



การพัฒนากระบวนการสั่งจองชุดक्रमมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

The development of gown ordering system Roi Et Rajabhat University

ยุทธนา เกตุไธสง^{1*} พรรณนิดา โปธิคำ¹ และประเสริฐ สุทธิประภา¹

Yutthana Kettaisong^{1*} Wannida Pokum¹ and Prasert Sutthiprapa¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบการสั่งจองชุดक्रमมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เรื่อง การพัฒนาระบบการสั่งจองชุดक्रमมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบการสั่งจองชุดक्रमมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาระบบการสั่งจองชุดक्रमมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นระยะเพื่อปรับปรุงให้ถูกต้อง จากนั้นไปนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ และนอกจากนี้ผู้ศึกษาได้ใช้ทฤษฎีและหลักการออกแบบ เพื่อให้มีความน่าสนใจและมีความตื่นตัวสำหรับผู้ใช้นอกจากนี้ได้รับคำชี้แนะและให้คำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญจึงส่งผลให้ระบบสำเร็จสมบูรณ์ 2) คุณภาพระบบการสั่งจองชุดक्रमมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมินโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับ ผลรวมทั้งหมดของค่า \bar{X} เท่ากับ 0.30 และผลรวมทั้งหมดของ ค่าเฉลี่ย (S.D) เท่ากับ 4.43 จากเกณฑ์การประเมินข้างต้น โดยเฉลี่ยทุกข้ออยู่ในระดับ “มาก” ต่อการใช้งาน

คำสำคัญ : พัฒนาระบบ, ระบบจองชุดक्रम, ชุดक्रम

Received : 3 เมษายน 2566

Revised: 23 เมษายน 2566

Accepted : 27 เมษายน 2566

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University

*Corresponding author: Yutthana.k@gmail.com



ABSTRACT

This research aims to 1.) To develop the Roi Et Rajabhat University gown booking system on the development of the Roi Et Rajabhat University gown booking system 2.) To find the efficiency of the Roi Et Rajabhat University gown booking system.

The research findings are as follows: 1) The development of the room reservation system for Roi Et Rajabhat University was presented to the advisors for feedback and adjustments were made to ensure accuracy. Subsequently, it was presented to experts. Additionally, the student used theories and design principles to make the system interesting and exciting for users. The student received guidance and consultations from experts, resulting in a successful and complete system. 2) The quality of the room reservation system for Roi Et Rajabhat University was evaluated by experts. The overall evaluation results show that the quality is at a level where the average of all values (\bar{x}) is 0.30 and the overall average standard deviation (S.D) is 4.43. Based on the evaluation criteria, all aspects are rated as "high" for usability.

Keyword: System Development, Graduation Gown Reservation System, Graduation Gown

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญให้กับ การบริหารจัดการองค์กรไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษาหรือ ด้านธุรกิจ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็น การพัฒนา หรือการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ ทำงาน การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร สามารถนำมาประยุกต์ใช้ใน การจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ แทน การจดบันทึกลงในกระดาษ ในปัจจุบันได้มีการพัฒนา อย่างล้ำสมัย ซึ่งส่งผลให้เกิดความสะดวกต่อการใช้งานใน ยุคปัจจุบัน

การพัฒนา ระบบ เป็นกระบวนการในการนำเอา คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูลเพื่อเข้ามาซึ่ง สารสนเทศที่สามารถนำไปประโยชน์ในการทำงาน ใช้เป็น เครื่องมือช่วยในการตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นใน องค์กร เป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ ธุรกิจซึ่ง การพัฒนาระบบสารสนเทศรวมถึงการปรับเปลี่ยน ระบบงานเดิมที่มีอยู่แล้ว ให้สามารถทำงานแก้ปัญหาการ ดำเนินงานทางธุรกิจ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กรอีกด้วย การพัฒนาระบบสารสนเทศจะมีกิจกรรมและขั้นตอน

ต่างๆ มากมายรวมถึงความซับซ้อนของระบบงาน ดังนั้น การมีแนวทางที่เป็นลำดับขั้นตอน ตอนที่ ส่งผลต่อ มาตรฐานของระบบงานจึงเป็นสิ่งที่นักวิเคราะห์ระบบ ต้องการ ทั้งนี้ก็เพื่อให้งานพัฒนาระบบเป็นไปในทิศทาง เดียวกันมีขั้นตอนลำดับกิจกรรมที่ต้องทำ อย่างชัดเจนใน แต่ละขั้นตอนจึงเกิด ขึ้นมา ในบทนำจะกล่าวถึงปัจจัยที่ ส่งผลต่อการเกิดโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศหลักใน การพัฒนาระบบสารสนเทศ วงจรการพัฒนาระบบและ วิธีการพัฒนาระบบจากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นผู้พัฒนา ระบบได้ตระหนักถึงปัจจัยสำคัญดังกล่าวจึงเห็นควรจัดทำ โครงการพัฒนาระบบการส่งจองชุดครุย มหาวิทยาลัย ราชภัฏร้อยเอ็ด สามารถใช้ตรวจสอบบัณฑิตผู้ ที่ ลงทะเบียนการส่งจองชุดครุยในรูปแบบออนไลน์ได้ จึง ง่ายต่อการติดตามตรวจสอบ เช่น การตรวจสอบผู้ส่งจอง ชุดครุย เพื่อความสะดวกรวดเร็วเป็นผลดีต่อบัณฑิตและผู้ ใช้งานระบบโดยดำเนินการรวบรวม วิเคราะห์และ จัดเก็บข้อมูลบัณฑิตที่ส่งจองชุดครุยให้เป็นระบบ เพื่อ สนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูลอย่างมีระบบ เพื่อ สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และเพื่อ



แสดงรายงานข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (วิทวัฒน์ พัฒนา, 2553) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ คือวิธีการที่ใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ในธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งหรือระบบย่อยของธุรกิจนอกจากการสร้างระบบสารสนเทศใหม่แล้วการวิเคราะห์ระบบช่วยในการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นด้วยการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis) เป็นการศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน (Current System) เพื่อออกแบบระบบการทำงานใหม่ (New System) นอกจากออกแบบสร้างระบบงานใหม่แล้วเป้าหมายในการวิเคราะห์ระบบต้องการปรับปรุงและแก้ไขระบบงานเดิมให้มีทิศทางที่ดีขึ้นโดยก่อนที่ระบบงานใหม่ยังไม่นำมาใช้งานระบบงานที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เรียกว่า ระบบปัจจุบันแต่ถ้าต่อมามีการพัฒนาใหม่และนำมาใช้งานจะเรียกระบบปัจจุบัน ที่เคยใช้นั้นว่าระบบเก่า (Old System) วงจรการพัฒนา ระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) คือกระบวนการทางความคิด (Logical Process) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ วงจรพัฒนาระบบ <https://so06.tcithaijo.org/index.php/vrurdistjournal/article/view/143398>

จิราพร ธีชญประเสริฐกุล (2555) ศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อขึ้นทะเบียนบัณฑิตเพื่อรับพระราชทาน ปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อการบริหารจัดการ ข้อมูลการขึ้นทะเบียนบัณฑิตเพื่อรับ

พระราชทานปริญญาบัตร จัดเก็บข้อมูลของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและ ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะการมีงานทำ การศึกษาต่อ การเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร รวมทั้ง ข้อมูลความพึงพอใจในด้านการสอน ด้านหลักสูตร และการทำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์/ปัญหาพิเศษ/ปริญญา นิพนธ์ โดย พัฒนาระบบในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ใช้หลักการออกแบบเว็บแบบเรสปอนซีฟ (Responsive Web Design) เพื่อรองรับการเข้าถึงจากทุกอุปกรณ์ และใช้ Bootstrap เป็นเครื่องมือในการ พัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ โดยระบบสารสนเทศที่ พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) ส่วนการบันทึก ข้อมูลของบัณฑิตเพื่อเข้ารับปริญญา 2) ส่วนการจัดการ ด้านการชำระเงิน 3) ส่วนรายงานและการส่งออก ข้อมูล และรูปถ่าย และ 4) ส่วนฐานข้อมูล และได้มีการนำระบบ ไปทดสอบใช้งานจริงสำหรับบัณฑิตที่สำเร็จ การศึกษาใน ปีการศึกษา 2558 ผลการศึกษาวิจัย โดยการเก็บรวบรวม ข้อมูลจากแบบสอบถามจากผู้ใช้งานระบบ มีผลการ ประเมิน ความพึงพอใจโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับ 4.08 แสดงว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อ ขึ้นทะเบียนบัณฑิตเพื่อรับพระราชทานปริญญาบัตรอยู่ใน ระดับมาก ดังนั้นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถ นำไปใช้งานได้จริงและตอบสนองการทำงานของผู้ใช้ได้ ถูกต้องตรงตามความต้องการ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

งานวิจัยนี้ได้นำแนวคิดการพัฒนา ระบบโดยวิธี เอสดีแอลซี (SDLC : System Development Life Cycle) ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดปัญหา (Problem Definition) 2) การวิเคราะห์ (Analysis) 3) การออกแบบ (Design) 4) การพัฒนา (Development) 5) การทดสอบ (Testing) 6) การนำระบบไปใช้ (Implementation Phase) 7) บำรุงรักษา (Maintenance) โดยในขั้นตอนกระบวนการ วิเคราะห์จะใช้ Context Diagram, DFD Level0 และ ER Diagram



ขั้นที่ : 1 การกำหนดปัญหา

นักวิเคราะห์ระบบจะต้องศึกษาเพื่อค้นหาปัญหา ข้อเท็จจริงที่แท้จริง ซึ่งหากปัญหาที่ค้นพบมิใช่ปัญหาที่แท้จริง ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาจะตอบสนองการใช้งานไม่ครบถ้วนปัญหาหนึ่งของระบบงานที่ใช้ในปัจจุบันคือ โปรแกรมที่ใช้งานในระบบงานเดิมเหล่านั้นถูกนำมาใช้งานในระยะเวลาที่เนิ่นนานอาจเป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นมาเพื่อติดตามผลงานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะเท่านั้น ไม่ได้เชื่อมโยงถึงกันเป็นระบบ ดังนั้นนักวิเคราะห์ระบบจึงต้องมองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่จะพัฒนาแล้วดำเนินการแก้ไขปัญหา ซึ่งอาจมีแนวทางหลายแนวทางและคัดเลือกแนวทางที่ดีที่สุดเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในครั้งนี้

ขั้นที่ : 2 การวิเคราะห์

การวิเคราะห์ จากการทำผู้จัดทำได้นำกระบวนการทำงานจากทั้ง 2 กระบวนการมาวิเคราะห์การทำงานของระบบการส่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด โดยใช้แผนภาพบริบท มาใช้เพื่ออธิบายการทำงานของระบบ

ขั้นที่ : 3 การออกแบบ

เป็นระยะที่นำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ ที่เป็นแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ โดยแบบจำลองเชิงตรรกะที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ มุ่งเน้นว่ามีอะไรที่ต้องทำในระบบในขณะที่แบบจำลองเชิงกายภาพจะนำแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนา ต่อด้วยการมุ่งเน้นว่าระบบดำเนินการอย่างไรเพื่อให้เกิดผลตามต้องการ งานออกแบบระบบประกอบด้วยงานออกแบบสถาปัตยกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบหน้าจอ อินพุตข้อมูล การออกแบบผังงานระบบ การออกแบบฐานข้อมูล และการออกแบบโปรแกรม เป็นต้น

ขั้นที่ : 4 การพัฒนา

เป็นระยะที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม โดยทีมงานโปรแกรมเมอร์จะต้องพัฒนาโปรแกรมตามที่นักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบไว้ การ

เขียนชุดคำสั่งเพื่อสร้างเป็นระบบงานทางคอมพิวเตอร์ขึ้นมา โดยโปรแกรมเมอร์สามารถนำเครื่องมือเข้ามาช่วยในการพัฒนาโปรแกรมได้เพื่อช่วยให้ระบบงานพัฒนาได้เร็วขึ้นและมีคุณภาพ

ขั้นที่ : 5 การทดสอบ

เมื่อโปรแกรมได้พัฒนาขึ้นมาแล้ว ยังไม่สามารถนำระบบไปใช้งานได้ทันทีจำเป็นต้องดำเนินการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปใช้งานจริงเสมอควรมีการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองขึ้นมาเพื่อใช้ตรวจสอบการทำงานของระบบงาน หากพบข้อผิดพลาดก็ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง การทดสอบระบบจะมีการตรวจสอบไวยากรณ์ของภาษาเขียน และตรวจสอบว่าระบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

ขั้นที่ : 6 การนำระบบไปใช้

เมื่อดำเนินการทดสอบระบบจนมั่นใจว่าระบบที่ได้รับการทดสอบนั้นพร้อมที่จะนำไปติดตั้งเพื่อใช้งานบนสถานการณ์จริง ขั้นตอนการนำระบบไปใช้งานอาจเกิดปัญหา จากการที่ระบบที่พัฒนาใหม่ไม่สามารถนำไปใช้งานแทนระบบงานเดิมได้ทันที จึงมีความจำเป็นต้องแปลงข้อมูลระบบเดิมให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบใหม่สามารถนำไปใช้งานได้เสียก่อน หรืออาจพบข้อผิดพลาดที่ไม่คาดคิดเมื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริง ครั้นเมื่อระบบสามารถรันได้จนเป็นที่น่าพอใจทั้งสองฝ่าย ก็จะต้องจัดทำเอกสารคู่มือระบบ รวมถึงการฝึกอบรมผู้ใช้

ขั้นที่ : 7 การบำรุงรักษา

หลังจากระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ได้ถูกนำไปใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนการบำรุงรักษาจึงเกิดขึ้น ทั้งนี้ข้อบกพร่องในด้านการดำเนินงานของโปรแกรมอาจเพิ่งค้นพบได้ ซึ่งจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องรวมถึงกรณี

2. เครื่องมือการวิจัย

- 2.1 ระบบการส่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
- 2.2 แบบประเมินคุณภาพระบบการส่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง



4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2550) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่าระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่าระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่าระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่าระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่าระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากระบวนการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบการวิจัยและพัฒนาระบบการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ได้มีการออกแบบมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดสามารถใช้ตรวจสอบบันทึกผู้ที่ลงทะเบียนการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดในรูปแบบออนไลน์ได้ จึงง่ายต่อการติดตามตรวจสอบ เช่น การตรวจสอบผู้สั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดเพื่อความสะดวกรวดเร็วเป็นผลดีต่อบันทึกและผู้ใช้งานระบบโดยดำเนินการรวบรวม วิเคราะห์และจัดเก็บข้อมูลบันทึกที่สั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดให้เป็นระบบ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการเก็บข้อมูลอย่างมีระบบ เพื่อสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และเพื่อแสดงรายงานข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งการวิจัยและพัฒนากระบวนการนี้โดยใช้ภาษา PHP HTML Java Script และฐานข้อมูล MySQL โดยทำการจัดเก็บฐานข้อมูลบน Exam ซึ่งระบบงานจะแบ่งตามการบริการเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ฝ่ายเจ้าหน้าที่ และผู้ใช้งานระบบ

ภาพที่ 1 ระบบการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

2. ผลการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของระบบการพัฒนาระบบการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด สำหรับบุคลากรคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1.ผู้ช่วยศาสตราจารย์อติ จันตะคุณ 2.อาจารย์กฤษฎา จันตะคุณ 3.อาจารย์ ดร.พิทักษ์ พลคชา เพื่อทำการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบการพัฒนาระบบการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด โดยรวมระดับ ดี โดยการหาค่า $IOC = \sum R/N$ เมื่อพิจารณาพบว่า ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบ อยู่ในระดับ ดี ค่า $IOC = \sum R/N$ ด้านความการทำงานฟังก์ชันการทำงาน อยู่ในระดับ ดี โดยค่า $IOC = \sum R/N$ ด้านการออกแบบ อยู่ในระดับ ดี แสดงว่าการพัฒนาระบบการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด มีความสามารถในการสมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบ เพิ่ม/ลบ แก้ไขข้อมูลการสั่งจอง การชำระเงิน พิมพ์ใบเสร็จการชำระเงิน

จากเกณฑ์การประเมินข้างต้นเมื่อนำไปเทียบกับตารางค่าเฉลี่ยหาค่า $IOC = \sum R/N$ เพื่อประเมินประสิทธิภาพแล้ว สามารถสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถาม



มีความพึงพอใจต่อการใช้งาน โดยเฉลี่ยทุกข้ออยู่ในระดับ

“ดีมาก” ต่อการใช้งาน

ตารางที่ 1 สรุปผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย \bar{x}	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับคุณภาพ
ประเมินด้านฟังก์ชันการใช้งานระบบ (Functional Test)			
1.ความเหมาะสมของการแสดงข้อมูล	4.50	0.56	มากที่สุด
2.ความเหมาะสมของการทำรายการเพิ่มข้อมูลของระบบ	4.42	0.56	มากที่สุด
3.ความเหมาะสมของการปรับปรุงข้อมูลของระบบ	4.44	0.56	มากที่สุด
4.ความเหมาะสมของการแสดงรายละเอียดของข้อมูล	4.41	0.51	มากที่สุด
ผลรวมประเมินด้านฟังก์ชันการใช้งานระบบ	4.44	0.55	ระดับมาก
ประเมินด้านการใช้งานของโปรแกรม (Usability Test)			
1.การออกแบบให้ใช้งานง่าย เมนูคำสั่งไม่ซับซ้อน	4.32	0.56	มากที่สุด
2.ความเหมาะสมในการเลือกใช้ขนาดของตัวอักษร	4.33	0.56	มากที่สุด
3.ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ	4.35	0.56	มากที่สุด
4.ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลพื้นฐานมีความถูกต้อง	4.55	0.51	มากที่สุด
ผลรวมประเมินด้านการใช้งานของโปรแกรม	4.39	0.55	ระดับมาก
ประเมินด้านผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม (Result Test)			
1.มีความถูกต้องชัดเจนน่าเชื่อถือของการเข้าระบบของผู้ใช้	4.45	0.55	มากที่สุด
2.ความถูกต้องในการเพิ่มลบแก้ไขข้อมูล	4.56	0.56	มากที่สุด
3.ความถูกต้องของหนารายงานผล	4.35	0.56	มากที่สุด
4.มีความสอดคล้องและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน	4.36	0.50	มาก
ผลรวมประเมินด้านผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม	4.43	0.54	ระดับมาก
ด้านประสิทธิภาพ (Performance)			
1.ความเร็วในการบันทึกข้อมูล	4.36	0.56	มากที่สุด
2.ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล	4.56	0.56	มากที่สุด
3.ความเร็วในการทำงานของระบบในภาพรวม	4.55	0.56	มากที่สุด
ผลรวมด้านประสิทธิภาพ	4.49	0.56	ระดับมาก
ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security)			
2.ความปลอดภัยของระบบเครือข่าย	4.56	0.57	มากที่สุด
3.ความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล	4.50	0.56	มากที่สุด
4.การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.51	0.56	มากที่สุด
5.การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนใช้งานของผู้ใช้ระบบในระดับต่าง ๆ	4.50	0.56	มากที่สุด
6.การให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาสำหรับการใช้งาน	4.51	0.56	มากที่สุด
ผลรวมด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security)	4.52	0.56	มากที่สุด



ระบบการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จากตารางพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการใช้งานในด้านต่าง ๆ เรียงลำดับดังนี้

1. ด้านการตรงตามความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ

2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันการทำงาน

3. ด้านความง่ายต่อการใช้งาน

ดังนั้นผลรวมทั้งหมดของค่า \bar{x} จะเท่ากับ 4.43 และผลรวมทั้งหมดของ ค่าเฉลี่ย (S.D.) จะเท่ากับ 0.30 จากเกณฑ์การประเมินข้างต้นเมื่อนำไปเทียบกับตารางค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ สามารถสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการใช้งาน โดยเฉลี่ยทุกข้ออยู่ในระดับ “ดี” ต่อการใช้งาน

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระบบการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ 1) ผู้ดูแลระบบ และ 2.) ผู้ใช้งาน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของระบบโดยรวมอยู่ในระดับ มาก ทั้งนี้เนื่องจากระบบมีองค์ประกอบ 2 ส่วน จึงส่งผลให้ระบบการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด สอดคล้องกับ จิราพร ธัญญประเสริฐกุล (2557) ได้วิจัยเรื่องการศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อขึ้นทะเบียนบัณฑิตเพื่อรับพระราชทาน ปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่า การบริหารจัดการ ข้อมูลการขึ้นทะเบียนบัณฑิตเพื่อรับพระราชทานปริญญาบัตร จัดเก็บข้อมูลของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและ ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะการมีงานทำ การศึกษาต่อ การเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร รวมทั้ง ข้อมูลความ พึงพอใจในด้านการสอน ด้านหลักสูตร และ การทำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์/ปัญหาพิเศษ/ปริญญา นิพนธ์ โดย พัฒนาระบบในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ใช้หลักการออกแบบเว็บแบบเรสปอนซีฟ (Responsive Web Design) เพื่อรองรับการเข้าถึงจากทุกอุปกรณ์ และใช้ Bootstrap เป็นเครื่องมือในการ พัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ โดยระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) ส่วนการบันทึก

ข้อมูลของบัณฑิตเพื่อเข้ารับปริญญา 2) ส่วนการจัดการด้านการชำระเงิน 3) ส่วนรายงานและการส่งออก ข้อมูลและรูปถ่าย และ 4) ส่วนฐานข้อมูล และได้มีการนำระบบไปทดสอบใช้งานจริงสำหรับบัณฑิตที่สำเร็จ การศึกษาในปีการศึกษา 2558 ผลการศึกษาวิจัย โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามจากผู้ใช้งานระบบ มีผลการประเมิน ความพึงพอใจโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับ 4.08 แสดงว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อขึ้นทะเบียนบัณฑิตเพื่อรับพระราชทานปริญญาบัตรอยู่ในระดับมาก ดังนั้นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้งานได้จริงและตอบสนองการทำงานของผู้ใช้ได้ถูกต้องตรงตามความต้องการ

2. ผลการทดลองใช้ระบบการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด พบว่า จากการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ สรุปผลการวิเคราะห์แบบประเมินคุณภาพ ระบบการสั่งจองชุดครุยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด พบว่ามีผลการประเมินต่อการใช้งานในด้านต่าง ๆ เรียงลำดับดังนี้

1. ด้านการตรงตามความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ

2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันการทำงาน

3. ด้านความง่ายต่อการใช้งาน

ดังนั้นผลรวมทั้งหมดของค่า \bar{x} จะเท่ากับ 4.43 และผลรวมทั้งหมดของ ค่าเฉลี่ย (S.D.) จะเท่ากับ 0.30 จากเกณฑ์การประเมินข้างต้นเมื่อนำไปเทียบกับตารางค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ สามารถสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการใช้งาน โดยเฉลี่ยทุกข้ออยู่ในระดับ “ดี” ต่อการใช้งาน

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ดำเนินงานโดยมีความร่วมมือจากกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ในการนำผลวิจัยไปใช้งานจำเป็นต้องศึกษาบริบทของมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด รวมทั้งความต้องการให้บริการวิชาการตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ต้องการ การทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการเพิ่มเติมการรวบรวมการสั่งจอง และ



ควรแยกคำสั่งจองตามคณะและสาขาวิชาเพื่อให้ความ
ระเบียบเรียบร้อยของระบบมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กิตติศักดิ์ หัสถียรักษ์. (2553). การพัฒนาระบบสารสนเทศ. สืบค้นเมื่อ 18 สิงหาคม 2566 จาก
<http://u53112802028.blogspot.com/2010/12/4-30112010.html>.
- กิตติ ภัคดีวัฒน์กุล และพินดา พานิชกุล. (2551). การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: เคทีพี.
- พินดา กิติศรี และเยาวเรศ เสือกระจ่าง. (2550). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิชาการและ กิจกรรมนักศึกษา
กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเจ้าพระยา จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรัตนนคร.
- มณีโชติ สมานไทย.(2546). การออกแบบฐานข้อมูลและภาษาSQL. กรุงเทพฯ : ด้านสุขภาพการพิมพ์จำกัด.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2554). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ* = Management Information System : MIS. กรุงเทพฯ : ซี
เอ็ดดูเคชั่น
- อนุชา ชีช่าง และธีรวัฒน์ หังสพฤกษ์.(2555). การพัฒนาระบบการจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วยรหัสแท่งสองมิติบน
เครือข่ายอินเทอร์เน็ตกรณีศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ*, 15(2),1-9.
- อุษณีย์ เนาวรัตน์, นลินรัตน์ เมธีสหาร, นครทิพย์ พร้อมพูล, พิษณุ คนองชัยยศ และเศรษฐา ปานงาม. (2553). การออกแบบ
และพัฒนาระบบการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศไซเบอร์. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์*, 2(2), 26-48.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.(2545). รายงานวิจัยปฏิบัติการพัฒนา ระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา.
กรุงเทพฯ : สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา.
- Ugur- Erdogmus, F., and Cagiltay, K. (2019). Making novice instructional designers expert: Design and
development of an electronic performance support system. *Innovations in Education and Teaching
International*, 56(4), 470-480.
- Marchand, G. C., and Hilpert, J. C. (2018). Design Considerations for Education Scholars Interested in Complex
Systems Research. *Complicity: An International. Journal of Complexity and Education*, 15(1), 31-
44.