

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ



#### 5.1 ทดสอบและการนำไปใช้

##### 1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัย

การทดสอบการใช้งานระบบที่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นการหาความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้ระบบการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยได้จัดทำโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งมีรายละเอียดของโครงการอยู่ในภาคผนวก โดยมีการประชาสัมพันธ์ในหลายรูปแบบ เช่น การส่งจดหมายเชิญ การประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่าย SchoolNet การบอกคนรู้จัก กลุ่มของผู้เข้าร่วมวิจัย ทั้งหมด 37 คน จึงประกอบไปด้วย

- 1.1 สังกัดหน่วยการสำนักงานการประถมศึกษาจำนวน 2 คน
- 1.2 สังกัดกรมสามัญศึกษาจำนวน 7 คน
- 1.3 สังกัดสถาบันราชมนฑลจำนวน 1 คน
- 1.4 สังกัดสถาบันราชภัฏจำนวน 15 คน
- 1.5 สังกัดโรงเรียนในสังกัดของ ส.ช.จำนวน 8 คน
- 1.6 สังกัดบริษัทเอกชนจำนวน 3 คน
- 1.7 และอื่น ๆ 1 คน

##### 2. วิธีการทดสอบ

วิธีการทดสอบทำในลักษณะการประชุมเชิงปฏิบัติการ ดังนี้คือ

1. จัดฝึกอบรมวิธีการใช้งานโปรแกรมเป็นเวลา 3 ชั่วโมง
2. ให้ทดลองสร้างบทเรียนและแบบทดสอบตามรายวิชาที่ตนเองได้สอน โดยมีการจัดเตรียมข้อมูลต่างๆ ไว้ล่วงหน้า เป็นเวลา 3 ชั่วโมง แล้วให้ตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความพอใจ จำนวน 43 ข้อ

##### 3. แบบประเมินความพึงพอใจ

แบบประเมินความพึงพอใจ ประกอบด้วยประกอบด้วย 4 ส่วนคือ

- 3.1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 3.2 สถานภาพการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา
- 3.3 แบบประเมินความพึงพอใจ
- 3.4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

##### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

###### 1. ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ตาราง 5.1 แสดงระดับการศึกษาของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ระดับการศึกษา	เปอร์เซ็นต์
อนุปริญญา	5%
ปริญญาตรี	49%
ปริญญาโท	35%
ปริญญาเอก	8%
อื่น ๆ	3%

###### 2. ประสบการณ์ในการทำงานของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ตาราง 5.2 แสดงประสบการณ์ในการทำงานของผู้เข้าร่วมการวิจัย

อายุการทำงาน	เปอร์เซ็นต์
ต่ำกว่า 3 ปี	14%
3-5 ปี	19%
6-10 ปี	14%
10-20 ปี	11%
20 ปีขึ้นไป	41%

###### 3. ความสนใจในการพัฒนาหรือศึกษาเพิ่มเติมของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ตาราง 5.3 แสดงความสนใจในการพัฒนาหรือศึกษาเพิ่มเติมของผู้เข้าร่วมการวิจัย

การศึกษาเพิ่มเติม	เปอร์เซ็นต์
ศึกษาด้วยตนเอง	23%
ศึกษาต่อในสถาบัน	29%
ทำผลงานวิชาการ	39%
ทำผลงานวิจัย	9%

## 4. สังกัดหน่วยงานของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ตาราง 5.4 แสดงสังกัดหน่วยงานของผู้เข้าร่วมการวิจัย

หน่วยงานที่สังกัด	เปอร์เซ็นต์
สำนักงานประถมศึกษา	5%
กรมสามัญการศึกษา	19%
สถาบันราชมงคล	3%
สถาบันราชภัฏ	40%
ภาคเอกชน	8%
โรงเรียนสังกัด ส.ช.	22%
อื่น ๆ	3%

## 5. รายวิชาที่ผู้เข้าร่วมวิจัยทำการสอน

ตาราง 5.5 แสดงรายวิชาที่ผู้เข้าร่วมวิจัยทำการสอน

วิชาทำการสอน	เปอร์เซ็นต์
สอนวิชาสังคม	35%
สอนวิชาศิลปะและนาฏศิลป์	11%
สอนวิชาภาษาศาสตร์	11%
สอนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	34%
สอนวิชาเกษตรกรรม	9%

## 6. ประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมการวิจัยในการใช้อินเทอร์เน็ต

ตาราง 5.6 แสดงประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมการวิจัยในการใช้อินเทอร์เน็ต

การใช้งาน Internet	เปอร์เซ็นต์
ต่ำกว่า 3 ปี	60%
3-5 ปี	31%
6-10 ปี	9%

## 4.2 สถานภาพการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

1. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานที่ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ตาราง 5.7 แสดงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานที่ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	เปอร์เซ็นต์
มี	58%
ไม่มี	42%

2. ระบบเครือข่ายของหน่วยงานที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยสังกัดใช้อินเทอร์เน็ต

ตาราง 5.8 แสดงการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้เข้าร่วมวิจัย

การใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	เปอร์เซ็นต์
ได้	81%
ไม่ได้	14%
อื่นๆ	5%

3. หน่วยงานของผู้เข้าร่วมการวิจัยมีคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนหรือพนักงานใช้

ตาราง 5.9 แสดงการมีคอมพิวเตอร์ใช้ของนักเรียนหรือพนักงาน

คอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน	เปอร์เซ็นต์
มี	97%
ไม่มี	3%

4. หน่วยงานของผู้เข้าร่วมการวิจัยมีโปรแกรมสร้างบทเรียนบนอินเทอร์เน็ต

ตาราง 5.10 แสดงการมีโปรแกรมสร้างบทเรียนบนอินเทอร์เน็ต

โปรแกรมสร้างบทเรียนบนอินเทอร์เน็ต	เปอร์เซ็นต์
มี	25%
ไม่มี	69%
อื่นๆ	6%

## 5. ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีประสบการณ์ในการสร้างเว็บไซต์

ตาราง 5.11 แสดงประสบการณ์ในการสร้างเว็บไซต์

ประสบการณ์ในการสร้างเว็บไซต์	เปอร์เซ็นต์
เคย	37%
ไม่เคย	63%

## 6. ผู้เข้าร่วมการวิจัยใช้โปรแกรมใดในการสร้างเว็บไซต์

ตาราง 5.12 แสดงโปรแกรมการใช้โปรแกรมสร้างเว็บไซต์

โปรแกรมที่ใช้สร้างเว็บไซต์	เปอร์เซ็นต์
Dreamweaver	16%
Frontpage	14%
ไม่เคยสร้างเว็บเพจ	70%

## 7. การสร้างเว็บเพจของหน่วยงานผู้เข้าร่วมการวิจัยทำลักษณะใด

ตาราง 5.13 แสดงลักษณะการสร้างเว็บเพจของหน่วยงาน

ลักษณะของเว็บไซต์	เปอร์เซ็นต์
เว็บหน่วยงาน	53%
ใช้ในการเรียนการสอน	14%
อื่นๆ	3%
ไม่ตอบ	30%

## 8. การใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างบทเรียนบนเว็บเพจ

ตาราง 5.14 แสดงปริมาณการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างบทเรียน

การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างบทเรียน	เปอร์เซ็นต์
1-5 ครั้งต่อสัปดาห์	6%
ไม่แน่นอน	12%
ไม่เคย	41%

9. ระยะเวลาที่สามารถดูข้อมูลต่าง ๆ จากเว็บเพจของหน่วยงานผู้เข้าร่วมการวิจัยในการให้บริการ

ตาราง 5.15 แสดงเวลาการให้บริการอินเทอร์เน็ต

เวลาที่ให้ใช้งานเว็บ	เปอร์เซ็นต์
ทุกวัน-เวลา	68%
จันทร์-ศุกร์ 8.30-16.30	13%
อื่น ๆ	19%

10. หน่วยงานของผู้เข้าร่วมการวิจัยมีการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตแบบใด

ตาราง 5.16 แสดงการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ลักษณะการเชื่อมต่อของระบบอินเทอร์เน็ต	เปอร์เซ็นต์
เชื่อมต่อไปยังผู้ให้บริการ	50%
School Net	14%
Uninet	14%
อื่น ๆ	22%

11. หน่วยงานของผู้เข้าร่วมการวิจัยมีการสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์

ตาราง 5.17 แสดงการสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์

การสนับสนุนจากหน่วยงาน	เปอร์เซ็นต์
สนับสนุน	76%
ไม่สนับสนุน	12%
อื่น ๆ	12%

## 4.3 แบบประเมินความพอใจ

ตาราง 5.18 แสดงแบบประเมินความพอใจ

รายการประเมิน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	SD.
1. โปรแกรมมีความสวยงามเพียงใด	1%	69%	28%			3.75	.50
2. ความง่ายที่จะหาข้อมูล	5%	43%	49%	3%		3.51	.65
3. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	3%	53%	42%	3%		3.56	.61
4. เมนูมีความชัดเจนเพียงใด	5%	55%	32%	8%		3.57	.73
5. เมนูมีความสะดวกในการใช้งานเพียงใด	6%	57%	31%	6%		3.64	.68
6. การออกแบบ Graphic ดีเพียงใด	3%	58%	33%	6%		3.58	.65
7. Graphic สื่อสารได้ดีเพียงใด	3%	49%	43%	5%		3.49	.65
8. สีสีนของหน้าจอต่าง ๆ เหมาะสมเพียงใด	22%	51%	22%	5%		3.89	.81
9. ขนาดของตัวอักษรขนาดพอเหมาะเพียงใด	16%	54%	19%	11%		3.76	.86
10. ท่านต้องใช้เวลาทำความเข้าใจโปรแกรมมากน้อยเพียงใด	14%	32%	46%	8%		3.51	.84
11. หลังจากการอบรมการใช้โปรแกรม ท่านมีความเข้าใจมากน้อยเพียงใด		46%	51%	3%		3.43	.55
12. โปรแกรมสามารถที่จะสร้างบทเรียนตามวิชาที่ท่านสอนได้มากน้อยเพียงใด	8%	57%	27%	8%		3.65	.75
13. ง่ายต่อการสร้างบทเรียนเพียงใด		60%	35%	5%		3.54	.61
14. ง่ายต่อการสร้างแบบทดสอบเพียงใด	3%	54%	37%	6%		3.54	.66
15. ง่ายต่อการใช้งาน Web Board	6%	51%	37%	6%		3.57	.70
16. ง่ายในการสร้างชุดข้อสอบเพียงใด		43%	46%	11%		3.31	.68
17. ง่ายในการลงทะเบียนผู้เรียน		47%	39%	11%	3%	3.31	.79
18. ง่ายในการเพิ่มคณะวิชา	11%	64%	22%	3%		3.83	.65
19. ง่ายในการเพิ่มโปรแกรมวิชา	11%	64%	22%	3%		3.86	.59
20. ง่ายในการเพิ่มรายวิชา	11%	64%	22%	3%		3.78	.67
21. ง่ายในการเพิ่มข้อมูลผู้สอน	8%	68%	19%	5%		3.78	.67
22. โดยรวมแล้วโปรแกรมใช้งาน	3%	68%	27%	3%		3.70	.57

#### 4.4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ตาราง 5.19 แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

รายการประเมิน	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1. ท่านคิดว่าโปรแกรมสร้างบทเรียนบนอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อผู้เรียน	100%	
2. โปรแกรมสร้างบทเรียนบนอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นสำหรับการเรียนการสอนในปัจจุบัน	97%	3%
3. ท่านคิดว่าควรนำโปรแกรมสร้างบทเรียนบนอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตไปใช้ในการเรียนการสอน	97%	3%
4. ท่านคิดว่าโปรแกรมสร้างบทเรียนบนอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตจะทำให้การเรียนการสอนสะดวกเร็วขึ้นและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น	95%	5%

#### 5.2 ข้อเสนอแนะโดยสรุป

- ต้องการให้เพิ่มรูปแบบของแม่แบบในการสร้างบทเรียนให้มีหลากหลายและเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมอยู่เสมอ
- ต้องการให้มีแบบทดสอบที่หลากหลายเพื่อใช้ในการออกข้อสอบได้หลายรูปแบบ
- ต้องการใช้เวลาในการฝึกการใช้งานโปรแกรมให้มากกว่านี้
- การใช้โปรแกรมการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ตควรใช้กับผู้เรียนที่มีความพร้อมการเรียนรู้และมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐานดีอยู่ก่อนแล้ว
- ควรสร้างโปรแกรมให้สั้นและง่ายจะได้ประโยชน์มาก
- ต้องการแก้ไขข้อความของเมนูต่างๆ ได้
- ต้องการให้ Link กับซอฟต์แวร์ตัวอื่นได้ เช่น Microsoft Office



### 5.3 สรุปผลการวิจัย

- ระบบการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้นเป็นที่พึงพอใจในการทำงานอยู่ในระดับมาก
- ระบบการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อผู้เรียน
- ระบบการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นสำหรับการเรียนการสอนในปัจจุบัน
- ระบบการเรียนการสอนทำให้การเรียนการสอนสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพดีขึ้น