

## บทที่ 6

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ออกแบบโครงสร้างซอฟต์แวร์และหน้าจอแสดงผล จนถึงการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สามารถทำงานได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารติดตามโครงการตามการวางแผนปฏิบัติการ ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้ทราบถึงผลการทำงานของระบบและนำมาเป็นข้อเสนอแนะ ผู้ศึกษาได้ทำแบบสอบถามเพื่อทำการประเมินผลระบบและทำการสรุปข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยจะทำการแบ่งผลสรุปออกเป็น 4 ส่วน คือ

- 6.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ
- 6.2 การสรุปผลการศึกษา
- 6.3 ข้อจำกัดในการทำการศึกษา
- 6.4 การสรุปข้อเสนอแนะ

#### 6.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ

ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินผลการใช้งานของระบบโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อให้ได้ระบบงานที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุดทั้งในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้ระบบ จำนวน 11 คน ได้แก่ ผู้บริหาร 2 คน ผู้ดูแลระบบ 1 คน เจ้าหน้าที่งานนโยบายและแผน 3 คน เจ้าหน้าที่งานการเงินคลัง และพัสดุ 2 คน และผู้ปฏิบัติงาน 3 คน

โดยมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ดังนี้

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

จากข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ จำนวน 11 คน จะได้จำนวนของผู้ที่ตอบในแต่ละข้อคำถาม ตามตาราง 6.1

ตาราง 6.1 จำนวนผู้ตอบในแต่ละข้อคำถามแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ

ลักษณะการใช้งานระบบ ในด้านต่างๆ	มากที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)	มาก ความถี่ (ร้อยละ)	ปานกลาง ความถี่ (ร้อยละ)	น้อย ความถี่ (ร้อยละ)	น้อยสุด ความถี่ (ร้อยละ)
1. ความเหมาะสมของการจัดวาง เครื่องมือสำหรับการใช้งาน	3 (27.30)	8 (72.70)	-	-	-
2. ความสวยงามของการออกแบบ หน้าจอ	2 (18.20)	7 (63.60)	2 (18.20)	-	-
3. การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและ สะดวก	7 (63.60)	3 (27.30)	1 (9.10)	-	-
4. การแก้ไขปรับปรุงทำได้ง่ายและ สะดวก	6 (54.50)	3 (27.30)	2 (18.20)	-	-
5. การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและ สะดวก	3 (27.30)	5 (45.50)	3 (27.30)	-	-
6. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคย ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ	7 (63.60)	4 (36.40)	-	-	-
7. ความถูกต้องของระบบใน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	4 (36.40)	6 (54.50)	1 (9.10)	-	-
8. ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ใน รายงาน	-	5 (45.50)	6 (54.50)	-	-
9. ข้อมูลสารสนเทศตรงตามความ ต้องการใช้งาน	3 (27.30)	7 (63.60)	1 (9.10)	-	-
10. คู่มือการใช้โปรแกรม มีความ ชัดเจนและเข้าใจง่าย	-	8 (72.70)	3 (27.30)	-	-

แสดงเกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบตามตาราง 6.2

ตาราง 6.2 เกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

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 10 ชุด โดยทำการอ่านค่าและจัดทำผลการวิเคราะห์ได้ ตามตาราง 6.3

ตาราง 6.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่างๆ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความเหมาะสมของการจัดวางเครื่องมือสำหรับการใช้งาน	4.27	มาก
2. ความสวยงามของการออกแบบหน้าจอ	4.00	มาก
3. การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4.54	มากที่สุด
4. การแก้ไขปรับปรุงทำได้ง่ายและสะดวก	4.36	มาก
5. การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4.00	มาก
6. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ	4.63	มากที่สุด
7. ความถูกต้องในการประมวลผลของระบบ	4.27	มาก
8. ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงาน	3.45	ปานกลาง
9. ข้อมูลสารสนเทศตรงตามความต้องการใช้งาน	4.18	มาก
10. คู่มือการใช้โปรแกรม มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	3.72	มาก
<b>ความพึงพอใจโดยภาพรวม</b>	<b>4.14</b>	<b>มาก</b>

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้ระบบ พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยภาพรวมต่อการใช้งานระบบมีค่า 4.14 ซึ่งมีค่าแปรผลอยู่ในช่วง 3.00 – 4.17 ซึ่งหมายถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในเกณฑ์มาก โดยรวมระดับ

ความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในเกณฑ์มาก ยกเว้นเรื่องความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงานที่มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง จากการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมของผู้ทำแบบสำรวจมีความต้องการรายงานที่มีความหลากหลาย และมีรายละเอียดมากกว่าที่เป็นอยู่ในระบบ เพื่อรองรับการปฏิบัติงานและการบริหารงาน

## 6.2 สรุปผลการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารติดตามโครงการตามการวางแผนปฏิบัติการ ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างระบบนี้โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน แผนงานโครงการของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถามและศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานใหม่ และได้ศึกษาความรู้เพิ่มเติมเรื่องการบริหารจัดการโครงการ จากนั้นจึงได้ทำการวิเคราะห์ระบบ ออกแบบฐานข้อมูล และพัฒนาระบบขึ้น โดยระบบแบ่งการทำงานตามสิทธิของผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ งานนโยบายและแผน งานการเงินคลังและพัสดุ หน่วยงานเจ้าของโครงการ และผู้บริหาร ผู้ใช้งานต้องทำการลงทะเบียนเข้าสู่ระบบก่อนการใช้งานทุกครั้ง ซึ่งในการพัฒนาจะครอบคลุมการทำงานตั้งแต่การจัดการข้อมูลแผนกลยุทธ์ ข้อมูลแผนปฏิบัติการ ข้อมูลโครงการ ข้อมูลด้านงบประมาณโครงการ ข้อมูลประเภทโครงการ ข้อมูลการติดตามผลการดำเนินงานโครงการและกิจกรรม โดยระบบสามารถปรับปรุงสถานะการดำเนินงาน ได้แก่ เขียนโครงการ อนุมัติ ประเมินโครงการ สรุปโครงการ และสรุปค่าใช้จ่ายเพื่อปิดงบประมาณโครงการ สุดท้ายสามารถประมวลผลออกรายงานตามความเหมาะสมได้

หลังจากนั้นได้มีการทดลองใช้งานระบบโดยมีผู้ใช้งานจำนวน 11 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่งานนโยบายและแผน เจ้าหน้าที่งานการเงินคลังและพัสดุ และผู้ปฏิบัติงาน เป็นผู้ทดลองใช้งานในระบบงานต่างๆ และปรับปรุงแก้ไขในแต่ละส่วนงานให้เป็นไปตามกระบวนการและความต้องการจนเป็นที่น่าพอใจของผู้ใช้งาน

## 6.3 ข้อจำกัดในการศึกษา

ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารติดตามโครงการตามการวางแผนปฏิบัติการของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แก่

1) การใช้ระบบเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกแผนปฏิบัติการของคณะพยาบาลศาสตร์ ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ชัดเจน เนื่องจากการตัดสินใจในระดับ

ผู้บริหารมักเป็นการตัดสินใจแบบไม่มีโครงสร้างแน่นอน จึงทำให้การกำหนดหลักเกณฑ์ที่แน่ชัดในการคำนวณหาหน้าหนักคะแนนเป็นไปได้ยาก

2) รายงานผลยังไม่สามารถออกรายงานได้อย่างครบถ้วนตรงตามความต้องการได้ทั้งหมด โดยเฉพาะการออกรายงานข้อมูลโครงการเพื่อส่งรายงานไปยังกองแผนงานของมหาวิทยาลัย ยังไม่สามารถทำได้เนื่องจากระบบยังอยู่ในช่วงการพัฒนาเพื่อทดลองใช้งาน จึงยังมีข้อมูลไม่ครบถ้วนและไม่ครอบคลุม

3) การติดตามโครงการมีการออกแบบให้สามารถติดตามสถานะโครงการในปัจจุบันได้เท่านั้น แต่ไม่สามารถเรียกดูประวัติการติดตามโครงการย้อนหลังได้

4) การวางแผนการใช้จ่ายเงินโครงการในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลด้านเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง จึงทำให้ไม่สามารถนำทฤษฎีการกำหนดทรัพยากรโค้งรูปตัวเอส (S-Curve) มาใช้ได้

#### 6.4 การสรุปข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารติดตามโครงการตามการวางแผนปฏิบัติการ ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีดังนี้

1) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารติดตามโครงการตามการวางแผนปฏิบัติการ ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการบริหารโครงการตามตัวชี้วัดสำหรับงานประกันคุณภาพ

2) หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกแผนปฏิบัติการของคณะ สามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้หากมีการใช้ระบบในระยะเวลาที่นานพอ อาจเป็นเวลา 1 ปีงบประมาณ จึงจะทำได้เปรียบเทียบข้อมูลของปีที่ผ่านมา และแสดงให้เห็นถึงการดำเนินงานและงบประมาณได้ดีขึ้น

3) ควรมีการจัดเก็บข้อมูลสถานะการดำเนินงาน โครงการในลักษณะที่สามารถเรียกดูติดตามผลการดำเนินงานโครงการย้อนหลังได้

4) ระบบบริหารติดตามโครงการ ตามการวางแผนปฏิบัติการของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ใช้การพัฒนาโปรแกรมเชิงวัตถุ แต่ยังไม่ใช้หลักการออกแบบระบบและการพัฒนาระบบเชิงวัตถุอย่างเต็มรูปแบบ จึงควรนำเครื่องมือการออกแบบระบบเชิงวัตถุที่เรียกว่ายูเอ็มแอล (UML: Unified Modeling Language) เข้ามาช่วยในการออกแบบระบบและพัฒนาโปรแกรม เนื่องจากสามารถนำเสนอและสนับสนุนหลักการเชิงวัตถุได้อย่างครบถ้วน ชัดเจน ทำให้นักพัฒนาระบบ สามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา และค้นพบวิธีแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว สามารถถูกแปลงเป็นภาษาที่ใช้ในการสร้างระบบขึ้นจริงได้อย่างอัตโนมัติทำให้ช่วยลดภาระ เวลา และค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบเป็นอย่างมาก