

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

การจัดทำโครงการครั้งนี้เป็นการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันระบบคลังข้อสอบออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา กลุ่มวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผู้พัฒนาได้นำเนินการพัฒนาตาม ขั้นตอนและกระบวนการของวงจรการพัฒนา ระบบ ตั้งแต่การศึกษาปัญหาและความต้องการ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การดำเนินการพัฒนาโปรแกรม การทดสอบความถูกต้องของ ระบบงาน และทดลองใช้งานเพื่อตรวจสอบความผิดพลาด ซึ่งสามารถนำเสนอข้อมูลที่ได้จาก การพัฒนาระบบดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลของโครงการ

ผลจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบได้ผลสรุปตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

5.1.1 การพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันระบบคลังข้อสอบออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา กลุ่มวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นระบบงานที่เกี่ยวกับการดำเนินงานในการจัดเก็บ ข้อมูลข้อสอบ การจัดการข้อมูลในคลังข้อสอบ การเพิ่ม ลบ แก้ไขรายวิชา การเพิ่ม ลบ แก้ไขบทเรียน การเพิ่ม ลบ แก้ไขจุดประสงค์การเรียนรู้ การเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อสอบ การเพิ่ม ลบ แก้ไขตัวเลือกข้อสอบ แบบปรนัย 5 ตัวเลือก การสร้างแบบทดสอบ การรายงานข้อสอบแต่ละรายวิชา การรายงานข้อสอบ แต่ละบทเรียน การรายงานข้อสอบแต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้ การรายงานแบบทดสอบแต่ละวิชาใน แต่ละภาคการศึกษา และการพิมพ์รายงานแบบทดสอบแต่ละรายวิชา โดยผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตซึ่งระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้นจะช่วยอำนวยความสะดวก รวดเร็ว ในการทำงานให้แก่ เจ้าหน้าที่ดูแลคลังข้อสอบ ครู และอาจารย์ ลดความซ้ำซ้อนของเอกสารและเพิ่มความสะดวกในการ ทำงาน ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น สามารถสรุปขั้นตอนในการวิเคราะห์ และ ออกแบบระบบ ได้ดังต่อไปนี้

5.1.1.1 ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการคลังข้อสอบ การ พัฒนาระบบคลังข้อสอบ ระบบการบริหารจัดการภายในคลังข้อสอบ โดยการเก็บข้อมูลจากเอกสารที่ ใช้ภายในคลังข้อสอบ และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ดูแลคลังข้อสอบ

5.1.1.2 ศึกษากระบวนการเดิมของระบบคลังข้อสอบ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เก็บข้อมูลจากระบบการทำงานจริงของเจ้าหน้าที่ดูแลคลังข้อสอบของมหาวิท วิทยาลัย ราชภัฏบุรีรัมย์

5.1.1.3 วิเคราะห์ระบบงาน เพื่อนำโครงสร้างของระบบงานเดิมมากำหนดรูปแบบ ของระบบงานใหม่ที่จะพัฒนาขึ้น เพื่อช่วยให้ระบบการทำงานมีประสิทธิภาพ

5.1.1.4 ออกแบบระบบ โดยนำเสนอผลจากการวิเคราะห์ระบบงานเดิมมาออกแบบ ระบบงานใหม่ ซึ่งการออกแบบเริ่มจากการกำหนดความต้องการทางด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์

ที่จะนำมาพัฒนาระบบ และออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบจอภาพสำหรับบันทึกหรือแก้ไขข้อมูล การบริหารจัดการ และรายงานผลในลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการ รวมไปถึงซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ เอชทีเอ็มแอลรุ่นที่ 5 (HTML5) จาวาสคริปต์ (JavaScript) ซีเอสเอส (CSS) พีเอชพี (PHP) และระบบการจัดการฐานข้อมูล (MySQL)

5.1.1.5 การพัฒนาโปรแกรม เป็นขั้นตอนของการเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างระบบงานขึ้นมาใหม่และการจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรม

5.1.1.6 การทดสอบระบบ เพื่อทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปใช้งานจริง อีกทั้งให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศตรวจสอบคุณภาพของระบบ

5.1.1.7 ติดตั้งระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานนำไปใช้งานจริง

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

จากการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันระบบคลังข้อสอบออนไลน์ วิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นดังนี้

5.2.1 ปัญหาที่พบทางด้านซอฟต์แวร์ (Software)

5.2.1.1 ภาษาที่ใช้ในการเขียนและพัฒนาโปรแกรมเป็นภาษาที่ค่อนข้างซับซ้อน ทำให้ต้องเสียเวลาในการศึกษาการใช้งานภาษาเพิ่มเติม

5.2.1.2 เกิดความผิดพลาดจากการเขียนโปรแกรม ทำให้ต้องมาเสียเวลาในการแก้ไขโปรแกรมในหลาย ๆ ครั้ง

5.2.2 ปัญหาที่พบด้านอื่น ๆ

5.2.2.1 ฐานข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้ในตอนต้น เมื่อนำมาใช้จริงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างฐานข้อมูลใหม่ โดยอาจมีการเพิ่มหรือทำการแก้ไขข้อมูลบางส่วนใหม่

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันระบบคลังข้อสอบออนไลน์ วิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ต้องการใช้ระบบดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ใช้งานระบบ

5.3.1.1 ผู้ใช้งานควรศึกษาคู่มือการใช้งานของโปรแกรมตั้งแต่ขั้นตอนการติดตั้งระบบแอมป์ (XAMPP) ไปจนถึงคู่มือการใช้งานระบบ อยู่ในภาคผนวก ก. และภาคผนวก ข.

5.3.1.2 ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อรองรับการใช้งานตลอดทั้งวันภายในหน่วยงาน

5.3.1.3 เว็บแอปพลิเคชันระบบคลังข้อสอบออนไลน์ วิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ไม่ได้ออกแบบให้มีฟังก์ชันในการสำรองข้อมูล ดังนั้น ถ้าผู้ปฏิบัติงานเห็นว่าข้อมูลจำนวนมากควรมีการสำรองข้อมูลเก่าจากฐานข้อมูล โดยเครื่องมือสำหรับการจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล เพื่อให้การดำเนินงานภายในระบบคลังข้อสอบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับการทำงานในอีกหลาย ๆ ด้าน

5.3.1.4 เจ้าหน้าที่ดูแลคลังข้อสอบควรมีการจัดเก็บข้อมูลข้อสอบอย่างเป็นระบบให้มากขึ้น เพื่อให้เรียกใช้งานข้อมูลในระบบได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจพัฒนาระบบ

5.3.2.1 ในการต่อยอดงานวิจัยนี้ควรมีการพัฒนาระบบให้สามารถแยกข้อมูลออกตามภาคเรียนอย่างชัดเจน และควรพัฒนาระบบให้สามารถใช้ร่วมกับมหาวิทยาลัยอื่นได้ เพื่อให้อาจารย์มีความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบแทนการจัดเก็บข้อมูลเป็นเอกสาร