

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผล

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการข้อมูลงานบริหารจัดการงานวิจัย ภายในสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยใช้แนวคิด SDLC มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนาและการติดตั้ง การบำรุงรักษา เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ คือ โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล (MYSQL) และใช้ ลาราวเอล (Laravel) เป็น เฟรมเวิร์ค (Framework) ที่ใช้ภาษา พีเอชพี (PHP) ในเขียนโปรแกรมการพัฒนาระบบ และนำระบบที่พัฒนาขึ้นติดตั้ง ติดตั้งเครื่องแม่ข่ายเว็บ (Web Server) ด้วย แอปเซิร์ฟ (AppServ) และทำการทดสอบระบบ โดยคณะผู้วิจัยจะทำการทดสอบและปรับปรุงระบบที่พัฒนาขึ้นด้วยตนเอง เพื่อตรวจสอบความผิดพลาดก่อนการนำไปใช้งานจริง ต่อมานำระบบไปใช้งานจริง โดยการจัดโครงการอบรมให้ความรู้ให้กับผู้ใช้งานระบบ และประเมินความพึงพอใจของการใช้งานระบบ จำนวน 11 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้ดูแลระบบ (Admin) จำนวน 4 คน กลุ่มผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา (CEO) จำนวน 4 คน และกลุ่มเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สถาบันวิจัยและพัฒนา (Officer) จำนวน 3 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการข้อมูลงานบริหารจัดการงานวิจัยภายในสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ประกอบด้วยส่วนการใช้งานของผู้ใช้งานระบบ 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1 กลุ่มผู้ดูแลระบบ (Admin) ประกอบด้วย

1.1.1 จัดการข้อมูลวิจัย

1.1.2 จัดการข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ

1.1.3 จัดการโครงการวิจัย

1.1.4 จัดการข้อมูลจริยธรรม

1.1.5 การดูรายงานผลการดำเนินการวิจัย

1.2 กลุ่มผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา (CEO) ประกอบด้วย

1.2.1 จัดการข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ

1.2.2 จัดการโครงการวิจัย

1.2.3 การดูข้อมูลวิจัย

1.2.4 การดูข้อมูลความก้าวหน้า

1.2.5 การดูรายงานผลการดำเนินการวิจัย

1.3 กลุ่มเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปสถาบันวิจัยและพัฒนา (Officer) ประกอบด้วย

- 1.3.1 การดูข้อมูลวิจัย
- 1.3.2 การดูข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ
- 1.3.3 การดูข้อมูลความก้าวหน้า
- 1.3.4 การดูรายงานผลการดำเนินการวิจัย

2. การประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการข้อมูลงานบริหารจัดการงานวิจัยภายในสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ความพึงพอใจของการใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการข้อมูลงานบริหารจัดการงานวิจัยภายในสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.93$) เรียงลำดับจากมากไปน้อยตามลำดับคือ ด้านความง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้งาน ($\bar{x} = 5.00$) ด้านความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ ($\bar{x} = 4.93$) และสุดท้าย คือ ด้านความถูกต้องในการทำงานตามหน้าที่ของระบบ ($\bar{x} = 4.90$) จะเห็นได้ว่า ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากที่สุด จึงสรุปได้ว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม สามารถตอบสนองและเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการข้อมูลงานบริหารจัดการวิจัย ภายในสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ได้เป็นอย่างดี และสามารถสรุปผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบแยกเป็นรายด้าน ทั้งหมด 3 ด้าน ดังนี้

1. ผลความพึงพอใจของระบบโดยกลุ่มผู้ใช้งาน ในความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.93$) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยด้านความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น โดยมีค่าเฉลี่ยตามลำดับดังนี้ ความสามารถในการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ความสามารถในการจัดการข้อมูลงานวิจัย ความสามารถในการจัดการข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณงานวิจัย ความสามารถในการปรับเปลี่ยนสถานะการดำเนินงานวิจัยของนักวิจัยทุกแหล่งงบประมาณ และความสามารถในการแสดงข้อมูลรายงานผลการดำเนินการวิจัย ($\bar{x} = 5.00$) รองลงมา คือ ความสามารถในการจัดการข้อมูลการตรวจคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย ความสามารถในการจัดการข้อมูลการตรวจคุณภาพงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ความสามารถในการจัดการข้อมูลการขอขยายระยะเวลาการทำงานวิจัย ความสามารถในการจัดการข้อมูลจริยธรรมงานวิจัย และความสามารถในการจัดการข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิตรวจประเมินคุณภาพงานวิจัยและบทความวิจัย ($\bar{x} = 4.86$)

2. ผลความพึงพอใจของระบบโดยกลุ่มผู้ใช้งาน ในด้านความถูกต้องในการทำงานตามหน้าที่ของระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.90$) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยด้านความถูกต้องในการทำงานตามหน้าที่ของระบบ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น โดยมีค่าเฉลี่ยตามลำดับดังนี้ ความถูกต้องในการล็อกอินเข้าสู่ระบบความถูกต้องในการปรับเปลี่ยนสถานะการดำเนินงานวิจัยของนักวิจัยทุกแหล่งงบประมาณ และความถูกต้องในการแสดงข้อมูลรายงานผลการดำเนินการวิจัย ($\bar{x} = 5.00$) รองลงมา ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลงานวิจัย ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณงานวิจัย ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลการตรวจคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย

ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลการตรวจคุณภาพงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลการขอขยายระยะเวลาการทำงานวิจัย ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลจริยธรรมงานวิจัย และความถูกต้องในการจัดการข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิตรวจประเมินคุณภาพงานวิจัยและบทความวิจัย ($\bar{x} = 4.86$)

3. ผลความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบโดยกลุ่มผู้ใช้งาน ในด้านความง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00$) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยด้านความง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้งาน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น โดยมีค่าเฉลี่ยตามลำดับดังนี้ ความง่ายในการใช้งานระบบ ความชัดเจนของภาพที่แสดงผลบนหน้าจอ ความเหมาะสมในการนำเสนอด้านกราฟิก ความเหมาะสมในการใช้รูปแบบ/ขนาดตัวอักษร ความเหมาะสมในการใช้สีพื้นหลัง ความเหมาะสมของการใช้ถ้อยคำบนจอภาพซึ่งสามารถสื่อสารให้เข้าใจง่าย ความเหมาะสมของตำแหน่งช่องการป้อนข้อมูล ความเหมาะสมของตำแหน่งช่องการป้อนข้อมูล ความเหมาะสมของระบบโดยภาพรวม และความง่ายในการใช้งานระบบ ($\bar{x} = 5.00$)

อภิปรายผล

จากการสรุปผลการวิจัยเรื่อง ระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการข้อมูลงานบริหารจัดการงานวิจัย ภายในสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

ในส่วนของการพัฒนาระบบ พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้น ตรงต่อความต้องการและตอบสนองต่อการใช้งานของการจัดการข้อมูลงานบริหารจัดการวิจัย ที่ใช้ภายในสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ทั้งในด้านความง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้งาน ด้านความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ และด้านความถูกต้องในการทำงานตามหน้าที่ของระบบ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับ มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ต่อสันดี พิพัฒนสุทธิและอนุพล สิงขรเขตต์ (2561 : 55) ได้กล่าวว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้ระบบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ดีมาก จึงสรุปได้ว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริง และยังสามารถสอดคล้องกับ ณีฐวรรณ ธรรมวัชรกร (2560 : 105) กล่าวว่า ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสามารถอภิปรายผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ แยกเป็นรายด้าน ทั้งหมด 3 ด้าน ดังนี้

1. ผลความพึงพอใจของระบบโดยกลุ่มผู้ใช้งาน ในด้านความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยด้านความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น ซึ่งสอดคล้องกับ ณรงค์ ลำดี (2560 : 61) กล่าวว่า การประเมินความพึงพอใจด้านการให้บริการที่ต้องตามความต้องการของผู้ใช้ โดยพบว่าผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

2. ผลความพึงพอใจของระบบโดยกลุ่มผู้ใช้งาน ในด้านความถูกต้องในการทำงานตามหน้าที่ของระบบ ระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยด้านความถูกต้องในการทำงานตามหน้าที่ของระบบ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น ซึ่งสอดคล้องกับ ต่อสันดี พิพัฒนสุทธิและอนุพล สิงขรเขตต์ (2561 : 52) กล่าวว่า ผลการประเมินความพึงพอใจในด้านความถูกต้องในการทำงานตามหน้าที่ของระบบ อยู่ในระดับดีมาก และสอดคล้องกับ ณรงค์ ลำดี (2560 : 61) กล่าวว่า ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการประมวลผลของระบบ อยู่ในระดับดีมาก

3. ผลความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบโดยกลุ่มผู้ใช้งาน ในด้านความง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้งานระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยด้านความง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้งาน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็นซึ่งสอดคล้องกับ ญัฐวรรณ ธรรมวัชรกร (2560 : 105) กล่าวว่า ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการแสดงผล พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งแตกต่างกับ ต่อสันต์ พิพัฒน์สุทธิและอนุพล สิงขรเขตต์ (2561 : 52) และ ณรงค์ ลำดำดี (2560 : 61) กล่าวว่า ผลการประเมินด้านการติดต่อระหว่างระบบกับผู้ใช้ พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มกลุ่มผู้ใช้งานเพิ่มเติม โดยแบ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้งานดังนี้
 - 1.1 กลุ่มนักวิจัย ให้สามารถติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการวิจัยผ่านระบบสารสนเทศนี้ได้ และผ่านทางช่องทางต่าง ๆ เช่น อีเมล แอปพลิเคชันต่าง ๆ แบบอัตโนมัติ เพื่อลดขั้นตอนในการดำเนินการติดตามการดำเนินการวิจัยโดยตรงของเจ้าหน้าที่ และเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัย
 - 1.2 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ให้สามารถตรวจประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย และตรวจประเมินร่างรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ผ่านระบบสารสนเทศนี้ เพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาในการตรวจประเมินได้
2. ควรจะศึกษาและเพิ่มการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลในงานด้านอื่น ๆ ภายในสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี