

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ในยุคปัจจุบันการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษาเพื่อยกระดับศักยภาพของสังคม ด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยอำนวยความสะดวกในการขยายขอบเขตของความรู้ทั้งในแนวลึกและแนวกว้างให้แก่ผู้ศึกษาค้นคว้า ก่อให้เกิดอาชีพใหม่และทุกคนจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อันนำมาซึ่งความสะดวกสบายในการบริหารจัดการ ทั้งด้านการศึกษา การดำรงชีวิต การคิด การตัดสินใจ รวมถึงช่วยประหยัดทรัพยากรต่าง ๆ คุณภาพของผู้เรียนนั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับหลักสูตรที่ดี และกระบวนการเรียนการสอนที่เหมาะสมแล้ว ยังขึ้นอยู่กับคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการสอบวัด ซึ่งก็คือข้อสอบหรือแบบทดสอบนั่นเอง ข้อสอบที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ยังเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่ง ที่มีผลต่อการประกันคุณภาพการเรียนการสอนอีกด้วย ดังนั้นงานสร้างข้อสอบจึงเป็นหน้าที่สำคัญ การสร้างแบบทดสอบหรือข้อสอบให้มีคุณภาพดีสร้างได้ยาก จึงจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับอาจารย์ที่ทำการสอนในสถาบันการศึกษา จะต้องทำการปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น อันจะส่งผลถึงความมีคุณภาพของบัณฑิตของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัยได้อีกส่วนหนึ่งด้วย

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ได้พัฒนาคุณภาพการศึกษาด้านเรียนการสอน โดยจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาที่มีลักษณะบูรณาการ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมกลุ่มวิชาภาษา ประเด็นที่เกี่ยวข้องได้แก่ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ประเด็นที่เกี่ยวข้องได้แก่ มนุษย์และสังคม การเมืองและการปกครอง กฎหมายในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์ประเด็นที่เกี่ยวข้องได้แก่ สุนทรียศาสตร์ จริยธรรม การจัดการความรู้ ทักษะการใช้ชีวิต กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ประเด็นที่เกี่ยวข้องได้แก่ วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน เป็นสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนโดยรวมหน่วยกิตทั้งหมดไม่เกิน 30 หน่วยกิต และทางมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ได้ออกแบบการจัดเก็บข้อสอบรายวิชาศึกษาทั่วไป โดยข้อสอบจะถูกจัดเก็บไว้เป็นชุด แต่ละชุดจะเก็บเป็นรูปแบบแฟ้มข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft word หรือรูปแบบเอกสารเป็นกระดาษ โดยการออกข้อสอบส่วนกลางจะออกข้อสอบตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัยที่ได้กำหนดไว้ และใช้ข้อสอบชุดเดียวกันประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีรูปแบบการทำงานของระบบดังนี้ 1) ส่วนกลางจะสอบถามไปยังผู้ประสาน 2) ผู้ประสานต้องการปรับเปลี่ยนข้อสอบหรือข้อสอบมีความผิดพลาดส่วนกลางจะส่งข้อสอบให้ผู้ประสานแก้ไข 3) ผู้ประสานจะนำข้อสอบมาแก้ไขและส่งให้ส่วนกลางเป็นผู้จัดสอบ 4) ส่วนกลางจะนำผลตรวจของข้อสอบมาวิเคราะห์และจำแนกข้อที่ยากมากหรือง่ายมาก ในการออกข้อสอบแต่ละครั้งอาจารย์ผู้สอนมักจะใช้ข้อสอบเดิม

ที่มีอยู่แล้ว หรือออกข้อสอบใหม่ทั้งหมดทั้งการทดสอบกลางภาค การทดสอบปลายภาค อาจทำให้เกิดการซ้ำกันของข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในข้อสอบแต่ละชุด หรือในบางครั้งได้ชุดข้อสอบที่ไม่สมบูรณ์ และอาจมีการรั่วไหลของข้อสอบหรือสูญหายได้ ระบบคลังข้อสอบเป็นกระบวนการที่แสดงถึงการบริหารหรือจัดการข้อสอบที่แสดงให้เห็นถึงวิธีการนำเข้าไปจัดเก็บ การนำออกไปใช้งานเพื่อสร้างเป็นแบบทดสอบ การนำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงข้อสอบ การเพิ่มเติมข้อสอบ นอกจากนี้จะต้องมีการจัดการส่วนอื่น ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน การสร้างระบบคลังข้อสอบจะเป็นวิธีการที่ช่วยในการจัดการข้อสอบให้สะดวกในการค้นหา ถูกต้องแม่นยำ ลดการสูญเสียเวลาจากการทำงานที่ซ้ำซ้อนในการจัดทำข้อสอบทุกครั้งที่มีการสอบ ส่งผลดีต่อระบบการศึกษาคือ มีข้อสอบที่มีคุณภาพใช้ในการทดสอบ ทำให้ผลการทดสอบมีมาตรฐานและน่าเชื่อถือมากขึ้น

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้จัดทำมีแนวคิดที่จะจัดเก็บข้อมูลข้อสอบไว้ในคลังข้อสอบ โดยเป็นระบบที่รวบรวมข้อสอบทั้งหมดไว้ โดยระบบจะจัดเก็บและจำแนกเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละรายวิชา เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลต่อการเลือกใช้และสามารถสุ่มข้อสอบออกมาจากจุดประสงค์การเรียนรู้ จากบทเรียนในแต่ละรายวิชาโดยไม่ซ้ำกับข้อสอบชุดอื่น จะทำให้ข้อสอบมีคุณภาพ เพื่อนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ตลอดจนเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบคลังข้อสอบต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์ และออกแบบระบบคลังข้อสอบออนไลน์กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

1.2.2 เพื่อพัฒนาระบบคลังข้อสอบออนไลน์กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์มีระบบคลังข้อสอบสำหรับการจัดเก็บข้อสอบในรายวิชาศึกษาทั่วไปที่มีประสิทธิภาพ

1.3.2 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์มีการจัดเก็บข้อสอบไว้ในคลังข้อสอบอย่างเป็นระบบ และสะดวกต่อผู้ใช้งาน

1.4 ขอบเขตของโครงการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบคลังข้อสอบออนไลน์ โดยมีขอบเขตความสามารถของระบบดังต่อไปนี้

1.4.1 ผู้ดูแลระบบสามารถทำงานได้ดังนี้

1.4.1.1 การให้สิทธิ์เข้าใช้งานคลังข้อสอบ

- 1) ให้อนุญาตให้เข้าใช้งาน
- 2) อนุญาตให้เข้าใช้งาน

1.4.2 ผู้ใช้งานระบบสามารถทำงานได้ดังนี้

1.4.2.1 ลงทะเบียนผู้ใช้งานระบบ

1) ลงทะเบียนผู้ใช้งานอาจารย์

- สามารถลงทะเบียนสมัครสมาชิกได้
- สามารถลงชื่อเข้าสู่ระบบได้

1.4.3 ลงชื่อเข้าสู่ระบบ

1.4.3.1 อาจารย์ผู้สอน

1) การจัดการข้อมูลในคลังข้อสอบ

- เพิ่ม ลบ แก้ไขรายวิชา
- เพิ่ม ลบ แก้ไขบทเรียนแต่ละรายวิชา
- เพิ่ม ลบ แก้ไขจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละบทเรียน
- เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อสอบ
- เพิ่ม ลบ แก้ไขตัวเลือกข้อสอบแบบปรนัย 5 ตัวเลือก

2) รายงาน

- รายงานข้อสอบแต่ละรายวิชาได้
- รายงานข้อสอบแต่ละบทเรียนได้
- รายงานข้อสอบแต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้ได้

1.4.3.2 เจ้าหน้าที่

1) อนุญาตผู้สอนร่วมวิชา

2) สร้างแบบทดสอบ

3) รายงาน

- รายงานแบบทดสอบแต่ละวิชาในแต่ละปีการศึกษาได้
- พิมพ์แบบทดสอบของแต่ละรายวิชาได้
- พิมพ์ใบปะหน้าและหมายเลขแบบทดสอบได้

1.5 คำนิยามและศัพท์เฉพาะ

ระบบคลังข้อสอบ หมายถึง ระบบที่ใช้จัดเก็บข้อสอบตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ผ่านการประเมินประสิทธิภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ผู้ออกข้อสอบ หมายถึง อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ทำหน้าที่ในการสอนแล้วออกข้อสอบแต่ละรายวิชา แต่ละบทเรียน แต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้ แล้วเก็บไว้ในคลังข้อสอบ และผู้ออกข้อสอบจะต้องเข้าสู่ระบบโดยใช้อีเมลและรหัสผ่านในการเข้ามาออกข้อสอบแบบออนไลน์

ข้อสอบ หมายถึง ข้อคำถามและตัวเลือกแบบปรนัย 5 ตัวเลือก ที่ถูกจัดเก็บไว้ในคลังข้อสอบตามจุดประสงค์ต่าง ๆ

แบบทดสอบ หมายถึง ชุดข้อสอบที่พร้อมนำไปใช้งานหรือนำไปทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

การบริหารจัดการข้อสอบ หมายถึง การแบ่งข้อสอบเป็นกลุ่มตามรายวิชา บทเรียน
จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อง่ายต่อการใช้งานและการค้นหาข้อสอบ