

บทที่ 8

สรุปผล

8.1 สรุปผล

การค้นคว้าอิสระเรื่องการสร้างแบบฝึกหัดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน: ภาควิชาศึกษาศาสตร์คอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ผู้เขียนได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากการทำงานจริง และต้องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่มาพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้งานได้จริง โดยผู้เขียนได้ทำการสอบถาม ผู้ร่วมงานถึงความต้องการที่จะพัฒนาระบบการสร้างแบบฝึกหัดนี้ขึ้นมา เพื่อใช้กับงานการด้านการเรียนการสอน และได้รับความสนใจจากผู้ร่วมงานมาก ผู้เขียนจึงได้เริ่มทำการศึกษาวิธีการสร้างแบบฝึกหัดที่มีอยู่ ซึ่งมีหลายวิธี ผู้เขียนจึงได้ทำการเลือกวิธีการสร้างแบบฝึกหัดแบบปรนัย 4 หรือ 5 ตัวเลือก มาใช้ในการสร้างแบบฝึกหัดครั้งนี้ และเริ่มต้นทำการวิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบระบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอ การเข้าใช้ ของผู้สอน ผู้เรียน และ ผู้บริหารระบบ ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนวิธีการจัดเก็บและเขียนโปรแกรมประยุกต์ ทดสอบและประเมินผลการใช้งานโดยการออกแบบสอบถาม ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินผลทำให้ทราบว่าบางขั้นตอนของการสร้างแบบฝึกหัดยังไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะขั้นตอนการสร้างแบบฝึกหัดแบบสุ่มคำถาม ซึ่งยังพบว่ายังต้องมีการปรับปรุงวิธีการกำหนดจำนวนคำถามในการสุ่ม วิธีการสุ่มคำถามโดยไม่ให้เกิดการซ้ำกันของคำถาม และกำหนดเวลาในการทำแบบฝึกหัดของผู้เรียนให้มีความละเอียดมากกว่าเดิม นอกจากนี้สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือระบบความปลอดภัยจากการเข้าใช้ระบบของผู้ใช้อื่น ผู้เขียนได้พยายามทำการเขียนโปรแกรมเพื่อป้องกันการเข้าใช้ระบบจากผู้ใช้อื่น และผลสรุปรายงานการทำแบบฝึกหัดของผู้เรียนแต่ละกลุ่มเรียน รายงานที่สร้างขึ้นมานี้ผู้ใช้โดยเฉพาะผู้สอนสามารถนำไปวัดผลการเรียนของกลุ่มผู้เรียนที่ตนสอนอยู่ ณ ระดับหนึ่ง โดยวิธีการวัดผลจะพิจารณาจากจำนวนผู้เรียนที่สามารถทำคะแนนสอบผ่านเกิน 50% ของคะแนนเต็มในแต่ละกลุ่มหัวข้อคำถามของแบบฝึกหัดแต่ละชุด ซึ่งในแบบฝึกหัดแต่ละชุดจะมีการแบ่งกลุ่มหัวข้อคำถามเพื่อใช้ในการวัดผลการเรียนของผู้เรียนที่ตนสอนอยู่ว่ามีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาหรือบทเรียนที่ตนสอนอยู่ได้มากน้อยเพียงใด และนำไปปรับปรุงการสอนให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนได้ อีกทั้งยังช่วยในการเปลี่ยนบรรยากาศการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจ มากขึ้น

นอกจากนี้ผู้เขียนได้ทำส่วนการวิเคราะห์หาระดับความยากง่ายของคำถามเบื้องต้นเพิ่มเติม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนในด้านสร้างคำถามให้อยู่ในรูปมาตรฐาน และเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนต่อไป จากการประเมินผลการออกแบบสอบถามพบว่ากลุ่มผู้ใช้ที่เป็นผู้สอนมีความพึงพอใจต่อการวัดผลครั้งนี้ จัดได้ว่าการสร้างแบบฝึกหัดครั้งนี้สามารถนำไปเป็นเครื่องมือช่วยวัดผลการเรียนการสอนได้จริง

8.2 ปัญหาและอุปสรรค

ผู้ใช้ระบบยังขาดความเข้าใจขั้นตอนวิธีการเข้าใช้

8.3 ข้อจำกัดของระบบ

1. รายงานสรุปผลการทำแบบฝึกหัดของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ยังไม่สามารถจัดเก็บเป็นไฟล์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้กับโปรแกรมอื่นได้
2. การวัดความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียน โดยใช้แบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นมาทำการทดสอบ เกณฑ์ในการพิจารณาว่าผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนหรือไม่ จะใช้คะแนนการทำข้อสอบผ่าน 50% ของคะแนนเต็มในแต่ละกลุ่มหัวข้อคำถามเท่านั้น ดังนั้นในการวัดผลที่จัดทำขึ้นจะสามารถวัดผลได้ ณ ระดับหนึ่ง ซึ่งระบบยังไม่สามารถอำนวยความสะดวกหรือมีความยืดหยุ่นพอให้แก่ผู้สอนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดผลในระดับต่างๆ ได้ ด้วยตนเอง
3. ระบบยังไม่สามารถตรวจสอบการซ้ำกันของการสร้างคำถามได้

8.4 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

1. ระบบควรมีการพัฒนาให้มีความหลากหลายในรูปแบบวิธีการสร้างแบบฝึกหัด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้
2. ระบบการสร้างแบบฝึกหัดโดยการสุ่มคำถามควรมีการพัฒนาให้ดีขึ้น โดยผู้ใช้สามารถกำหนดจำนวนข้อคำถามที่ต้องการในแต่ละหัวข้อคำถามได้
3. ระบบควรมีการจัดเก็บข้อมูลสำรอง
4. ในขั้นตอนการทำแบบฝึกหัดของผู้เรียนระบบควรมีการกำหนดระยะเวลาในการทำแบบฝึกหัดให้มีความละเอียดมากขึ้นกว่าเดิมเพื่อให้ผลการวัดความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

5. ระบบควรมีส่วนเตือนความจำการลืมหัดผ่านการใช้ระบบ