

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ศึกษาได้ดำเนินการพัฒนาและติดตั้งระบบเพื่อทดสอบระบบในช่วงวันที่ 1-30 กันยายน 2551 โดยกำหนดชื่อเว็บไซต์ว่า <http://www.jasmati.com/grade/>

ผลการศึกษาการดำเนินงานพัฒนาระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

6.1 สรุปผลการศึกษา

จากระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ศึกษาได้พัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และเว็บเบส (Web Base) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากโปรแกรมตัดเกรดที่มีอยู่ยังมีข้อจำกัดในการทำงาน ยังมีข้อผิดพลาดบางส่วนที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข และมีความต้องการเพิ่มในบางส่วน ระบบตัดเกรดเดิมได้สิ้นสุดการพัฒนาตั้งแต่วันที่ 30 สิงหาคม 2549 ประกอบกับโปรแกรมเดิมพัฒนาให้ใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการ windows เท่านั้น ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีได้พัฒนาอย่างรวดเร็ว มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้งานมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการพัฒนาระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น ระบบปฏิบัติการ Linux หรือ ระบบปฏิบัติการของ Mac OS X Apple และยังมีอุปกรณ์สื่อสารต่างๆ เช่น PDA โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

สำหรับระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นนี้ เป็นระบบเครือข่ายที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ การส่งผลการเรียนและรายงานผลการเรียนให้รวดเร็วขึ้น ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับคณาจารย์ในการจัดทำรายงานผลการเรียน และมีความยืดหยุ่นรองรับกับเทคโนโลยีแบบต่างๆ

ในการพัฒนาระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ศึกษาได้ดำเนินงานตามขั้นตอนกล่าวคือเริ่มต้นจากการศึกษาการทำงาน ข้อจำกัดและปัญหาของโปรแกรมตัดเกรดเดิม โดยสัมภาษณ์นายประทีป จันทร์คง และนายสมนึก กระจ่าง

จากนั้นจึงได้ศึกษาระบบงานเดิม ความต้องการของผู้ใช้ระบบ และศึกษาตัวอย่างเอกสาร และรายงานต่าง ๆ ต่อจากนั้นผู้ศึกษาจึงนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ระบบตามขั้นตอน

เมื่อทราบความต้องการของผู้ใช้ระบบแล้ว ลำดับต่อไป คือ การออกแบบระบบส่งผลการเรียนและรายงานผลการเรียน โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการออกแบบได้แก่ แผนผังบริบท แผนผังกระแสข้อมูล และแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ต่อจากนั้นผู้ศึกษาได้วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้การออกแบบฐานข้อมูลเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

หลังจากได้ฐานข้อมูลแล้ว ต่อไป คือ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม ซึ่งจะต้องรองรับการทำงานแบบเครือข่าย โดยผู้ศึกษาได้เลือกใช้โปรแกรมภาษาพีเอชพี ในการเขียนโปรแกรมส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งาน

ขั้นต่อไปเป็นการทดสอบระบบโดยบันทึกข้อมูล ทดลองใช้โปรแกรมในส่วนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนรหัสผ่านของคณาจารย์ การกำหนดระดับคะแนนสำหรับการตัดเกรด การกำหนดรูปแบบรายการคะแนนต่าง ๆ พร้อมกำหนดคะแนนเต็ม การบันทึกคะแนนและตัดเกรด และการเรียกดูรายงานต่าง ๆ

6.2 การประเมินผลการใช้งานระบบ

จากการพัฒนาระบบระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ศึกษาได้ติดตั้งระบบที่พัฒนาขึ้น และได้ประเมินผลระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2551 โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของคณาจารย์โดยสุ่มจากคณะวิทยาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวมจำนวน 20 คน ดังนี้

เกณฑ์การประเมินความพึงพอใจจะพิจารณา จากผู้ใช้ ได้ทำการประเมินตามแบบสอบถามความคิดเห็นซึ่งมี 5 ระดับ (Likert's Scale) มีค่าคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดยค่าคะแนน 1 คือระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด ค่าคะแนน 5 คือระดับความพึงพอใจมากที่สุด ดังนี้

ค่าคะแนน 1.00 – 1.50 = ความพึงพอใจน้อยที่สุด หรือ ไม่พึงพอใจเลย

ค่าคะแนน 1.51- 2.50 = ความพึงพอใจน้อย

ค่าคะแนน 2.51-3.50 = ความพึงพอใจปานกลาง

ค่าคะแนน 3.51-4.50 = ความพึงพอใจมาก

ค่าคะแนน 4.51-5.00 = ความพึงพอใจมากที่สุด

ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตปรากฏ

ในตาราง 6.1

ตาราง 6.1 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ

ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย
ลักษณะการใช้งานโปรแกรมในด้านต่าง ๆ						
1.ความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้	6	9	5	0	0	4.05
2.ความสวยงามของเว็บเพจ	0	3	13	4	0	2.95
3.การจัดวางเมนูการใช้งานบนจอภาพเหมาะสม	4	12	3	1	0	3.95
4.หน้าต่างการใช้งานไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	13	6	1	0	0	4.60
5.ความถูกต้องของการประมวลผลของระบบ	2	11	2	3	2	3.40
6.ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงาน	9	4	5	1	1	3.95
7.การใช้งานคู่มือการใช้โปรแกรม	8	7	3	2	0	4.05
รวม	42	52	32	11	3	3.85

จากตาราง 6.1 แสดงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่าในภาพรวมผู้ใช้งานมีความพึงพอใจการใช้งานระบบที่ค่าเฉลี่ย 3.85 นั่นคือ มีความพึงพอใจในระดับมาก

โดยพบว่า ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในการหน้าต่างการใช้งานไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่ายโดยมีค่าเฉลี่ย 4.60 สำหรับรายการที่ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจระดับมาก ได้แก่ ความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้ การใช้งานคู่มือการใช้โปรแกรม การจัดวางเมนูการใช้งานบนจอภาพเหมาะสม และความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงาน โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.05 และ 3.95 ตามลำดับ รายการที่ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจระดับปานกลาง ได้แก่ ความถูกต้องของการประมวลผลของระบบ และความสวยงามของเว็บเพจ โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.40 และ 2.95 ตามลำดับ

6.3 ปัญหาและอุปสรรค

จากการนำระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไปทดลองใช้ในระบบงานจริงตามวงจรการพัฒนาชีวิต (System Development Life Cycle) พบว่าขั้นตอนของการนำข้อมูลเข้าสู่

ระบบ มีปัญหาด้านการใช้งาน เนื่องจากการพัฒนาระบบผู้ศึกษาใช้โปรแกรม phpMyAdmin Database Manager 2.10.3 ในการจัดการฐานข้อมูล แต่การนำข้อมูลจากสำนักทะเบียนฯ เป็นไฟล์นามสกุล DBF ระบบจึงไม่สามารถนำไปใช้กับ phpMyAdmin Database Manager ที่ต่ำกว่าเวอร์ชัน 2.10.3

6.4 ข้อจำกัดของระบบ

ในการพัฒนาระบบครั้งนี้ ผู้ศึกษาพบข้อจำกัดของการพัฒนาระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ ระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่สามารถจัดส่งไฟล์คืนในรูปแบบเดิมที่เป็น DBF ไฟล์

6.5 ข้อเสนอแนะ

ควรพัฒนาระบบให้มีการถ่ายโอนข้อมูลการลงทะเบียนเรียน กระบวนวิชา และผลของการตัดเกรดโดยอัตโนมัติ ระหว่างระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับสำนักทะเบียนและประมวลผล หรือสำนักทะเบียนและประมวลผลเป็นผู้ที่รับผิดชอบติดตั้งระบบการตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไว้ที่หน่วยงาน ซึ่งหากทำได้ก็จะช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ช่วยทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน และช่วยลดความผิดพลาดในการส่งผลการตัดเกรดลงได้