

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อติดตามงาน โครงการวิจัยของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ดำเนินการพัฒนาระบบงานจะแล้วเสร็จและติดตั้งระบบงาน ดังกล่าวให้ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องทดลองใช้งานมาระยะหนึ่ง มีบทสรุปและข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

#### 5.1 บทสรุป

การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระเรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับติดตามงาน โครงการวิจัยของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ ความต้องการของผู้ใช้ เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการติดตามงาน โครงการวิจัยที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหาร บุคลากรและบุคคลทั่วไป ได้ประเมินผลจากผู้ใช้งานสรุปได้ว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับติดตามงาน โครงการวิจัย มีความสามารถ

(1) เก็บข้อมูลสารสนเทศได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย เจ้าหน้าที่บัญชี นักวิจัย และผู้บริหาร โดยมีการเสนอแนะให้มีการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บริการข้อมูลสารสนเทศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิชาการและโอกาสทางการทำงานสำหรับผู้บริหาร บุคลากรสถาบันฯ

(2) ลดขั้นตอนในการติดต่อประสานงาน อีกทั้งช่วยลดภาระงานและความคิดพลาดในงาน ด้านการติดตามงาน โครงการวิจัยให้กับเจ้าหน้าที่ และนักวิจัยสถาบันฯ

(3) เพิ่มความสะดวกรวดเร็วให้กับเจ้าหน้าที่ นักวิจัย ผู้บริหาร และบุคคลทั่วไปในการค้นหา และตรวจสอบข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับงาน โครงการวิจัย

(4) มีความเป็นไปได้กับการประยุกต์ใช้งานจริง

บทสรุปที่กล่าวมา เป็นผลที่ได้จากการประเมินผลงานดังกล่าวร่วมกับกลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย เจ้าหน้าที่บัญชี และนักวิจัยที่ได้ใช้ระบบงาน โดยผู้เขียนได้ออกแบบสอบถามเพื่อสำรวจข้อมูลและข้อเท็จจริงจากผู้ใช้ระบบ ซึ่งสามารถนำข้อมูลดังกล่าว มานำเสนอเป็นข้อมูลเชิงสถิติ โดยได้นำเสนอในหัวข้อผลการวิเคราะห์ข้อมูล

## 5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้เขียนได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจข้อมูลด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับติดตามงานโครงการวิจัยของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งแสดงไว้ในภาคผนวก ค โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ชุด คือ 1) แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร และ 2) แบบสอบถามสำหรับเจ้าหน้าที่ ซึ่งประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย เจ้าหน้าที่บัญชี และนักวิจัย ในการวิเคราะห์แบบสอบถามนี้มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 11 แบบสอบถาม จากผู้บริหารจำนวน 2 แบบสอบถาม เจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัยจำนวน 3 แบบสอบถาม เจ้าหน้าที่บัญชีจำนวน 2 แบบสอบถาม และนักวิจัยจำนวน 4 แบบสอบถาม แบบสอบถามนี้มีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ดังนี้

ดีมาก	หมายถึง	เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคตรงกับความรู้สึก และความคิดเห็นของผู้ตอบมากที่สุด โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 5
ดี	หมายถึง	เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบมาก โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 4
ปานกลาง	หมายถึง	เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบปานกลาง โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 3
พอใช้	หมายถึง	เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบว่าพอใช้ โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 2
ควรปรับปรุง	หมายถึง	เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบว่าควรปรับปรุง โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 1

โดยสรุปเกณฑ์ในการประเมินผลประสิทธิภาพ เป็นค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพการ  
ใช้งานระบบดังตาราง 5.1

ตาราง 5.1 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบ

ค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพ	ระดับการแปลผล
4.50 – 5.00	ดีมาก
3.50 – 4.49	ดี
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	พอใช้
1.00 – 1.49	ควรปรับปรุง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 11 ชุด แบ่งการวิเคราะห์แบบสอบถามออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามจากกลุ่มผู้บริหาร จำนวน 2 แบบสอบถาม และ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามจากกลุ่มเจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย เจ้าหน้าที่บัญชี และนักวิจัย จำนวน 9 แบบสอบถาม โดยทำการอ่านค่าและจัดทำผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 5.2 และ ตาราง 5.3 ตามลำดับได้ดังนี้

ตาราง 5.2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มผู้บริหาร

ลักษณะการใช้งานระบบ	ค่าเฉลี่ย
การใช้ระบบสารสนเทศ	
1. รูปแบบการจัดหน้าเว็บเพจมีความเหมาะสมกับการใช้งาน	4.00
2. รูปแบบการจัดวางหัวข้อเหมาะสมกับการใช้งาน	4.50
3. การค้นหาข้อมูลสะดวก ง่าย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้	4.00
4. ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้	4.00
ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	
5. ระบบมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล	4.00
ความสะดวกเมื่อเทียบกับระบบงานเดิม	
6. ประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูล	4.50
7. ช่วยลดขั้นตอนในการติดต่อประสานงาน	4.00
8. มีความเป็นไปได้กับการประยุกต์ใช้กับระบบงานจริง	5.00

จากตาราง 5.2 แสดงผลการประเมินระบบสารสนเทศสำหรับติดตามงานโครงการวิจัยของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ของผู้บริหาร พบว่าในด้านการใช้งานระบบ

สารสนเทศในส่วนจากรูปแบบการจัดหน้าเว็บเพจมีความเหมาะสมกับการใช้งานในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.00) มีรูปแบบการจัดวางหัวข้อเหมาะสมกับการใช้งานในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.5) การค้นหาข้อมูลสะดวกง่าย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.00) ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.00) ในส่วนของความปลอดภัยของระบบสารสนเทศการมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.00) ความสะดวกเมื่อเทียบกับระบบงานเดิม การประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.50) ระบบช่วยลดขั้นตอนในการติดต่อประสานงานอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.00) และมีความเป็นไปได้กับการประยุกต์ใช้กับระบบงานจริงอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 5.00)

ตาราง 5.3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มเจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย  
เจ้าหน้าที่บัญชี และนักวิจัย

ลักษณะการใช้งานระบบ	ค่าเฉลี่ย
การใช้ระบบสารสนเทศ	
1. รูปแบบการจัดหน้าเว็บเพจมีความเหมาะสมกับการใช้งาน	4.11
2. รูปแบบการจัดวางหัวข้อ เหมาะสมกับการใช้งาน	4.22
3. รูปแบบการเพิ่ม/แก้ไข/ลบข้อมูล สะดวก ง่าย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้	4.00
4. การค้นหาข้อมูลสะดวก ง่าย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้	4.22
5. ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้	4.44
ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	
6. ระบบมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล	4.22
ความสะดวกเมื่อเทียบกับระบบงานเดิม	
7. ประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูล	4.67
8. ช่วยลดขั้นตอนในการติดต่อประสานงาน	4.67

จากตาราง 5.3 แสดงผลการประเมินระบบสารสนเทศสำหรับติดตามงาน โครงการวิจัยของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ของของกลุ่มเจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย เจ้าหน้าที่บัญชี และนักวิจัย พบว่าในด้านการใช้งานระบบสารสนเทศในส่วนจากรูปแบบการจัดหน้าเว็บเพจมีความเหมาะสมกับการใช้งานในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.11) มีรูปแบบการจัดวางหัวข้อเหมาะสมกับการใช้งานในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.22) รูปแบบการเพิ่ม/แก้ไข/ลบข้อมูล สะดวก ง่าย ตรงกับความต้องการ

ของผู้ใช้ อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.00) การค้นหาข้อมูลสะดวก ง่าย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.22) ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.44) ในส่วนของความปลอดภัยของระบบสารสนเทศการมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.22) ความสะดวกเมื่อเทียบกับระบบงานเดิม การประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.67) และระบบช่วยลดขั้นตอนในการติดต่อประสานงานอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.67)

ข้อเสนอแนะของผู้ใช้ระบบ

- (1) ในอนาคตควรปรับปรุงให้สามารถนำไปใช้ข้อมูลร่วมกับระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ โดยการเสริมข้อมูลระหว่างกันให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
- (2) ควรมีผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องแม่นยำอย่างสม่ำเสมอ
- (3) ควรมีผู้รับผิดชอบในการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยตลอดเวลา
- (4) ต้องแยกให้ชัดเจนระหว่างการให้บุคคลทั่วไปดูข้อมูลและค้นหาข้อมูล กับผู้บริหารที่จะใช้ข้อมูล และผู้ที่สามารถแก้ไขข้อมูลได้

### 5.3 ข้อจำกัดของระบบ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับติดตามงานโครงการวิจัยของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ครั้งนี้ ผู้เขียนพบว่าข้อจำกัดของการพัฒนาระบบ ดังนี้

- (1) ระบบไม่มีการเข้ารหัสของรหัสผ่าน
- (2) ระบบไม่มีระบบการสำรองข้อมูล ดังนั้นการสำรองข้อมูลต้องทำผ่านโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลพีเอชพีมายแอ็ดมิน
- (3) ระบบไม่สามารถออกรายงานเชิงเปรียบเทียบได้ และยังไม่สามารถออกรายงานในรูปแบบของกราฟได้
- (4) ระบบยังไม่มีการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

### 5.4 ข้อเสนอแนะ

- (1) ในการใช้ระบบรักษาความปลอดภัยโดยวิธีการใช้รหัสผ่านควรมีการเข้ารหัสผ่านของผู้ใช้ระบบด้วย
- (2) ควรมีระบบสำรองข้อมูล โดยไม่ต้องเข้าไปทำการสำรองข้อมูลผ่าน โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลพีเอชพีมายแอ็ดมิน