

## บทที่ 7

### การประเมินผลการใช้งานระบบ

การพัฒนากระบวนการส่งผลการเรียนและรายงานการวัดผลการเรียนสำหรับคณะกรรมการบริหาร ระดับวิทยาเขต กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตตาก เพื่อช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน และลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการทำงาน ทำให้ระบบการทำงานของแผนกทะเบียนและวัดผลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งได้จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ ได้ผ่านการทดสอบโดยผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องในส่วนต่าง ๆ พร้อมกับทำการประเมินผล

#### 7.1 ส่วนประกอบของแบบสอบถาม

แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ชุดตามผู้ใช้งาน แต่ละชุดแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามประสิทธิภาพการทำงานของระบบ จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ลักษณะคำตอบในแบบสอบถามส่วนที่ 1 เป็นการประมาณค่า 5 ลำดับดังนี้

มากที่สุด หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ารายการประเมินที่สอบถามนั้นตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 5

มาก หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ารายการประเมินที่สอบถามนั้นตรงกับความคิดเห็นมาก โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 4

ปานกลาง หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ารายการประเมินที่สอบถามนั้นตรงกับความคิดเห็นปานกลาง โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 3

น้อย หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ารายการประเมินที่สอบถามนั้นตรงกับความคิดเห็นน้อย โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 2

น้อยที่สุด หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ารายการประเมินที่สอบถามนั้นตรงกับความคิดเห็นน้อยที่สุด โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 1

## 7.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ผลการสอบถาม ทำโดยคำนวณหาค่าร้อยละของความคิดเห็นแต่ละรายการ ประเมิน และคำนวณหาค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละความคิดเห็น โดยกำหนดเกณฑ์การตัดสินโดยใช้ค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพการใช้งาน	การแปลความหมาย
4.50 – 5.00	มีประสิทธิภาพมากที่สุด
3.50 – 4.49	มีประสิทธิภาพมาก
2.50 – 3.49	มีประสิทธิภาพปานกลาง
1.50 – 2.49	มีประสิทธิภาพน้อย
1.00 – 1.49	มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

## 7.3 กลุ่มประชากรที่ใช้ประเมินผล

ผู้ศึกษาได้แจกแบบสอบถาม 20 ชุดให้แก่ผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่แผนกทะเบียนและวัดผล ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 13 ชุด แบ่งผู้ตอบเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มผู้ดูแลระบบ จำนวน 5 คน
2. กลุ่มเจ้าหน้าที่แผนกทะเบียนและวัดผล จำนวน 8 คน

## 7.4 ผลการประเมินและอภิปรายผล

ผลการประเมินแบบสอบถามส่วนที่ 1 ได้สรุปผลการประเมินแยกจากกลุ่มผู้ใช้ ดังตาราง 7.1 และตาราง 7.2

ตาราง 7.1 ผลการประเมินการใช้ระบบของกลุ่มผู้ดูแลระบบ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ระดับ ประสิทธิภาพ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. รูปแบบของระบบมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน	2 40%	2 40%	1 20%	0 0	0 0	4.2 (มาก)
2. ระบบใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน	0 0	4 80%	1 20%	0 0	0 0	3.8 (มาก)
3. การเลือกข้อมูลทำได้สะดวก และตรงกับความต้องการของผู้ใช้	1 20%	3 60%	1 20%	0 0	0 0	4.0 (มาก)
4. การจัดการข้อมูล ทำได้ง่าย รวดเร็ว และถูกต้อง	2 40%	2 40%	1 20%	0 0	0 0	4.2 (มาก)
5. ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และตรงตามความต้องการของผู้ใช้	0 0	3 60%	2 40%	0 0	0 0	3.6 (มาก)
6. ช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน	3 60%	1 20%	1 20%	0 0	0 0	4.4 (มาก)
7. การจัดวางเครื่องมือและเมนูการใช้งานมีความเหมาะสม	0 0	4 80%	1 20%	0 0	0 0	3.8 (มาก)
8. มีความปลอดภัยในการป้องกันและจัดการข้อมูล	0 0	2 40%	3 60%	0 0	0 0	3.4 (มาก)
9. มีความเป็นไปได้กับการใช้กับระบบงานจริง	3 60%	1 20%	1 20%	0 0	0 0	4.4 (มาก)
10. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ	4 80%	1 20%	0 0	0 0	0 0	4.8 (มากที่สุด)
ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพโดยรวม	15 30%	23 46%	12 24%	0 0	0 0	4.06 (มาก)

โดยจากผลการประเมินการใช้ระบบของกลุ่มผู้ดูแลระบบ ดังตาราง 7.1 พบว่า รูปแบบของระบบมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน ระบบใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน การเลือกข้อมูลทำได้สะดวก การจัดการข้อมูลทำได้ง่าย รวดเร็ว และถูกต้อง ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน การจัดวางเครื่องมือและเมนูการใช้งาน

มีความเหมาะสม มีความปลอดภัยในการป้องกันและจัดการข้อมูล มีความเป็นไปได้อย่างดีกับการใช้งานกับระบบงานจริง ผู้ใช้มีความพอใจในระดับมาก และเห็นว่าสามารถได้รับประโยชน์จากการใช้งานระบบในระดับมากที่สุด

ตาราง 7.2 ผลการประเมินการใช้ระบบของกลุ่มเจ้าหน้าที่แผนกทะเบียนและวัดผล

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ระดับประสิทธิภาพ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. รูปแบบของระบบมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน	0 0	5 62.5%	3 37.5%	0 0	0 0	3.63 (มาก)
2. ระบบใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน	0 0	6 75%	2 25%	0 0	0 0	3.75 (มาก)
3. การเลือกข้อมูลทำได้สะดวก และตรงกับความต้องการของผู้ใช้	3 37.5%	3 37.5%	2 25%	0 0	0 0	4.12 (มาก)
4. การจัดการข้อมูล ทำได้ง่าย รวดเร็ว และถูกต้อง	3 37.5%	3 37.5%	2 25%	0 0	0 0	4.12 (มาก)
5. ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และตรงตามความต้องการของผู้ใช้	0 0	6 75%	2 25%	0 0	0 0	3.75 (มาก)
6. ช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน	5 62.5%	2 25%	1 12.5%	0 0	0 0	4.5 (มากที่สุด)
7. การจัดวางเครื่องมือและเมนูการใช้งานมีความเหมาะสม	0 0	4 50%	1 12.5%	3 37.5%	0 0	3.12 (ปานกลาง)
8. มีความปลอดภัยในการป้องกันและจัดการข้อมูล	0 0	6 75%	2 25%	0 0	0 0	3.75 (มาก)
9. มีความเป็นไปได้อย่างดีกับการใช้กับระบบงานจริง	5 62.5%	1 12.5%	2 25%	0 0	0 0	4.37 (มาก)
10. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ	4 50%	1 12.5%	3 37.5%	0 0	0 0	4.12 (มาก)
ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพโดยรวม	20 25%	37 46.3%	20 25%	3 3.7%	0 0	4.07 (มาก)

โดยจากผลการประเมินการใช้ระบบของกลุ่มเจ้าหน้าที่แผนกทะเบียนและวัดผล ดังตาราง 7.2 พบว่าระบบช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด รูปแบบของระบบ มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน ระบบใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน การเลือกข้อมูลทำได้สะดวก การจัดการข้อมูลทำได้ง่าย รวดเร็ว และถูกต้อง ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และตรงตามความต้องการของผู้ใช้ มีความปลอดภัยในการป้องกันและจัดการข้อมูล มีความเป็นไปได้กับการใช้งานกับระบบงานจริง และเห็นว่าสามารถได้รับประโยชน์จากการใช้งานระบบ ผู้ใช้มีความพอใจในระดับมาก

ในการจัดวางเครื่องมือและเมนูการใช้งานมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ซึ่งต้องมีการพัฒนาเทคนิคในการพัฒนาโปรแกรมในส่วนนี้ให้มากขึ้น และโดยสรุปความพอใจในประสิทธิภาพของระบบโดยรวมของกลุ่มเจ้าหน้าที่แผนกทะเบียนและวัดผล อยู่ในระดับมาก

จากผลการประเมินจากผู้ใช้ทั้งหมด พบว่า ผู้ใช้พอใจในประสิทธิภาพโดยรวมของระบบ อยู่ในระดับมาก

## บทที่ 8

### บทสรุป

ระบบการส่งผลการเรียนและการรายงานการวัดผลการเรียนสำหรับผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตตาก นับว่าเป็นข้อมูลหลักในการนำไปใช้ประเมินผลการศึกษา และประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการที่จะบริหารจัดการจัดการเรียนการสอน การวางแผนตลอดจนใช้ในการบริหารจัดการต่างๆ ซึ่งระบบดังกล่าวในปัจจุบันยังไม่มีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ ให้มีความน่าเชื่อถือ และถูกต้อง หลีกเลี่ยงความขัดแย้งกันของข้อมูล ตลอดจนมีความสะดวกและรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล การสรุปจำนวนข้อมูล การสร้างรายงานให้ผู้บริหารในรูปแบบต่างๆ จากปัญหาดังกล่าวนี้จึงได้พัฒนาระบบการส่งผลการเรียนและการรายงานการวัดผลการเรียนสำหรับผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตตาก ขึ้นเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยการพัฒนาฐานข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ตามหลักการของระบบรับ-ให้บริการ (Client-Server Database System) เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลผลการเรียนและรายงานการวัดผลการเรียนสำหรับผู้บริหาร โดยได้ทดสอบระบบกับข้อมูลจริงทั้งหมดซึ่งสามารถจัดเก็บข้อมูลและออกรายงานข้อมูลทางจอภาพและทางเครื่องพิมพ์ได้ ระบบแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ในการใช้เครื่องอ่านสัญลักษณ์ด้วยแสง (Optical Mark Reader) อ่านข้อมูลจากแบบฟอร์มใบรายงานผลการเรียนจากอาจารย์ผู้สอนเพื่อเก็บลงยังไฟล์ข้อมูลผลการเรียน และมีหน้าที่โหลดข้อมูลจากไฟล์ข้อมูลผลการเรียนที่ได้จากการอ่านของเครื่องอ่านสัญลักษณ์ด้วยแสง เพื่อเก็บลงยังฐานข้อมูล

2. เจ้าหน้าที่แผนกทะเบียนและวัดผล มีหน้าที่ในการพิมพ์ข้อมูลลงแบบฟอร์มใบรายงานผลการเรียน และพิมพ์รายงานการวัดผลการเรียนสำหรับคณะกรรมการบริหาร ดังนี้

- 2.1 รายงานจำนวนนักศึกษาปัจจุบัน
- 2.2 รายงานการส่งพักการเรียน
- 2.3 รายงานการลาพักการศึกษา
- 2.4 รายงานผลการเรียนไม่สมบูรณ์
- 2.5 รายงานสำเร็จการศึกษา
- 2.6 รายงานการพ้นสภาพนักศึกษา
- 2.7 รายงานผู้มีสิทธิ์ผ่อนผันการพ้นสภาพนักศึกษา
- 2.8 รายงานนักศึกษาดกค้างที่สำเร็จการศึกษา

ในส่วนของฐานข้อมูลงานทะเบียนและวัดผลนักศึกษาได้จัดเก็บไว้ที่เครื่องแม่ข่าย โดยใช้โปรแกรมออรากิล 8 เป็นตัวสร้างและจัดการข้อมูลและใช้โปรแกรมออรากิลดีเวลลอปเปอร์ 2000 ในการสร้างโปรแกรมสำหรับติดต่อกับผู้ใช้เพื่อไปเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เก็บไว้ที่เครื่องแม่ข่ายโดยผ่านทางคีย์เบสอินสแตนต์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตตาก และทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 2000

### 8.1 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบการส่งผลการเรียนและการรายงานการวัดผลการเรียนสำหรับผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตตาก ในครั้งนี้ มีปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เกิดขึ้นหลายประการ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาโปรแกรมระบบทะเบียนที่ใช้อยู่ในปัจจุบันค่อนข้างมาก เนื่องจากไม่มีคู่มือประกอบการเขียนโปรแกรมให้ศึกษา
2. ผู้ศึกษาใช้เวลาค่อนข้างมาก ในการศึกษาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมออรากิล
3. เอกสารตำราการใช้เครื่องอ่านสัญลักษณ์ด้วยแสง และการใช้งานโปรแกรมหาได้ยาก
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง โปรแกรมมีประสิทธิภาพต่ำ ทำให้ระบบทำงานล่าช้า

### 8.2 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบ

ระบบการส่งผลการเรียนและการรายงานการวัดผลการเรียนสำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตตาก ที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถพัฒนาในลำดับต่อไปให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ดังนี้

1. ปรับปรุงระบบให้สามารถทำงานได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งานให้มากยิ่งขึ้น ข้อความที่แสดงบนจอภาพให้มีความชัดเจนมากขึ้น
2. ลดขั้นตอนในการนำข้อมูลจากเครื่องอ่านสัญลักษณ์ด้วยแสงไปเก็บยังฐานข้อมูล
3. ปรับปรุงซอฟต์แวร์งานทะเบียนและวัดผลให้รองรับความต้องการในส่วนต่าง ๆ ให้มากยิ่งขึ้น
4. จัดทำรายงานเพิ่มเติมในรูปของกราฟเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเชิงสถิติ เช่น สถิติจำนวนนักศึกษา สถิติจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา สถิติจำนวนผู้ที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เป็นต้น