

## บทที่ 7

### สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ระบบสารสนเทศสำหรับส่วนงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โรงเรียนพณิชยการเชียงราย ได้ทำการทดสอบระบบกับผู้ใช้ ได้ ผู้ดูแลระบบ นักเรียนนักศึกษา อาจารย์เจ้าหน้าที่ อาจารย์นิเทศก์ สถานประกอบการ และผู้บริหาร โรงเรียน ซึ่งมีรายละเอียดการประเมินผล บทสรุป อุปสรรค ข้อเสนอแนะของระบบ ดังต่อไปนี้

#### 7.1 การประเมินผลระบบ

การประเมินผลระบบสารสนเทศสำหรับส่วนงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โรงเรียนพณิชยการเชียงราย สามารถแบ่งรูปแบบการประเมินผลเป็น 3 รูปแบบ มีดังนี้

1) การประเมินผลด้านเทคนิค (Technical evaluation) ได้แก่ การตรวจสอบการทำงานของระบบก่อน และหลังการติดตั้งระบบ, การตรวจสอบความเร็วของคอมพิวเตอร์, การใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำ, การตอบโต้ระหว่างระบบกับผู้ใช้, ความเร็วในการประเมินผลข้อมูล ซึ่งผู้ศึกษาได้กำหนดรายการประเมินในด้านเทคนิค ดังนี้

- ความเร็วในการประเมินผลของโปรแกรม
- ความสะดวก รวดเร็วในการใช้งานโปรแกรม
- ช่วยลดขั้นตอนการทำงานจากระบบที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ

2) การประเมินผลความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ (User evaluation) เป็นการรับฟังการวิจารณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบ เช่น จอภาพ แบบฟอร์ม ความถูกต้องของข้อมูล ผู้ศึกษาได้กำหนดรายการประเมินในด้านเทคนิค ดังนี้

- การออกแบบจอภาพ ง่ายต่อการใช้งาน
- การออกแบบรายงานสารสนเทศ ง่ายต่อการนำไปใช้งาน

3) การประเมินผลระบบสารสนเทศ (Information System Utility) เป็นการวัดผลความสำเร็จในการพัฒนาระบบ ผู้ศึกษาได้กำหนดรายการประเมินในด้านเทคนิค ดังนี้

- ความถูกต้องของข้อมูลในการประเมินผล
- การทำงานของระบบเป็นลำดับขั้นตอน
- ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่แสดงในรายงาน

- สามารถเป็นแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจในด้านการบริหารงานต่อไป
- สามารถนำไปใช้เป็นตัวอย่งในการพัฒนาระบบในหน่วยงานอื่นๆได้

## 7.2 การดำเนินการประเมินผลระบบ

การประเมินผลระบบสารสนเทศสำหรับส่วนงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โรงเรียนพนิชยการเขียงราย ดำเนินการประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการสอบถามกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบตามที่ได้กล่าวไปข้างต้น สามารถทำการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นทางด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบของผู้ตอบแบบสอบถามโดยจำแนกเป็น 5 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้

การให้คะแนนในการประเมินตามความพึงพอใจของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- |  |           |   |
|--|-----------|---|
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมากที่สุด  | มีค่าเป็น | 5 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมาก        | มีค่าเป็น | 4 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับปานกลาง    | มีค่าเป็น | 3 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับน้อย       | มีค่าเป็น | 2 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับน้อยที่สุด | มีค่าเป็น | 1 |

การดำเนินการประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับส่วนงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โรงเรียนพนิชยการเขียงราย ได้ทำการประเมินผลโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ ดังนี้

- |   |          |    |      |
|---|----------|----|------|
| - นักเรียนนักศึกษาฝึกงาน                        | จำนวน    | 50 | คน   |
| - อาจารย์นิเทศก์                                | จำนวน    | 5  | คน   |
| - อาจารย์เจ้าหน้าที่ส่วนงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | จำนวน    | 3  | คน   |
| - สถานประกอบการ                                 | จำนวน    | 20 | แห่ง |
| - ผู้บริหารโรงเรียน                             | จำนวน    | 1  | คน   |
|   | รวมจำนวน | 79 | คน   |

### 7.3 สรุปการประเมินผล

จากการประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับส่วนงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โรงเรียนพณิชยการเชิงทราย สามารถสรุปผลได้ในตาราง 7.1 ดังนี้

ตาราง 7.1 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะการใช้งาน ระบบในด้านต่างๆ	ระดับความคิดเห็น						ค่า เฉลี่ย	การ แปล ผล
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
1) การประเมินผลด้านเทคนิค (Technical Evaluation)								
(1) ความเร็วในการ ประเมินผลของโปรแกรม	ค่า	17	20	23	19	0	3.44	ปาน กลาง
	%	21.52	25.32	29.11	24.05	0		
(2) ความสะดวก รวดเร็ว ในการใช้งานโปรแกรม	ค่า	23	28	18	10	0	3.81	มาก
	%	29.11	35.44	22.78	12.66	0		
(3) ช่วยลดขั้นตอนการ ทำงานจากระบบที่เคยปฏิบัติ อยู่เป็นประจำ	ค่า	33	28	6	12	0	4.03	มาก
	%	41.77	35.44	7.59	15.19	0		
<b>ค่าเฉลี่ยทางด้านเทคนิค</b>							<b>3.76</b>	<b>มาก</b>
2) การประเมินผลความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ (Information System Utility)								
(4) การออกแบบจอภาพ ง่ายต่อการใช้งาน	ค่า	27	29	20	3	0	4.01	มาก
	%	34.18	36.71	25.32	3.80	0		
(5) การออกแบบรายงาน สารสนเทศ ง่ายต่อการ นำไปใช้งาน	ค่า	10	30	33	6	0	3.56	มาก
	%	12.66	37.97	41.77	7.59	0		
<b>ค่าเฉลี่ยทางการประเมินผลความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ</b>							<b>3.78</b>	<b>มาก</b>

ตารางที่ 7.1 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ลักษณะการใช้งาน ระบบในด้านต่างๆ	ระดับความคิดเห็น						ค่า เฉลี่ย	การ แปล ผล
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
3) การประเมินผลระบบสารสนเทศ (User Evaluation)								
(6) ความถูกต้องของ ข้อมูลในการประเมินผล	ค่า	21	27	31	0	0	3.87	มาก
	%	26.58	34.18	39.24	0	0		
(7) การทำงานของระบบ เป็นลำดับขั้นตอน	ค่า	24	25	25	5	0	3.86	มาก
	%	30.38	31.65	31.65	6.33	0		
(8) ความสมบูรณ์ของ ข้อมูลที่แสดงในรายงาน	ค่า	8	27	34	10	0	3.42	มาก
	%	10.13	34.18	43.04	12.66	0		
(9) สามารถเป็น แหล่งข้อมูลเพื่อใช้ในการ ประกอบการตัดสินใจในด้าน การบริหารงานต่อไป	ค่า	20	37	22	0	0	3.97	มาก
	%	25.32	46.84	27.85	0	0		
(10) สามารถนำไปใช้ เป็นตัวอย่างในการพัฒนา ระบบในหน่วยงานอื่นๆได้	ค่า	24	21	34	0	0	3.87	มาก
	%	30.38	26.58	43.04	0	0		
ค่าเฉลี่ยทางการประเมินผลความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ							3.80	มาก
ค่าเฉลี่ยการประเมินผลระบบสารสนเทศทั้งหมด								มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด							3.78	

การแปลผลของค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบ มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ	ระดับการแปลผล
4.50 – 5.00	ระดับความพึงพอใจดีมาก
3.50 – 4.49	ระดับความพึงพอใจดี
2.50 – 3.49	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
1.50 – 2.49	ระดับความพึงพอใจพอใช้
1.00 – 1.49	ระดับความพึงพอใจต้องปรับปรุง

จากตาราง 7.1 ผลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศสำหรับส่วนงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โรงเรียนพณิชยการเชียงราย พบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.78 อธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1) การประเมินผลด้านเทคนิค พบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.76 ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้งานในระดับดีมาก ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบด้านเทคนิคมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.03 เป็นการช่วยลดขั้นตอนการทำงานจากระบบที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ รองลงมามีค่าเฉลี่ย 3.81 เป็นความสะดวก รวดเร็วในการใช้งาน โปรแกรม และน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.44 เป็นความเร็วในการประเมินผลของโปรแกรม

2) การประเมินผลด้านความคิดเห็น พบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.78 ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้งานในระดับดีมาก ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบด้านความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.01 เป็นการออกแบบจอภาพ ง่ายต่อการใช้งาน รองลงมามีค่าเฉลี่ย 3.56 เป็นการออกแบบรายงานสารสนเทศ ง่ายต่อการนำไปใช้งาน

3) การประเมินผลด้านระบบสารสนเทศ พบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.80 ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้งานในระดับดีมาก ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบด้านระบบสารสนเทศมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 3.97 สามารถเป็นแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจในด้านการบริหารงานต่อไป รองลงมามีค่าเฉลี่ย 3.87 สามารถนำไปใช้เป็นตัวช่วยในการพัฒนาระบบในหน่วยงานอื่นๆ ได้ และความถูกต้องของข้อมูลในการประเมินผล รองลงมามีค่าเฉลี่ย 3.86 เป็นการทำงานของระบบเป็นลำดับขั้นตอน และน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.42 เป็นความสมบูรณ์ของข้อมูลที่แสดงในรายงาน

#### 7.4 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบ

จากการทดสอบการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับส่วนงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โรงเรียนพนมขจรวิทยาราย พบว่ามีข้อจำกัดในการใช้งานดังนี้

- 1) การแสดงผลรายงานสารสนเทศการส่งนักเรียนนักศึกษาฝึกงานกลับโรงเรียน ไม่สามารถแสดงผลในรูปแบบเปอร์เซ็นต์เปรียบเทียบในแต่ละปีการศึกษาได้ เนื่องจากข้อจำกัดของโปรแกรมการสร้างแผนภูมิ
- 2) ระบบช่วยเหลือการตัดสินใจเลือกฝึกงาน โดยใช้ตัวแบบตัดสินใจการวิเคราะห์เชิงลำดับขั้น หากผู้ใช้กำหนดทางเลือกมาก จะทำให้การประมวลผลช้า จึงระบุให้เลือก 3 ทางเลือก
- 3) ระบบมีการออกแบบรายงานทางโปรแกรมไมโครซอฟท์ เอ็กเซลล์ ได้อย่างเดียว

#### 7.5 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา และพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับส่วนงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โรงเรียนพนมขจรวิทยาราย ผู้ศึกษามีข้อเสนอในการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นดังนี้

- 1) ควรพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกันกับส่วนงานอื่นๆ ในโรงเรียน
- 2) ระบบช่วยเหลือการตัดสินใจเลือกฝึกงานเป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจของนักเรียนนักศึกษาฝึกงานเป็นหลัก ควรมีระบบช่วยในการตัดสินใจของสถานประกอบการ เพื่ออำนวยความสะดวกให้สถานประกอบการ
- 3) เพื่อให้ระบบมีการออกรายงานที่สะดวกต่อการพิมพ์รายงาน ควรใช้โปรแกรมในการออกรายงานที่สะดวกต่อการพิมพ์รายงาน