

บทที่ 7

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาและค้นคว้าอิสระในเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษโรงเรียนแม่สะเรียง “บริพัตรศึกษา” จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้มีการประเมินผลการใช้งานของระบบเพื่อให้ได้ระบบบริหารจัดการที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรมากที่สุดทั้งในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการทดสอบระบบนั้น ได้ทำการทดสอบโดยให้ผู้ใช้งานแต่ละคนทำการทดลองใช้งานระบบตามหน้าที่ที่ปฏิบัติงานจริง โดยรายละเอียดของการทดสอบมีดังนี้

7.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ

ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินผลการใช้งานของระบบการพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษโรงเรียนแม่สะเรียง “บริพัตรศึกษา” จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อให้ได้ระบบงานที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุดทั้งในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้ระบบ จำนวน 20 คน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ 1 คน เจ้าหน้าที่ดูแลศูนย์ 1 คน ผู้บริหาร 1 คน ครู 5 คน นักเรียน 7 คน ผู้ใช้งานทั่วไป 5 คน

โดยมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ดังนี้

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

จากข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ จำนวน 20 คน จะได้จำนวนของผู้ที่ตอบในแต่ละข้อคำถาม ดังแสดงในตาราง 6.1

ตาราง 7.1 แสดงจำนวนผู้ตอบในแต่ละข้อคำถามแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ดูแลศูนย์ และครูภาษาอังกฤษ

ลักษณะการใช้งานระบบ ในด้านต่างๆ	มากที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)	มาก ความถี่ (ร้อยละ)	ปานกลาง ความถี่ (ร้อยละ)	น้อย ความถี่ (ร้อยละ)	น้อยสุด ความถี่ (ร้อยละ)
1. ความเหมาะสมของการจัดวาง เครื่องมือสำหรับการใช้งาน	2 40%	3 60%			
2. ความสวยงามของการออกแบบ หน้าจอ	4 80%	1 20%			
3. การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและ สะดวก	1 20%	2 40%	2 40%		
4. การแก้ไขปรับปรุงทำได้ง่ายและ สะดวก	1 20%	2 40%	2 40%		
5. การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและ สะดวก	1 20%	2 40%	2 40%		
6. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคย ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ	4 80%	1 20%			
7. ความถูกต้องของระบบใน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	1 20%	2 40%	2 40%		
8. ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ใน รายงาน	1 20%	2 40%	2 40%		
9. ข้อมูลสารสนเทศตรงตามความ ต้องการใช้งาน	1 20%	2 40%	2 40%		
10. คู่มือการใช้โปรแกรม มีความ ชัดเจนและเข้าใจง่าย		3 60%	2 40%		

ตาราง 7.2 แสดงจำนวนผู้ตอบในแต่ละข้อคำถามแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของครู เจ้าหน้าที่ทั่วไป

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่างๆ	มากที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)	มาก ความถี่ (ร้อยละ)	ปานกลาง ความถี่ (ร้อยละ)	น้อย ความถี่ (ร้อยละ)	น้อยสุด ความถี่ (ร้อยละ)
1. ความเหมาะสมของการจัดวางเครื่องมือสำหรับการใช้งาน	2 28.57%	3 42.86%	2 28.57%		
2. ความสวยงามของการออกแบบหน้าจอ	5 71.43%	2 28.57%			
3. การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4 54.14%	3 42.86%			
4. การจองสื่อทำได้ง่ายและสะดวก	2 28.57%	3 42.86%	2 28.57%		
5. การค้นหาข้อมูลสื่อทำได้ง่ายและสะดวก	3 42.86%	3 42.86%	1 14.28%		
6. การทำแบบทดสอบทำได้ง่ายและสะดวก	4 54.14%	3 42.86%			
7. ความถูกต้องของระบบในขั้นตอนการปฏิบัติงาน	3 42.86%	3 42.86%	1 14.28%		
8. การอ่านบทเรียนมีการใช้งานง่ายและสะดวก	4 54.14%	3 42.86%			
9. ระบบใช้งานง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน	3 42.86%	3 42.86%	1 14.28%		
10. ความพึงพอใจในการใช้งานระบบ	4 54.14%	3 42.86%			

ตาราง 7.3 แสดงจำนวนผู้ตอบในแต่ละข้อคำถามแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ
ต่อการใช้งานระบบของผู้บริหาร

ลักษณะการใช้งานระบบ ในด้านต่างๆ	มากที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)	มาก ความถี่ (ร้อยละ)	ปานกลาง ความถี่ (ร้อยละ)	น้อย ความถี่ (ร้อยละ)	น้อยสุด ความถี่ (ร้อยละ)
1. ความเหมาะสมของการจัดวาง เครื่องมือสำหรับการใช้งาน		1 100%			
2. ความสวยงามของการออกแบบ หน้าจอ	1 100%				
3. การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและ สะดวก		1 100%			
4. การแก้ไขปรับปรุงทำได้ง่ายและ สะดวก		1 100%			
5. การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและ สะดวก		1 100%			
6. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคย ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ	1 100%				
7. ความถูกต้องของระบบใน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	1 100%				
8. ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ใน รายงาน		1 100%			
9. ข้อมูลสารสนเทศตรงตามความ ต้องการใช้งาน	1 100%				
10. คู่มือการใช้โปรแกรม มีความ ชัดเจนและเข้าใจง่าย		1 100%			

ตาราง 7.4 แสดงจำนวนผู้ตอบในแต่ละข้อคำถามแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ
ต่อการใช้งานระบบของนักเรียน

ลักษณะการใช้งานระบบ ในด้านต่างๆ	มากที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)	มาก ความถี่ (ร้อยละ)	ปานกลาง ความถี่ (ร้อยละ)	น้อย ความถี่ (ร้อยละ)	น้อยสุด ความถี่ (ร้อยละ)
1. ความเหมาะสมของการจัดวาง เครื่องมือสำหรับการใช้งาน	5 71.43%	2 28.57%			
2. ความสวยงามของการออกแบบ หน้าจอ	3 42.86%	2 28.57%	2 28.57%		
3. การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและ สะดวก	3 42.86%	3 42.86%	1 14.28%		
4. การจองสื่อทำได้ง่ายและสะดวก	2 28.57%	3 42.86%	2 28.57%		
5. การค้นหาข้อมูลสื่อทำได้ง่ายและ สะดวก	3 42.86%	4 54.14%			
6. การทำแบบทดสอบทำได้ง่ายและ สะดวก	5 71.43%	2 28.57%			
7. ความถูกต้องของระบบใน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	4 54.14%	3 42.86%			
8. ระบบมีการจำแนกเมนูการทำงาน โดยละเอียด เป็นระบบ	3 42.86%	3 42.86%	1 14.28%		
9. การอ่านบทเรียนมีการใช้งานง่าย และสะดวก	5 71.43%	1 14.28%	1 14.28%		
10. ความพึงพอใจในการใช้งาน ระบบ	5 71.43%	2 28.57%			

นำข้อมูลการตอบคำถามที่ได้มาทำการคำนวณหาค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ โดยใช้เกณฑ์กำหนดระดับความพึงพอใจตามตาราง 6.5

ตาราง 7.5 แสดงเกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

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 20 ชุด โดยทำการอ่านค่าและจัดทำผลการวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 7.6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ดูแลศูนย์ และครูภาษาอังกฤษ

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่างๆ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความเหมาะสมของการจัดวางเครื่องมือสำหรับการใช้งาน	4.4	มาก
2. ความสวยงามของการออกแบบหน้าจอ	4.8	มากที่สุด
3. การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	3.8	มาก
4. การแก้ไขปรับปรุงทำได้ง่ายและสะดวก	4.2	มาก
5. การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4.2	มาก
6. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ	4.8	มากที่สุด
7. ความถูกต้องในการประมวลผลของระบบ	3.8	มาก
8. ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงาน	3.8	มาก
9. ข้อมูลสารสนเทศตรงตามความต้องการใช้งาน	3.8	มาก
10. คู่มือการใช้โปรแกรม มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	3.6	มาก
ความพึงพอใจโดยภาพรวม	4.12	มาก

ตาราง 7.7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ
ต่อการใช้งานระบบของครู เจ้าหน้าที่ทั่วไป

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่างๆ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ ความพึงพอใจ
1. ความเหมาะสมของการจัดวางเครื่องมือสำหรับการใช้งาน	4.14	มาก
2. ความสวยงามของการออกแบบหน้าจอ	4.71	มากที่สุด
3. การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4.57	มากที่สุด
4. การจองสื่อทำได้ง่ายและสะดวก	4.14	มาก
5. การค้นหาข้อมูลสื่อทำได้ง่ายและสะดวก	4.28	มาก
6. การทำแบบทดสอบทำได้ง่ายและสะดวก	4.57	มากที่สุด
7. ความถูกต้องของระบบในขั้นตอนการปฏิบัติงาน	4.28	มาก
8. การอ่านบทเรียนมีการใช้งานง่ายและสะดวก	4.57	มากที่สุด
9. ระบบใช้งานง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน	4.28	มาก
10. ความพึงพอใจในการใช้งานระบบ	4.57	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยภาพรวม	4.41	มาก

ตาราง 7.8 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้บริหาร

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่างๆ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความเหมาะสมของการจัดวางเครื่องมือสำหรับการใช้งาน	4	มาก
2. ความสวยงามของการออกแบบหน้าจอ	5	มากที่สุด
3. การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4	มาก
4. สารสนเทศที่ได้นำไปใช้ประโยชน์เพื่อการบริหาร	4	มาก
5. การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4	มาก
6. ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในการแสดงผล	5	มากที่สุด
7. ความถูกต้องของระบบในขั้นตอนการปฏิบัติงาน	5	มากที่สุด
8. ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงาน	4	มาก
9. ข้อมูลสารสนเทศตรงตามความต้องการใช้งาน	5	มากที่สุด
10. คู่มือการใช้โปรแกรม มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4	มาก
ความพึงพอใจโดยภาพรวม	4.4	มาก

ตาราง 7.9 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของนักเรียน

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่างๆ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความเหมาะสมของการจัดวางเครื่องมือสำหรับการใช้งาน	4.28	มาก
2. ความสวยงามของการออกแบบหน้าจอ	4.14	มาก
3. การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4.28	มาก
4. การจองสื่อทำได้ง่ายและสะดวก	4.14	มาก
5. การค้นหาข้อมูลสื่อทำได้ง่ายและสะดวก	4.42	มาก
6. การทำแบบทดสอบทำได้ง่ายและสะดวก	4.28	มาก
7. ความถูกต้องของระบบในขั้นตอนการปฏิบัติงาน	4.57	มากที่สุด
8. ระบบมีการจำแนกเมนูการทำงาน โดยละเอียด เป็นระบบ	4.28	มาก
9. การอ่านบทเรียนมีการใช้งานง่ายและสะดวก	4.57	มากที่สุด
10. ความพึงพอใจในการใช้งานระบบ	4.71	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยภาพรวม	4.36	มาก

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้ระบบ พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยภาพรวมต่อการใช้งานระบบมีค่า 4.3 ซึ่งมีค่าแปรผลอยู่ในช่วง มาก ซึ่งหมายถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในเกณฑ์มาก โดยถ้าหากดูในรายละเอียดของคะแนนแล้ว ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในเกณฑ์มาก

7.2 สรุปผลการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษโรงเรียนแม่สะเรียง “บริพัตรศึกษา” จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างระบบนี้โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์การเรียนรู้ โดยการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถาม ศึกษาเอกสาร บทความ ตำราการวิจัย เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานใหม่ และได้ศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จากนั้นจึงได้ทำการวิเคราะห์ ออกแบบฐานข้อมูล และพัฒนาระบบขึ้น โดยระบบแบ่งการทำงานตามสิทธิของผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ดูแลศูนย์ ผู้บริหาร ครู เจ้าหน้าที่

ทั่วไป และนักเรียน ผู้ใช้งานทุกคนต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนการใช้งานทุกครั้ง ซึ่งในการพัฒนาครอบคลุมการทำงานตั้งแต่การจัดการข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน ข้อมูลสื่อ บทเรียน แบบฝึกหัด แบบทดสอบ ให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานกว่าระบบงานเดิมและสามารถนำข้อมูลสารสนเทศไปพัฒนางานที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม

หลังจากนั้นได้มีการทดลองใช้งานระบบโดยมีผู้ใช้งานจำนวน 20 คน ประกอบด้วย ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ดูแลศูนย์ ผู้บริหาร ครู เจ้าหน้าที่ทั่วไป และนักเรียนเป็นผู้ทดลองใช้งานในระบบงานต่างๆ และปรับปรุงแก้ไขในแต่ละส่วนงานให้เป็นไปตามกระบวนการและความต้องการ จนเป็นที่น่าพอใจของผู้ใช้งาน พร้อมทั้งให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมทำการประเมินระบบ เนื่องจากต้องการความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ

7.3 ข้อจำกัดในการศึกษา

ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โรงเรียนแม่สะเรียง “บริพัตรศึกษา” จังหวัดแม่ฮ่องสอนคือ

7.3.1 การออกแบบรหัสสื่อไม่สามารถออกแบบให้สัมพันธ์กับระบบรหัสมาตรฐานทั่วไป เช่น ระบบ INNOPAC เพราะมีเฉพาะสื่อภาษาอังกฤษเท่านั้น

7.3.2 ไม่สามารถเลือกรูปแบบกราฟได้ ทำให้รูปแบบการแสดงผลข้อมูลอยู่ในระดับการใช้งานที่จำกัด

7.3.3 ระบบยังไม่สามารถสำรองข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นการสำรองข้อมูลยังต้องอาศัยผู้ดูแลระบบเป็นผู้สำรองข้อมูล

7.3.4 การกำหนดข้อมูลของศูนย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษยังไม่สอดคล้องกับฐานข้อมูลในระบบห้องสมุดของโรงเรียน เช่น รหัสสมาชิก รหัสสื่อ ซึ่งอาจมีปัญหาในการเชื่อมโยงกับข้อมูลของห้องสมุดโรงเรียนในอนาคต

7.4 การสรุปข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โรงเรียนแม่สะเรียง “บริพัตรศึกษา” จังหวัดแม่ฮ่องสอน ยังมีข้อบกพร่องบางประการที่ระบบยังไม่ครอบคลุมการทำงานในอนาคต ควรได้รับการปรับปรุงและพัฒนาต่อไปเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์และสอดคล้องกับความต้องการมากยิ่งขึ้น โดยมีข้อเสนอแนะ มีดังนี้

7.4.1 ควรเพิ่มระบบสำรองข้อมูลอัตโนมัติ โดยกำหนดให้มีระยะเวลาในการสำรองข้อมูล

7.4.2 ควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลศูนย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับฐานข้อมูลของโรงเรียน

7.4.3 เพิ่มรายงานให้มีรูปแบบที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นเพื่อเพิ่มความสามารถในการให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานระบบ

7.4.4 ควรเพิ่มฟิลด์เพศของนักเรียนเพื่อแก้ปัญหา เมื่อนักเรียนเปลี่ยนค่านำหน้าจากเด็กชาย/เด็กหญิง เป็น นาย/นางสาว

7.4.5 ควรประยุกต์ลักษณะข้อสอบแบบปรนัยเป็นข้อสอบแบบถูกผิด

7.4.6 ควรตั้งชื่อรูปภาพประกอบคำถามให้สอดคล้องกับบทเรียนหรือข้อสอบของแต่ละข้อ เพื่อง่ายต่อการแก้ไขและการเชื่อมต่อภาพกับคำถาม/บทเรียน

7.4.7 การสุ่มคำถามสำหรับ บุคคลทั่วไป ระบบควรสุ่มคำถามใหม่ทุกครั้งที่ทำแบบทดสอบ

7.4.8 ระบบควรเก็บคำแนะนำจากกระู้ต่างๆที่บุคคลทั่วไปทำการเสนอแนะ