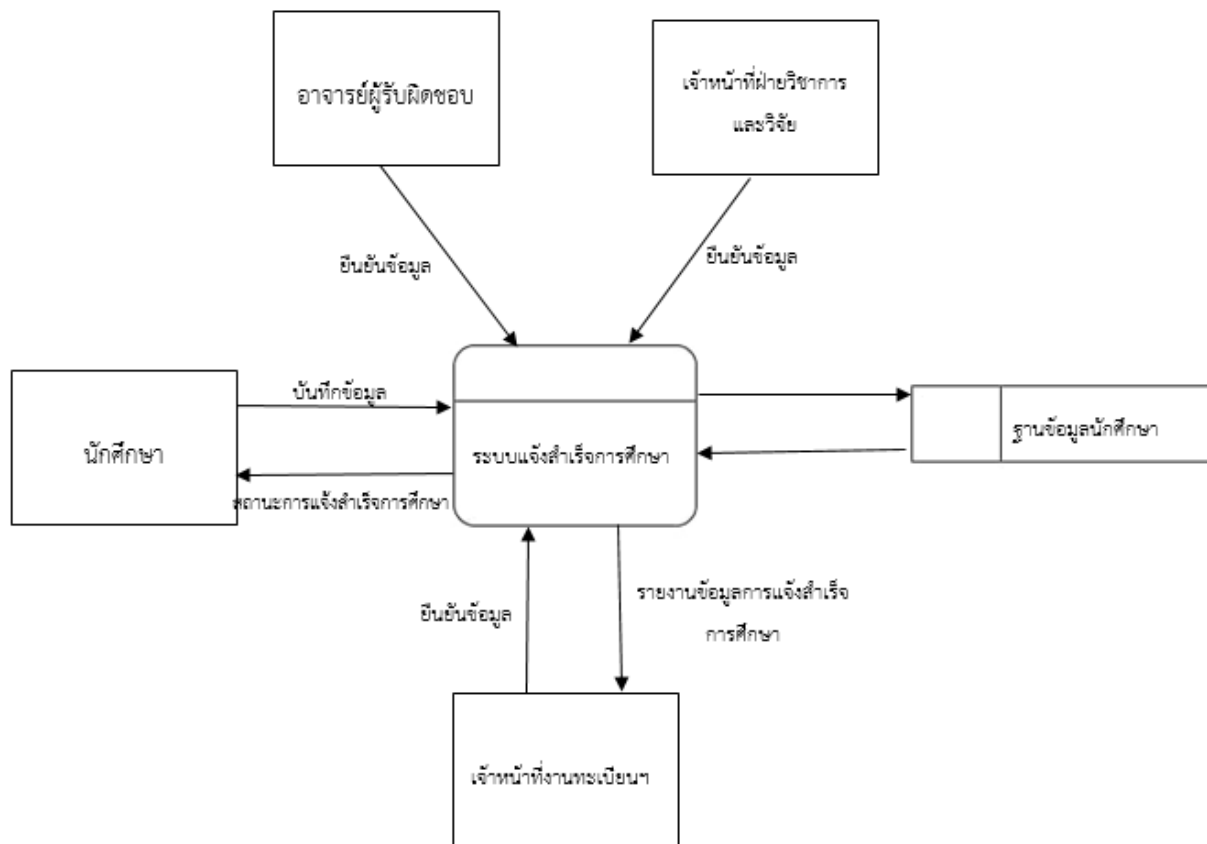
- 2.3.1 สำหรับนักศึกษาที่ต้องการแจ้งสำเร็จการศึกษา
- 2.3.2 สำหรับผู้เกี่ยวข้องกับการพิจารณาและตรวจสอบเพื่อยืนยันข้อมูลการแจ้งสำเร็จการศึกษา
- 2.3.3 สำหรับเจ้าหน้าที่งานทะเบียนเพื่อรายงานผลข้อมูลการแจ้งสำเร็จการศึกษา

2.4 การพัฒนาระบบ

คณะผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาระบบในรูปแบบ Web application ด้วยภาษา PHP และ MySQL ที่ได้ออกแบบระบบไว้ในขั้นตอนที่ 3

2.5 ทดสอบและปรับปรุงใช้งานระบบ

โดยคณะผู้วิจัยได้ทดสอบระบบตามฟังก์ชันการใช้งาน เพื่อตรวจสอบการมีข้อบกพร่องและมีปัญหาในการใช้งานระบบหรือไม่ โดยทดสอบการ login เข้าสู่ระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา การตรวจสอบเพื่อยืนยันข้อมูลของผู้ที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามลำดับที่กำหนดไว้ และการพิมพ์รายงานข้อมูลของผู้แจ้งสำเร็จการศึกษา ซึ่งการทำงานของระบบเป็นไปตามที่คณะผู้วิจัยได้ออกแบบระบบไว้



ภาพที่ 1 แผนภาพบริบทของระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา (Context Diagram)

2.6 ติดตั้งระบบและประเมินผลการใช้ระบบ เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ ดำเนินการประเมินความแบบสำรวจแบบประเมินออนไลน์ ศึกษาความพึงพอใจในการใช้งานระบบกับกลุ่มเป้าหมาย 4 ด้าน คือ ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการใช้งานระบบ ด้านประสิทธิภาพของระบบ ด้านความสะดวกสวยงาม ด้านคุณภาพของระบบ และส่วนข้อเสนอแนะของผู้ใช้งานระบบ

3. แบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา ผ่านการตรวจสอบโดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา จากแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีระดับความเห็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา ในรูปแบบ Web application ด้วยภาษา PHP และ MySQL โดยนำข้อมูลความต้องการและทำการวิเคราะห์ออกแบบระบบ ทำให้ได้ขั้นตอนการทำงานของระบบ ดังนี้

1.1 นักศึกษา login เข้าสู่ระบบ ผ่านเว็บไซต์ <https://reg.rmutsv.ac.th/gradRegis/login>

ภาพที่ 2 การ login เข้าสู่ระบบ

1.2 นักศึกษาตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการแจ้งสำเร็จการศึกษา และบันทึกข้อมูลการส่งคำขอแจ้งสำเร็จการศึกษา โดยระบบจะแสดงสถานะการพิจารณาอนุมัติการแจ้งสำเร็จการศึกษาจากผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

การขอสำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567

ข้อมูลทั่วไป

รหัสนักศึกษา : 165204180003

ชื่อ - สกุล : นายครรชิต กอบบญ

สังกัดคณะ : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม หลักสูตร เทียบโอน ภาคปกติ

ชื่อ - สกุล ภาษาอังกฤษ : KHACHIT KOBGUN

วัน/เดือน/ปี เกิด (dd/mm/yyyy): 30 / 07 / 2001 ปี ค.ศ. เกิด เช่น 1999

เบอร์โทรศัพท์ปัจจุบัน : 0956020294

ที่อยู่สำหรับจัดส่งใบแสดงผลการศึกษามัธยมศึกษา ในรับรองสำเร็จการศึกษา และกำหนดการการรับปริญญาทางไปรษณีย์:

52/1 ม.3

ถ้ำน้ำผุด

เมืองพังงา

พังงา

82000

ข้อมูลกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อตรวจสอบผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาผ่าน RUTS App

บันทึกข้อมูล

บันทึกข้อมูล

สถานะการขอสำเร็จการศึกษา

สถานะ : ยังไม่ยื่นขอสำเร็จการศึกษา

ภาพที่ 3 การตรวจสอบข้อมูลและบันทึกข้อมูล

สถานะการขอสำเร็จการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา : ได้รับการยืนยันจากอาจารย์ที่ปรึกษาคนที่ 1 : ผศ.ชูไฮดี สนิคนที่ 2 : อ.วิทยา ศิริคุณหัวหน้าหลักสูตร : ได้รับการยืนยันจาก ผศ.จุฬาลักษณ์ โรจนานกุลหัวหน้าสาขา : ได้รับการยืนยันจาก ผศ.พรโพยม วรเชษฐาวีร์เจ้าหน้าที่วิชาการคณะ : ได้รับการยืนยันจาก เจ้าหน้าที่วิชาการประจำคณะเจ้าหน้าที่ทะเบียน : ไม่ได้รับการยืนยันจาก เจ้าหน้าที่งานทะเบียน

ภาพที่ 4 แสดงสถานะของการสำเร็จการศึกษา

1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบตรวจสอบข้อมูลการแจ้งสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาและยืนยันข้อมูลการแจ้งสำเร็จการศึกษาตามลำดับ คือ 1) อาจารย์ที่ปรึกษา 2) หัวหน้าหลักสูตร 3) หัวหน้าสาขา

| ลำดับ | รูปภาพ | รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล | GPA | บทลงโทษเรียน เทอมปัจจุบัน | วิทยัพ | สมรรถนะ สารสนเทศ | ภาษา | การลงคะแนน | ผลการเรียน | หน่วยกิต ตลอดหลักสูตร | เลือก |
|-------|--------|---|--------------|------------------------------|---------|---------------------|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 | | 165204180003 นายชัชชาติ ครอบบุญ MR.KHACHIT KOBUN khachit.k@mutsvmail.com 0956020294 | 2.62 ปกติ | 6 | ไม่ผ่าน | ไม่ผ่าน | ผ่าน | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

ภาพที่ 5 การตรวจสอบและยืนยันข้อมูลสำหรับอาจารย์ที่รับผิดชอบ

1.4 เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการและวิจัย ตรวจสอบข้อมูลและยืนยันข้อมูลส่งต่อไปยังงานทะเบียนและประมวลผล

| # | สาขา | หลักสูตร | จำนวนนักศึกษาแจ้งสำเร็จการศึกษา | | | | | |
|---|---------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------|----------|------|--------------|------------|
| | | | ทั้งหมด | ผ่านการอนุมัติจาก | | | | |
| | | | | อ.ที่ปรึกษา | หลักสูตร | สาขา | คณะ/วิทยาลัย | งานทะเบียน |
| 1 | วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ | วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ | 16 | 14 | 14 | 14 | 14 | 0 |
| 2 | วิศวกรรมอุตสาหกรรม | วิศวกรรมการผลิต | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 0 |
| 3 | วิศวกรรมอุตสาหกรรม | วิศวกรรมอุตสาหกรรม | 55 | 55 | 55 | 55 | 54 | 0 |
| 4 | วิศวกรรมอุตสาหกรรม | วิศวกรรมเครื่องนุ่งหม | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 |

ภาพที่ 6 การตรวจสอบและยืนยันข้อมูลของเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการและวิจัย

1.5 เจ้าหน้าที่ทะเบียนและประมวลผล ยืนยันข้อมูลการแจ้งสำเร็จการศึกษา และพิมพ์รายงานข้อมูลนักศึกษาที่แจ้งสำเร็จการศึกษา

คณะศิลปศาสตร์ สาขาการจัดการโรงแรมและบริการ หลักสูตรเทียบโอน

| ลำดับ | รหัสนักศึกษา | ชื่อ-สกุล | GPA. | จำนวนหน่วยกิต | | | | สมรรถนะพื้นฐาน | | | | |
|-------|--------------|--------------------------------|------|---------------|------|-------|-----------|----------------|----------|------|--------|---------|
| | | | | รวม | ผ่าน | เทียบ | ลงทะเบียน | วิชาชีพ | สารสนเทศ | ภาษา | 5 ด้าน | กิจกรรม |
| 1 | 166201020007 | นางสาวณัฐจารีรัตน์ ภาซิก | 3.34 | 128 | 57 | 65 | 6 | ผ่าน | ผ่าน | ผ่าน | ผ่าน | |
| 2 | 166201020016 | นางสาวศิริลักษณ์ ศรีเรืองรัตน์ | 3.23 | 128 | 57 | 65 | 6 | ผ่าน | ผ่าน | | | |
| 3 | 166201020029 | นางสาวกัทพรพรรณ พฤษาเหตุ | 3.09 | 128 | 58 | 64 | 6 | ผ่าน | ผ่าน | | | |
| 4 | 166201020030 | นางสาวรัตติกา สิทธิสาร | 3.14 | 128 | 51 | 77 | 0 | ผ่าน | ผ่าน | | | ผ่าน |
| 5 | 166201020032 | นางสาววาไรษา หินปอง | 3.23 | 128 | 57 | 65 | 6 | ผ่าน | | | | |
| 6 | 166201020037 | นางสาวสุกิตตา สุวรรณทอง | 3.44 | 128 | 54 | 68 | 6 | ผ่าน | ผ่าน | | | |
| 7 | 166201020040 | นางสาวเบญจมาศ ไชยสวัสดิ์ | 3.05 | 128 | 51 | 77 | 0 | ผ่าน | ผ่าน | ผ่าน | | ผ่าน |
| 8 | 166201020041 | นางสาวกัญญารัตน์ สงศรี | 3.21 | 128 | 57 | 65 | 6 | ผ่าน | ผ่าน | ผ่าน | ผ่าน | |
| 9 | 166201020042 | นางสาวรนิษฐา คุตยั้ง | 2.97 | 128 | 54 | 74 | 3 | ผ่าน | ผ่าน | ผ่าน | ผ่าน | ผ่าน |
| 10 | 166201020043 | นางสาวขวัญฤทัย ธรรมภักษา | 2.81 | 128 | 57 | 74 | 0 | ผ่าน | | | | ผ่าน |

ภาพที่ 7 รายงานข้อมูลการแจ้งสำเร็จการศึกษาสำหรับเจ้าหน้าที่งานทะเบียนและประมวลผล

2. ผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา

คณะผู้วิจัยดำเนินการประเมินผลความพึงพอใจการใช้งานระบบแจ้งสำเร็จการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) นักศึกษาที่แจ้งสำเร็จการศึกษาประจำปีการศึกษา 2566 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบ 3) เจ้าหน้าที่คณะ/วิทยาลัย โดยสรุปผลการประเมินความพึงพอใจดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจการใช้งานระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา

| ความพึงพอใจการใช้งานระบบ | \bar{x} | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|--|-------------|-------------|------------------|
| 1) นักศึกษาที่แจ้งสำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2566 | | | |
| ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการใช้งานระบบ | 3.89 | 0.73 | มาก |
| ด้านประสิทธิภาพของระบบ | 3.84 | 0.76 | มาก |
| ด้านความสะดวก สวยงาม | 3.85 | 0.84 | มาก |
| ด้านคุณภาพของระบบ | 3.91 | 0.82 | มาก |
| เฉลี่ย | 3.87 | 0.78 | มาก |
| 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบ | | | |
| ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการใช้งานระบบ | 3.92 | 0.77 | มาก |
| ด้านประสิทธิภาพของระบบ | 3.91 | 0.81 | มาก |
| ด้านความสะดวก สวยงาม | 3.89 | 0.84 | มาก |
| ด้านคุณภาพของระบบ | 3.93 | 0.79 | มาก |
| เฉลี่ย | 3.91 | 0.80 | มาก |
| 3) เจ้าหน้าที่คณะ/วิทยาลัย | | | |
| ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการใช้งานระบบ | 3.94 | 0.74 | มาก |
| ด้านประสิทธิภาพของระบบ | 3.94 | 0.83 | มาก |
| ด้านความสะดวก สวยงาม | 3.90 | 0.79 | มาก |
| ด้านคุณภาพของระบบ | 3.97 | 0.81 | มาก |
| เฉลี่ย | 3.94 | 0.79 | มาก |
| 4) ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบในภาพรวม | | | |
| ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการใช้งานระบบ | 3.91 | 0.78 | มาก |
| ด้านประสิทธิภาพของระบบ | 3.90 | 0.72 | มาก |
| ด้านความสะดวก สวยงาม | 3.88 | 0.84 | มาก |
| ด้านคุณภาพของระบบ | 3.92 | 0.73 | มาก |
| เฉลี่ย | 3.90 | 0.78 | มาก |

สรุปผลการวิจัย

1. ระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ดำเนินการสำหรับนักศึกษา ด้วยการ login เข้าสู่ระบบ เพื่อตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานสำหรับการแจ้งสำเร็จการศึกษา และบันทึกข้อมูลเพื่อยืนยันการขอแจ้งสำเร็จการศึกษา ส่วนที่ 2 เป็นการตรวจสอบและพิจารณายืนยันการแจ้งสำเร็จของนักศึกษาสำหรับอาจารย์ที่รับผิดชอบ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการและวิจัย ส่วนที่ 3 เป็นการยืนยันข้อมูลการแจ้งสำเร็จการศึกษาและพิมพ์รายงานข้อมูลสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล

2. ระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานจากระบบงานเดิม ดังนี้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบงานเดิม กับระบบงานใหม่

| รายการ | ระบบงานเดิม | ระบบงานใหม่ | ลดลง |
|---|---|-----------------------|-----------------|
| 1. ระยะเวลาในการดำเนินงาน | 30 วัน | 15 วัน | 50 เปอร์เซ็นต์ |
| 2. การบริหารจัดการด้านเอกสารของเจ้าหน้าที่ประจำคณะ/วิทยาลัย | เกิดปัญหาเอกสารสูญหาย | ไม่มีเอกสารสูญหาย | 100 เปอร์เซ็นต์ |
| 3. การบริหารจัดการด้านเอกสารของเจ้าหน้าที่งานทะเบียนและประมวลผล | จัดเก็บเอกสารเป็นจำนวนมาก ต่อปีการศึกษา | ไม่มีการจัดเก็บเอกสาร | 100 เปอร์เซ็นต์ |

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานจากระบบงานเดิมของการแจ้งสำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับการลดระยะเวลาการดำเนินงานและการบริหารจัดการเอกสาร มีความสอดคล้องกับงานวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ที่สามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงานและแก้ปัญหาความผิดพลาดของเอกสารจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ได้เป็นอย่างดี (สุรพงษ์ วิริยะ และคณะ, 2567) โดยระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สามารถลดปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานจากระบบงานเดิม ให้กับนักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ประจำคณะ/วิทยาลัย และเจ้าหน้าที่งานทะเบียนและประมวลผล ดังนี้

2.1 นักศึกษา ระบบแจ้งสำเร็จการศึกษาสามารถแก้ปัญหาให้กับนักศึกษาเกี่ยวกับการส่งใบคำร้องและเอกสารต่าง ๆ ที่ต้องใช้ประกอบการพิจารณาอนุมัติคำร้อง รวมทั้งสามารถอำนวยความสะดวกในการติดตามสถานะการอนุมัติผลของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ผ่านระบบแจ้งสำเร็จการศึกษาได้ตลอดเวลา

2.2 อาจารย์ ระบบแจ้งสำเร็จการศึกษาช่วยอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแจ้งสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในความรับผิดชอบ และสามารถเข้าถึงข้อมูลของนักศึกษาได้อย่างรวดเร็ว

2.3 เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการประจำคณะ/วิทยาลัย ระบบแจ้งสำเร็จการศึกษาสามารถลดปัญหาความผิดพลาดจากการรวบรวมเอกสารของเจ้าหน้าที่ก่อนส่งไปยังงานทะเบียนและประมวลผล โดยการตรวจสอบและส่งข้อมูลการแจ้งสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาผ่านระบบ

2.4 เจ้าหน้าที่งานทะเบียนและประมวลผล ระบบแจ้งสำเร็จการศึกษาสามารถรายงานผลการแจ้งสำเร็จการศึกษาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว และช่วยลดขั้นตอนในการเตรียมข้อมูลสำหรับการตรวจสอบสำเร็จการศึกษา รวมทั้งสามารถลดภาระในการจัดเก็บเอกสารให้กับเจ้าหน้าที่ได้เป็นอย่างดี

3. ผลการประเมินความพึงพอใจระบบ พบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจต่อระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา จากการประเมินทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการใช้งานระบบ ด้านประสิทธิภาพของระบบ ด้านความสะดวก สบายงาม และด้านคุณภาพของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ 3.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 ความพึงพอใจจากผู้ใช้งานระบบทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ประจำคณะ/วิทยาลัย อยู่ในระดับมาก โดยมีข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานระบบเกี่ยวกับด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการใช้งานระบบ ได้แก่ 1) ควรมีการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้เข้าใจได้เร็วขึ้น 2) ควรเพิ่มระบบแจ้งเตือนเมื่อเอกสารถูกตรวจสอบแล้ว เพื่อให้นักศึกษาติดตามสถานะได้สะดวกยิ่งขึ้น โดยคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงประเด็นคำอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับขั้นตอนการแจ้งสำเร็จการศึกษาผ่านระบบ สำหรับประเด็นการแจ้งเตือนเพื่อการติดตามสถานะการแจ้งสำเร็จการศึกษา จะดำเนินการหาแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระบบแจ้งสำเร็จการศึกษา สามารถลดขั้นตอนการดำเนินงานและทำให้นักศึกษาได้รับความสะดวกในการขอแจ้งสำเร็จการศึกษา ลดความผิดพลาดจากการทำเอกสารสูญหายของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ การรวบรวมข้อมูลการแจ้งสำเร็จการศึกษาผ่านระบบสารสนเทศทำให้การดำเนินงานมีความถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้น และนักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ประจำคณะ/วิทยาลัย สามารถติดตามผลการแจ้งสำเร็จการศึกษาอยู่ในลำดับขั้นตอนใดของการอนุมัติการแจ้งสำเร็จการศึกษา นอกจากนี้ระบบแจ้งสำเร็จการศึกษาสามารถช่วยภาระการจัดเก็บเอกสารของเจ้าหน้าที่งานทะเบียนและประมวลผล รวมทั้งสามารถตอบสนองนโยบาย Digital University ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัย เว็บแอปพลิเคชันการจัดการหลักสูตร : กรณีศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ที่สามารถบริหารจัดการเก็บข้อมูลและเอกสารให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน สืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและลดปัญหาเอกสารสูญหายได้เป็นอย่างดี (รัตยากร ไทยพันธ์ และคณะ, 2567)

2. การประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษาที่แจ้งสำเร็จการศึกษาประจำภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 อาจารย์ผู้รับผิดชอบ และเจ้าหน้าที่คณะ/วิทยาลัย มีความพึงพอใจในระดับมากทั้ง 3 กลุ่ม โดยกลุ่มที่มีค่าระดับความพึงพอใจในภาพรวมสูงสุด คือ เจ้าหน้าที่ประจำคณะ/วิทยาลัย ระดับค่าเฉลี่ย 3.94 ด้านความพึงพอใจที่ได้รับระดับคะแนนน้อยที่สุดจากกลุ่มผู้ใช้งานระบบทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ ด้านความสะดวก สบายงาม ผู้วิจัยจึงต้องนำข้อมูลจากการประเมินความพึงพอใจดังกล่าวสำหรับการปรับปรุงระบบแจ้งสำเร็จการศึกษาในลำดับต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการตรวจสอบความครบถ้วนของการสอบผ่านตามโครงสร้างหลักสูตรกับข้อมูลการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาในภาคการศึกษาที่แจ้งสำเร็จการศึกษา ว่าครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนดไว้หรือไม่ เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาในเบื้องต้น แสดงสถานะ และสาเหตุที่นักศึกษายังไม่สามารถแจ้งสำเร็จการศึกษาได้

2. ควรมีการแจ้งเตือนการตรวจสอบข้อมูลของผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่คณะ/วิทยาลัย เพื่อให้การดำเนินการอนุมัติข้อมูลการแจ้งสำเร็จการศึกษาในแต่ละขั้นตอนเป็นไปตามกำหนดเวลา

3. ระบบแจ้งสำเร็จการศึกษาสามารถพัฒนาต่อยอดควบคู่กับระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา (sis.rmutsv.ac.th) เพื่อเป็นระบบรูปแบบ Mobile Application ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา. (2565). *ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565*. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. <https://www.ops.go.th>

ญานิศา ทิพะวะลี. (2566). *คู่มือปฏิบัติงาน การตรวจสอบการสำเร็จการศึกษา นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา*. <https://updc.up.ac.th/items/2bec3d8e-bab8-4727-a8a7-cc677d0f9d99>

รัตยากร ไทยพันธ์, วลัยภรณ์ ศรีเกลี้ยง, ชวัลรัตน์ ศรีนวลปาน, จีวัฒน์ นาคสุวรรณ, กุลธิดา ชนะกุล และ วชิระ ยิ่งยืน. (2567). *เว็บแอปพลิเคชันการจัดการหลักสูตร : กรณีศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช*.

วารสารวิชาการนวัตกรรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, 2(1), 1-11.

สุรพงษ์ วิริยะ, อุทัยวรรณ แก้วตะคุ และ กิติพิเชษฐ์ ฐูปูชา. (2567). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา*. *วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ*, 10(1), 22-35.

โอบาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2548). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Fowler, S., & Stanwick, V. (2020). *Web application design handbook*. <https://www.sciencedirect.com>

Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (2nd eds.). New York: Harper & Row.