

## บทที่ 6

### สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ระบบสารสนเทศสำหรับกีฬานักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เชียงราย เขต 2 ได้ทำการทดสอบระบบกับผู้ใช้ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้ดูแลระบบ คณะกรรมการดำเนินการ ครูผู้ฝึกนักกีฬา ผู้ตัดสิน และนักกีฬา ซึ่งมีรายละเอียดการประเมินผล บทสรุป อุปสรรค ข้อเสนอแนะของระบบ ดังต่อไปนี้

#### 6.1 การประเมินผลระบบ

การประเมินผลระบบสารสนเทศสำหรับกีฬานักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เชียงราย เขต 2 สามารถแบ่งรูปแบบการประเมินผลเป็น 3 รูปแบบ มีดังนี้

1) การประเมินผลด้านเทคนิค ได้แก่ การตรวจสอบการทำงานของระบบก่อน และหลัง การติดตั้งระบบ, การตรวจสอบความเร็วของคอมพิวเตอร์ การใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำ การตอบโต้ระหว่างระบบกับผู้ใช้ ความเร็วในการประเมินผลข้อมูล ซึ่งผู้ศึกษาได้กำหนดรายการประเมินในด้านเทคนิค ดังนี้

- ความเร็วในการประมวลผลโปรแกรม
- ความสะดวก รวดเร็วในการใช้งานโปรแกรม

2) การประเมินผลความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ เป็นการรับฟังการวิจารณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบ เช่น จอภาพ แบบฟอร์ม ความถูกต้องของข้อมูล ผู้ศึกษาได้กำหนดรายการประเมินในด้านเทคนิค ดังนี้

- การออกแบบจอภาพ ง่ายต่อการใช้งาน
- การออกแบบรายงาน ง่ายต่อการนำไปใช้
- คู่มือการใช้งานเข้าใจง่าย

3) การประเมินผลระบบสารสนเทศ เป็นการวัดผลความสำเร็จในการพัฒนาระบบ ผู้ศึกษาได้กำหนดรายการประเมินในด้านเทคนิค ดังนี้

- ความถูกต้องในการประมวลผลข้อมูล
- ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่แสดงในรายงาน

## 6.2 การดำเนินการประเมินผลระบบ

การประเมินผลระบบสารสนเทศสำหรับศึกษานิเทศก์เรียนช่วงชั้นที่ 3 และ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2 ดำเนินการประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม ในการสอบถามกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบตามที่ได้กล่าวไปข้างต้น สามารถทำการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นทางด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบของผู้ตอบแบบสอบถามโดยจำแนกเป็น 5 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้

การให้คะแนนในการประเมินตามความพึงพอใจของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

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

การดำเนินการประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับศึกษานิเทศก์เรียนช่วงชั้นที่ 3 และ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2 ได้ทำการประเมินผลโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ ดังนี้

- |                        |       |    |    |
|------------------------|-------|----|----|
| - ผู้อำนวยการ โรงเรียน | จำนวน | 12 | คน |
| - ผู้ดูแลระบบ          | จำนวน | 2  | คน |
| - คณะกรรมการดำเนินการ  | จำนวน | 24 | คน |
| - ครูผู้ฝึกนักกีฬา     | จำนวน | 10 | คน |
| - ผู้ตัดสิน            | จำนวน | 10 | คน |
| - นักกีฬา              | จำนวน | 20 | คน |

รวมจำนวน 78 คน

### 6.3 การประเมินผลและการอภิปรายผล

จากการประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับกิตานักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2 สามารถสรุปผลได้ในตาราง 6.1 ดังนี้

ตาราง 6.1 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะการใช้งาน ระบบในด้านต่างๆ	ระดับความคิดเห็น						ค่า เฉลี่ย	การ แปล ผล
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
1) การประเมินผลด้านเทคนิค								
(1) ความเร็วในการ ประเมินผลของโปรแกรม	ค่า	25	30	12	10	1	3.87	มาก
	%	32.05	38.46	15.38	12.82	1.28		
(2) ความสะดวก รวดเร็ว ในการใช้งานโปรแกรม	ค่า	20	33	17	8	0	3.83	มาก
	%	25.64	42.31	21.79	10.26	0		
ค่าเฉลี่ยทางด้านเทคนิค							3.85	มาก
2) การประเมินผลความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ								
(3) การออกแบบหน้าจอ ง่ายต่อการใช้งาน	ค่า	18	27	20	10	3	3.60	มาก
	%	23.08	34.62	25.64	12.82	3.85		
(4) การออกแบบรายงาน ง่ายต่อการนำไปใช้	ค่า	35	27	10	6	0	4.17	มาก
	%	44.87	34.62	12.82	7.69	0		
(5) คู่มือการใช้งานเข้าใจ ง่าย	ค่า	30	25	14	9	0	3.97	มาก
	%	38.46	32.05	17.95	11.54	0		
ค่าเฉลี่ยทางการประเมินผลความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ							3.91	มาก

ตาราง 6.1 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ลักษณะการใช้งาน ระบบในด้านต่างๆ	ระดับความคิดเห็น						ค่า เฉลี่ย	การ แปล ผล
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
3) การประเมินผลระบบสารสนเทศ								
(6) ความถูกต้องของ ข้อมูลในการประเมินผล	ค่า	23	25	20	10	0	3.78	มาก
	%	29.49	32.05	25.64	12.82	0		
(7) ความสมบูรณ์ของ ข้อมูลที่แสดงในรายงาน	ค่า	31	29	18	0	0	4.17	มาก
	%	31	29	18	0	0		
ค่าเฉลี่ยทางการประเมินผลความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ							3.97	มาก
ค่าเฉลี่ยการประเมินผลระบบสารสนเทศทั้งหมด								มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด							3.91	

การแปลผลของค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบ มีรายละเอียดดังนี้

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

จากตาราง 6.1 ผลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศ สำหรับักศึกษาระดับชั้นที่ 3 และ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2 พบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.91 อธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1) การประเมินผลด้านเทคนิค พบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.85 ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้งานในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบด้านเทคนิคมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 3.87 เป็นความเร็วในการประเมินผลของโปรแกรม น้อยที่สุดมีค่าเฉลี่ย 3.83 เป็นความสะดวก รวดเร็วในการใช้งานโปรแกรม

2) การประเมินผลด้านความคิดเห็น พบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.91 ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้งานในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบด้านความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบมาก

ที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.17 เป็นการออกแบบรายงาน ง่ายต่อการนำไปใช้ รองลงมา มีค่าเฉลี่ย 3.97 เป็นคู่มือการใช้งานเข้าใจง่าย และน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.60 เป็นการออกแบบหน้าจอ ง่ายต่อการใช้งาน

3) การประเมินผลด้านระบบสารสนเทศ พบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.97 ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้งานในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบด้านระบบสารสนเทศมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.17 เป็นความสมบูรณ์ของข้อมูลที่แสดงในรายงาน และน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.78 เป็นความถูกต้องของข้อมูลในการประเมินผล

#### 6.4 สรุปผลการศึกษา

การระบบสารสนเทศสำหรับกักขังนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2 เป็นการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ที่จัดทำขึ้น โดยเริ่มจากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันและศึกษาความต้องการของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

ในการวิเคราะห์ระบบงานผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์โดยผู้ศึกษาเริ่มต้นจากการศึกษาระบบงานเดิม และรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ที่มีอยู่ และที่ใช้งานในปัจจุบัน สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล คณะครูที่เป็นกรรมการจัดการแข่งขัน ผู้ฝึกสอน นักกีฬา และผู้อำนวยการโรงเรียน ถึงความต้องการใช้สารสนเทศ ขั้นตอนในการปฏิบัติ จากนั้นจึงนำข้อมูลทั้งหมดกำหนดปัญหาและความต้องการเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดีที่สุด

เมื่อเข้าใจปัญหา และความต้องการของระบบงานเรียบร้อยแล้ว จึงได้ออกแบบและพัฒนา ระบบงานขึ้นมาใช้งาน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศคือโปรแกรม พีเอชพีมาย แอดมิน และโปรแกรม จัดการฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล ฟรอนท์ เมื่อพัฒนาระบบงานเสร็จเรียบร้อยแล้วทดสอบระบบ โดยการนำไปทดสอบติดตั้ง และใช้งานในเว็บไซต์ของโรงเรียนเวียงป่าเป้าวิทยาคม

ผลการทดสอบระบบพบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจเว็บไซต์ในระดับมากในหัวข้อ ความเร็วในการประเมินผลของโปรแกรม, ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานโปรแกรม, การออกแบบหน้าจอ ง่ายต่อการใช้งาน, การออกแบบรายงานง่ายต่อการนำไปใช้, คู่มือการใช้งานเข้าใจง่าย, ความถูกต้องของข้อมูลในการประเมินผล, ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่แสดงในรายงาน

#### 6.5 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบ

จากการทดสอบการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับกักขังนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2 พบว่ามีข้อจำกัดในการใช้งานดังนี้

- 1) ไม่อำนวยความสะดวกในการตรวจสอบจำนวนนักกีฬาของกีฬาแต่ละประเภทได้
- 2) ต้องกรอกข้อมูลกรรมการและนักกีฬาทีละคน
- 3) ระบบไม่สามารถใส่ลายเซ็นต่ออิเล็กทรอนิกส์ในเกียรติบัตรได้

## 6.6 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา และพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับกีฬานักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และ 4  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2 ผู้ศึกษามีข้อเสนอในการพัฒนาระบบให้มี  
ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นดังนี้

- 1) ควรมีระบบจัดเก็บสถิติเปรียบเทียบเหรียญรางวัลย้อนหลังได้
- 2) ควรมีการถ่ายโอนข้อมูลนักกีฬาจากไฟล์ตารางทำงานเพื่ออำนวยความสะดวกใน  
การป้อนข้อมูล
- 3) ควรอนุญาตให้กรรมการดำเนินการแต่ละโรงเรียนสมัครออนไลน์ได้