

คำนำ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสร้างข้อสอบคู่ขนานแบบเลือกตอบอัตโนมัติโดยใช้วิธีการสร้างข้อสอบอัตโนมัติสำหรับการศึกษาทางไกล ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยการศึกษาทางไกล ประจำปีงบประมาณ 2565 จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อสร้างโมเดลข้อสอบและออกแบบคลังข้อมูลชุดวิชาคณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาระบบสร้างข้อสอบคู่ขนานแบบเลือกตอบอัตโนมัติโดยใช้วิธีการสร้างข้อสอบอัตโนมัติ และเพื่อตรวจสอบความเป็นคู่ขนานระหว่างแบบทดสอบต้นแบบกับแบบทดสอบที่สร้างขึ้นจากระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งการวิจัยดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ สามารถลดเวลาการออกข้อสอบของอาจารย์ผู้สอน และสามารถนำไปใช้สร้างข้อสอบคู่ขนานจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการวัดและประเมินผลการศึกษาในระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยได้ต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยในรูปแบบ การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การสร้างโมเดลข้อสอบและออกแบบคลังข้อมูลชุดวิชาคณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นระยะการวิจัยที่ผู้วิจัยดำเนินการสร้างโมเดลข้อสอบภายใต้หลักการการสร้างโมเดลข้อสอบของ Gierl et al. (2008) เพื่อนำโมเดลข้อสอบที่สร้างขึ้นไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบสร้างข้อสอบคู่ขนานแบบเลือกตอบอัตโนมัติ ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสร้างข้อสอบคู่ขนานแบบเลือกตอบอัตโนมัติโดยใช้วิธีการสร้างข้อสอบอัตโนมัติ เป็นระยะการวิจัยที่ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการสร้างข้อสอบคู่ขนานได้อย่างอัตโนมัติภายใต้หลักการสร้างข้อสอบอัตโนมัติของ Gierl et al. (2008) และระยะที่ 3 การตรวจสอบความเป็นคู่ขนานระหว่างแบบทดสอบต้นแบบกับแบบทดสอบที่สร้างขึ้นจากระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการวัดประสิทธิผลของระบบคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นว่าสามารถสร้างข้อสอบที่มีความเป็นคู่ขนานกับข้อสอบต้นแบบหรือไม่

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยในการนำไปใช้ในการสร้างข้อสอบคู่ขนานสำหรับการวัดประเมินผลในรูปแบบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยต่อไป นอกจากนี้สถาบันการศึกษาอื่น ๆ ก็สามารถนำวิธีดำเนินการวิจัย ไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสร้างข้อสอบคู่ขนานอัตโนมัติสำหรับใช้วัดและประเมินผลการศึกษาในสถาบันของตนเองได้

รัชกฤษ ธนพัฒน์ดล

2 ธันวาคม 2567