

บทที่ 8

บทสรุป

การพัฒนาโปรแกรมจัดการรายสอนตารางสอบ สำหรับคณะวิชาบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ เป็นงานหนึ่งในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมจัดการรายสอนตารางสอบมาช่วยในการจัดการรายสอนขั้นต้น ก่อนนำไปจัดการรายสอนร่วมกับคณะวิชาอื่น ๆ และสร้างรายงานของตารางสอบได้อย่างครบถ้วน โดยผู้พัฒนาได้พัฒนาระบบตามกระบวนการพัฒนาระบบ (SDLC : System Development Life Cycle) ซึ่งประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาโปรแกรม การติดตั้งและทดสอบระบบ จากนั้นได้ประเมินผลการใช้งานระบบ โดยวิธีการศึกษาผลกระทบแบบเป็นทางการ (Formal impact study) โดยใช้แบบสอบถามประกอบการประเมินผล โดยกลุ่มตัวอย่างคือ อาจารย์ประจำคณะวิชาบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

8.1 สรุปผล

การพัฒนาระบบสามารถสรุปขั้นตอนการดำเนินงาน และอธิบายการทำงานได้ดังแผนภูมิสรุปขั้นตอนการพัฒนาระบบ แสดงดังรูปที่ 8.1 มีรายละเอียดดังนี้

1. การศึกษาขั้นตอนวิธีการดำเนินงานและวิเคราะห์ความต้องการของระบบงาน

ในการพัฒนาระบบในครั้งนี้ ได้ใช้วิธีการสังเกต สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ศึกษาจากเอกสารที่มีอยู่ในหน่วยงาน รวมไปถึงการเข้าไปเรียนรู้และทดลองทำด้วยตนเอง พบว่าในระบบเดิมได้นำคอมพิวเตอร์มาช่วยจัดพิมพ์ตารางห้องเรียน และตารางสอบ ซึ่งข้อมูลที่จัดพิมพ์ได้มาจากการจัดการรายด้วยมือทั้งสิ้น ซึ่งทำให้การทำงานล่าช้าอย่างมากในการจัดการรายสอน ความผิดพลาดเกิดขึ้นสูง เกิดความซ้ำซ้อนในการลงข้อมูล และการบันทึกข้อมูลชุดเดียวกันของตารางสอบ แต่อยู่ในรูปแบบรายงานที่หลากหลาย ซึ่งทำให้การทำงานล่าช้า

2. การออกแบบระบบ

ในขั้นตอนของการออกแบบระบบ ได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้คือ

2.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ เป็นการออกแบบการทำงานทั้งหมดของระบบ โดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูลเป็นเครื่องมือในการออกแบบ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของ

กระบวนการต่าง ๆ ในระบบ รวมถึงทิศทางการไหลของข้อมูล ได้ใช้พจนานุกรมข้อมูลอธิบายรายละเอียดของกระแสข้อมูล ที่เก็บข้อมูลและหน่วยข้อมูล

2.2 การออกแบบจอภาพและรายงาน เป็นการออกแบบส่วนเชื่อมต่อกับผู้ใช้ (User Interface) โดยใช้เทคนิคของจียูไอเข้ามาช่วยในการออกแบบ เพื่อให้รูปแบบของการแสดงผลเป็นไปอย่างสวยงาม และง่ายต่อการใช้งาน

2.3 การออกแบบโปรแกรม เป็นขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรม ได้ใช้แผนภูมิโมดูลการทำงานเป็นเครื่องมือในการออกแบบ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างโมดูลต่าง ๆ ในระบบ รวมไปถึงหน้าที่การทำงานของแต่ละโมดูล

2.4 การออกแบบแฟ้มข้อมูล เป็นการออกแบบโครงสร้างของข้อมูล โดยใช้ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

3. สร้างและพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ

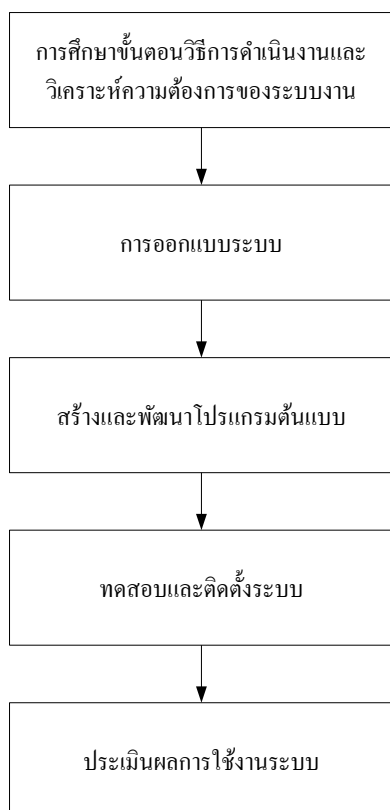
การพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ ถูกพัฒนาขึ้นภายใต้สมมุติฐานของระบบใหม่ โดยใช้ภาษาวิชวลเบสิก 6.0 เป็นเครื่องมือในการพัฒนา บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอ็กซ์พี

4. ทดสอบและติดตั้งระบบ

ได้ทำการทดสอบโปรแกรมทั้งการตรวจสอบตรรกะของแต่ละโมดูล ในโปรแกรมให้ เป็นไปตามความต้องการของระบบ และการตรวจสอบความถูกต้องของกระบวนการทำงานแต่ละโมดูล โดยนำเข้าสู่ข้อมูลของกระบวนการนั้นๆ และตรวจเช็คเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ระบบต้องการ ทำให้การพัฒนาในครั้งนี้ได้ผลลัพธ์เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ การติดตั้งระบบใช้โปรแกรมแพคเกจแอนด์เดเวลอปเม้นท์วิซาร์ด (Package & Development Wizard) ช่วยในการสร้างตัวติดตั้ง โดยต้องการเนื้อที่ว่างสำหรับโปรแกรมไม่น้อยกว่า 20 เมกะไบต์

5. ประเมินผลการใช้งานระบบ

ได้ใช้วิธีการประเมินผลโดยใช้แบบสอบถามจากผู้ใช้งานระบบจำนวน 20 คน ผลการประเมินพบว่าระบบใหม่นี้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี ในด้านความสะดวกในการใช้งานโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 เทียบได้กับมีประสิทธิภาพมากที่สุด ด้านความรวดเร็วในการประมวลผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 เทียบได้กับมีประสิทธิภาพมาก ด้านความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 เทียบได้กับมีประสิทธิภาพมาก ด้านความสมบูรณ์ของรูปแบบรายงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 เทียบได้กับมีประสิทธิภาพมาก และความสมบูรณ์ของระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 เทียบได้กับมีประสิทธิภาพมากโดยมีค่าเฉลี่ยรวมของระบบเท่ากับ 3.11 เทียบได้กับมีประสิทธิภาพมาก สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้



รูป 8.1 แสดงกระบวนการพัฒนาระบบ (SDLC : System Development Life Cycle)

8.2 ข้อจำกัดของระบบ

1. ระบบใหม่นี้จะต้องนำเข้าข้อมูลอย่างเป็นขั้นตอนตามโมดูลงานของโปรแกรม
2. ผู้ใช้ระบบใหม่ต้องมีความรู้เรื่องโปรแกรม MS-Excel อยู่บ้างเพื่อความสะดวกในการใช้งานมากยิ่งขึ้น เนื่องจากระบบใหม่ไม่สามารถที่จะเปิดโปรแกรม MS-Excel ภายได้โปรแกรมของระบบใหม่ได้
3. ระบบสามารถใช้ได้กับงานของคณะวิชาบริหารธุรกิจเท่านั้น เนื่องจากเป็นคณะวิชาที่เรียนภาคทฤษฎีเป็นส่วนใหญ่
4. ระบบใหม่นี้จำเป็นต้องใช้โปรแกรม Crytal Report 8.5 เพื่อใช้ในการแสดงผลรายงานบางรายงาน ดังนั้นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้โปรแกรมนี้จะต้องมีโปรแกรกดังกล่าวจึงจะสามารถดูและพิมพ์รายงานออกจากเครื่องพิมพ์ได้
5. เนื่องจากการจัดตารางสอนตารางสอบนี้เป็นการจัดตารางสอนที่ยึดติดกับวิธีการกฎเกณฑ์ และระบบการเรียนการสอนของคณะวิชาบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ จึงไม่สามารถที่จะนำไปใช้กับคณะวิชาอื่นได้

8.3 ข้อเสนอแนะ

จากข้อจำกัดของระบบและข้อเสนอแนะที่ได้จากแบบสอบถาม สามารถสรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ เพื่อนำไปใช้ในอนาคต ดังนี้

1. ควรพัฒนาโปรแกรมให้สามารถเปิดใช้งาน MS-Excel ภายใต้วัดของโปรแกรมระบบงานใหม่ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
2. ควรพัฒนาโปรแกรมให้สามารถใช้งานได้กับคณะวิชาอื่น ๆ ได้ด้วย
3. ควรพัฒนาโปรแกรมให้สามารถนำเอาข้อมูลในฐานข้อมูลไปประยุกต์ใช้กับงานอื่น ๆ เช่น งานจัดสอนแทน งานออกใบเบิกภาคนอกเวลา เป็นต้น เพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีประโยชน์มากยิ่งขึ้น
4. ควรพัฒนาโปรแกรมให้สามารถเปิดดูรายงานได้ภายในโปรแกรมโดยไม่ต้องอาศัยโปรแกรมอื่น
5. ต้องได้รับแรงสนับสนุนของผู้บริหารในเชิงนโยบายในการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการการสอน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศในการศึกษาที่จำเป็นมากอย่างหนึ่งในปัจจุบัน เพื่อให้คนในองค์กรได้ใช้งานโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้อย่างจริงจัง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
6. หากต้องมีการพัฒนาโปรแกรมต่อไป ผู้ที่พัฒนาจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจกับระบบการเรียนการสอน กฎเกณฑ์ วิธีการของคณะวิชาบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ เป็นอย่างดี