

## บทที่ 7

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบและการออกแบบฐานข้อมูล จนถึงการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สามารถทำงานได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบรับสมัครนักศึกษา เพื่อทำให้ทราบถึงผลการทำงานของระบบและนำมาเป็นข้อเสนอแนะ ผู้ศึกษาได้ทำแบบสอบถามเพื่อทำการประเมินผลระบบและทำการสรุปข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยได้แบ่งผลสรุปออกเป็น 4 ส่วน คือ

#### 7.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ

#### 7.2 การสรุปผลการศึกษา

#### 7.3 ปัญหาและอุปสรรค

#### 7.4 สรุปข้อเสนอแนะ

#### 7.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ

ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินผลการใช้งานของระบบรับสมัครนักศึกษา โดยใช้แบบสอบถามเพื่อให้ได้ระบบงานที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุดทั้งในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้ระบบจำนวน 22 คน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ 1 คน เจ้าหน้าที่รับสมัคร 8 คน เจ้าหน้าที่การเงิน 6 คน เจ้าหน้าที่คณะวิชาฯ 5 คน และผู้บริหาร 2 คน

โดยมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ดังนี้

- |   |           |   |
|---|-----------|---|
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบมากที่สุด  | มีค่าเป็น | 5 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบมาก        | มีค่าเป็น | 4 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบปานกลาง    | มีค่าเป็น | 3 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบน้อย       | มีค่าเป็น | 2 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบน้อยที่สุด | มีค่าเป็น | 1 |

จากข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ จำนวน 6 คน จะได้จำนวนของผู้ที่ตอบในแต่ละข้อคำถาม ดังแสดงในตาราง 7.1

ตาราง 7.1 แสดงผลการตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านความสะดวกและความสวยงาม</b>					
1. ความเหมาะสมของการจัดวางเมนูสำหรับการใช้งาน	7 (31.82)	10 (45.55)	5 (22.73)	0 (0.00)	0 (0.00)
2. ความสวยงามของการออกแบบหน้าจอ	18 (81.82)	4 (18.18)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3. การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	7 (31.82)	8 (36.36)	7 (31.8)	0 (0.00)	0 (0.00)
4. การแก้ไขปรับปรุงทำได้ง่ายและสะดวก	12 (54.55)	9 (40.91)	1 (4.55)	0 (0.00)	0 (0.00)
<b>2. ด้านการป้อนข้อมูลและการตรวจสอบ</b>					
1. การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	8 (36.36)	12 (54.55)	2 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)
2. ขั้นตอนในการป้อนข้อมูลมีความสะดวก	10 (45.45)	6 (27.27)	3 (13.64)	3 (13.64)	0 (0.00)
3. มีการตรวจสอบและแจ้งผลที่สะดวก	9 (40.91)	12 (54.55)	1 (4.55)	0 (0.00)	0 (0.00)
<b>3. ด้านการประมวลผลและความถูกต้อง</b>					
1. ความถูกต้องในการประมวลผลของส่วนต่างๆ	12 (54.50)	5 (22.73)	5 (22.73)	0 (0.00)	0 (0.00)
2. การประมวลผลรวดเร็วและถูกต้อง	11 (50.00)	7 (31.82)	4 (18.18)	0 (0.00)	0 (0.00)
3. มีกระบวนการเป็นลำดับขั้น	13 (59.09)	6 (27.27)	3 (13.64)	0 (0.00)	0 (0.00)

ตาราง 7.1 แสดงผลการตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
4. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานเดิมลง	17 (77.27)	3 (13.64)	2 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)
<b>4. ด้านการแสดงผลและรายงาน</b>					
1. รายงานเหมาะสมกับการนำไปใช้งาน	12 (54.55)	7 (31.82)	3 (13.64)	0 (0.00)	0 (0.00)
2. รายงานมีความถูกต้อง	10 (45.45)	8 (36.36)	3 (13.64)	1 (4.55)	0 (0.00)
3. การปรับแต่งรายงานและการแสดงผล สะดวกต่อการใช้งาน	9 (40.91)	7 (31.82)	6 (27.27)	0 (0.00)	0 (0.00)
4. รายงานสามารถนำไปใช้งานได้จริง	12 (54.55)	7 (31.82)	3 (13.64)	0 (0.00)	0 (0.00)
5. สามารถนำรายงานไปใช้ประโยชน์ต่อการ ตัดสินใจด้านต่างๆ	11 (50.00)	8 (36.36)	3 (13.64)	0 (0.00)	0 (0.00)

นำข้อมูลการตอบแบบสอบถามนำมาคำนวณเพื่อหาค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ โดยใช้เกณฑ์กำหนดระดับความพึงพอใจตามตาราง 7.2

ตาราง 7.2 แสดงเกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ	ระดับการแปลผล
4.50 – 5.00	มากที่สุด
3.50 – 4.49	มาก
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	น้อย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 22 ชุด โดยสามารถอ่านค่าและจัดทำ  
การแปลผลการวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 7.3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ  
ต่อการใช้งานระบบรับสมัครนักศึกษาฯ

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่างๆ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความเหมาะสมของการจัดวางเมนูสำหรับการใช้งาน	4.09	มาก
2. ความสวยงามของการออกแบบหน้าจอ	4.82	มากที่สุด
3. การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4.00	มาก
4. การแก้ไขปรับปรุงทำได้ง่ายและสะดวก	4.50	มากที่สุด
5. การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4.27	มาก
6. ขั้นตอนในการป้อนข้อมูลมีความสะดวก	3.36	ปานกลาง
7. มีการตรวจสอบและแจ้งผลที่สะดวก	4.36	มาก
8. ความถูกต้องในการประมวลผลของส่วนต่างๆ	4.59	มากที่สุด
9. การประมวลผลรวดเร็วและถูกต้อง	3.77	มาก
10. มีกระบวนการเป็นลำดับขั้น	4.45	มาก
11. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานเดิมลง	4.68	มากที่สุด
12. รายงานเหมาะสมกับการนำไปใช้งาน	4.41	มาก
13. รายงานมีความถูกต้อง	3.73	มาก
14. การปรับแต่งรายงานและการแสดงผล สะดวกต่อการใช้งาน	4.14	มาก
15. รายงานสามารถนำไปใช้งานได้จริง	4.41	มาก
16. สามารถนำรายงานไปใช้ประโยชน์ต่อการ ตัดสินใจด้านต่างๆ	4.36	มาก
<b>ความพึงพอใจโดยรวม</b>	<b>4.23</b>	<b>มาก</b>

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ  
ของผู้ใช้ระบบ พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยภาพรวมต่อการใช้งานระบบมีค่า 4.23 ซึ่งมีค่าแปร

ผลอยู่ในช่วง 3.50 – 4.49 ซึ่งหมายถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในเกณฑ์มาก โดยถ้าหากดูในรายละเอียดของคะแนนแล้ว ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในเกณฑ์มาก ยกเว้นเรื่องความสะดวกในการป้อนข้อมูล ที่มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง โดยจากการตรวจสอบพบว่าผู้ประเมินและทดลองใช้ระบบต้องป้อนข้อมูลรูปแบบต่างๆจำนวนมากทำให้รู้สึกที่ไม่สะดวกเท่าที่ควร

## 7.2 สรุปผลการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการรับสมัครนักศึกษา โควตา ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่เชียงราย ผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการด้านต่างๆ เพื่อสร้างระบบนี้โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบการจัดการ ศึกษาขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ โดยการสังเกต สอบถามและศึกษาจากเอกสาร เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานใหม่ และได้ศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จากนั้นจึงได้ทำการวิเคราะห์ ออกแบบฐานข้อมูล และพัฒนาระบบขึ้น โดยระบบแบ่งการทำงานตามสิทธิ์ของผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่รับสมัครนักศึกษา เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าหน้าที่คณะวิชาฯ และผู้บริหาร ผู้ใช้งานทุกคนจะต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนการใช้งานทุกครั้ง ซึ่งในการพัฒนาจะครอบคลุมการทำงานตั้งแต่การจัดการข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ข้อมูลเจ้าหน้าที่ ข้อมูลคณะฯ สาขา หลักสูตร ข้อมูลระดับการศึกษาเดิมของผู้สมัคร ข้อมูลกลุ่มวิชาของผู้สมัคร ข้อมูลสายวิชา/แขนงวิชาของผู้สมัคร ข้อมูลโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาเดิมของผู้สมัคร ข้อมูลรอบที่เปิดรับสมัคร ข้อมูลหลักสูตรที่จะเปิดรับแต่ละรอบรับสมัคร ข้อมูลข่าวสารต่างๆ และข้อมูลความช่วยเหลือ ข้อมูลการถามตอบ ปัญหาที่พบบ่อย และ สถิติรายงานต่างๆ โดยได้มีการทดลองใช้งานระบบโดยมีผู้ใช้งานจำนวน 22 คน ประกอบด้วยผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่รับสมัครฯ เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าหน้าที่คณะวิชาฯ และผู้บริหาร เป็นผู้ทดลองใช้งานในระบบงานต่างๆ และปรับปรุงแก้ไขในแต่ละส่วนงานให้เป็นไปตามกระบวนการและความต้องการเพื่อพัฒนาระบบให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และนำมาปรับระบบให้ตรงตามความต้องการมากที่สุด

## 7.3 ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการรับสมัครนักศึกษา โควตาผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่เชียงราย คือ

### 7.3.1 ปัญหา

1) ระบบฐานข้อมูลที่ใช้อยู่ในปัจจุบันยังไม่เชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลของส่วนกลาง ทำให้บางครั้งข้อมูลที่มีอยู่ไม่ทันสมัยและการนำข้อมูลไปใช้ต่อมีความยุ่งยาก

2) การแสดงผลการทำงานในบางขนาดของความละเอียดหน้าจอ มีปัญหาต่อการแสดงผลที่เหมาะสม ในเรื่องของขนาดความกว้างและความละเอียดในการแสดงผลหน้าต่างการทำงานของระบบไม่คงที่

3) ระบบยังไม่สามารถออกหมายเลขประจำตัวและเอกสารฝังสอบได้

#### 7.3.2 อุปสรรค

1) การเชื่อมต่อฐานข้อมูลเดิมไม่สามารถเชื่อมต่อโดยตรงได้ทำให้การปรับปรุงข้อมูลต้องตรวจสอบไปยังฐานข้อมูลหลัก

2) หน่วยงานมีอุปกรณ์ที่ไม่ทันสมัย ทำให้การใช้ เครื่องแม่ข่ายของระบบ ไม่สามารถใช้ของหน่วยงานได้

#### 7.4 การสรุปข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับ ระบบสารสนเทศเพื่อการรับสมัครนักศึกษา โควตา ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่เชียงราย

7.4.1 ควรเพิ่มระบบออกเลขบัตรประจำตัวสอบและการกำหนดฝังสอบเพื่อให้ระบบมีความครอบคลุมขั้นตอนอื่นๆ นอกเหนือจากการรับสมัครฯ

7.4.2 ควรพัฒนาส่วนของการนำข้อมูลออกไปใช้ประโยชน์ในการขึ้นทะเบียนโดยอาจเพิ่มโมดูลหรือส่วนประสานในการดึงข้อมูลเพื่อใช้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเพื่อช่วยลดการขอข้อมูลใหม่สำหรับการขึ้นทะเบียนนักศึกษา

7.4.3 ควรพัฒนาส่วนการแสดงผลให้มีความเหมาะสมกับขนาดจอภาพต่างๆ เพื่อความสะดวกในการใช้งานระบบฯ