

บทที่ 5

การประเมินผลระบบงาน

การพัฒนาาระบบจัดการตารางเรียน ตารางสอนและตารางสอบออนไลน์ ของโรงเรียนโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่ ได้ทำการพัฒนาระบบจนแล้วเสร็จและติดตั้งระบบให้ผู้ใช้ทดลองใช้งาน ซึ่งสามารถประเมินผลการใช้งานระบบ และข้อเสนอแนะได้ดังต่อไปนี้

5.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ

ในการประเมินผลการใช้งานระบบจัดการตารางเรียน ตารางสอนและตารางสอบออนไลน์ ของโรงเรียนโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินผลโดยการใช้แบบสอบถาม ซึ่งได้ทำการออกแบบสอบถามเป็น 1 รูปแบบ เพื่อใช้ในการวัดระดับความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้โปรแกรม 5 กลุ่ม คือ

- 1) เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ (แบบสอบถาม ภาคผนวก จ หน้า 153) จำนวน 1 คน
- 2) หัวหน้าสาขา (แบบสอบถาม ภาคผนวก จ หน้า 153) จำนวน 4 คน
- 3) อาจารย์ (แบบสอบถาม ภาคผนวก จ หน้า 153) จำนวน 20 คน
- 4) นักเรียน (แบบสอบถาม ภาคผนวก จ หน้า 153) จำนวน 30 คน
- 5) ผู้ดูแลระบบ (แบบสอบถาม ภาคผนวก จ หน้า 153) จำนวน 1 คน

ผลการประเมินดังตาราง 5.1

5.1.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ

ตาราง 5.1 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่เป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ

หัวข้อการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ									
	ดีมาก		ดี		ปานกลาง		พอใช้		ควรปรับปรุง	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
1. ความสะดวกต่อการใช้งาน	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-
2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-
4. โปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งาน มีการลำดับขั้นตอนในการทำงาน	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-
5. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-
6. ความถูกต้อง รวดเร็วและความเป็นอัตโนมัติของระบบ	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-
7. คู่มือการใช้งานมีการอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-

จากการประเมินการความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบที่เป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ โดยใช้แบบสอบถาม จากเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการจำนวน 1 คน พบว่าอยู่ในระดับดีมาก (62.5%) โดยแยกเป็น

1. ความสะดวกต่อการใช้งาน อยู่ในระดับดี (100%)
2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ อยู่ในระดับดีมาก (100%)
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ อยู่ในระดับดี (100%)
4. โปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งาน มีการลำดับขั้นตอนในการทำงาน อยู่ในระดับดีมาก (100%)
5. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย อยู่ในระดับดี (100%)
6. ความถูกต้อง รวดเร็วและความเป็นอัตโนมัติของระบบ อยู่ในระดับดีมาก (100%)
7. คู่มือการใช้งานมีการอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน อยู่ในระดับดีมาก (100%)
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ อยู่ในระดับดีมาก (100%)

5.1.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของหัวหน้าสาขา

ตาราง 5.2 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่เป็นหัวหน้าสาขา

หัวข้อการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ									
	ดีมาก		ดี		ปานกลาง		พอใช้		ควรปรับปรุง	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
1. ความสะดวกต่อการใช้งาน	3	75	1	25	-	-	-	-	-	-
2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ	4	100	-	-	-	-	-	-	-	-
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ	4	100	-	-	-	-	-	-	-	-
4. โปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งาน มีการลำดับขั้นตอนในการทำงาน	4	100	-	-	-	-	-	-	-	-
5. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	3	75	1	25	-	-	-	-	-	-
6. ความถูกต้อง รวดเร็วและความเป็นอัตโนมัติของระบบ	4	100	-	-	-	-	-	-	-	-
7. คู่มือการใช้งานมีการอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน	4	100	-	-	-	-	-	-	-	-
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ	4	100	-	-	-	-	-	-	-	-

จากการประเมินการความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบที่เป็นเป็นหัวหน้าสาขา โดยใช้แบบสอบถาม จากหัวหน้าสาขาจำนวน 4 คน พบว่าอยู่ในระดับดีมาก (93.75%) โดยแยกเป็น

1. ความสะดวกต่อการใช้งาน อยู่ในระดับดีมาก (75%) อยู่ในระดับดี (25%)
2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ อยู่ในระดับดีมาก (100%)
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ อยู่ในระดับดีมาก (100%)
4. โปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งาน มีการลำดับขั้นตอนในการทำงาน อยู่ในระดับดีมาก (100%)
5. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย อยู่ในระดับดีมาก (75%) อยู่ในระดับดี (25%)
6. ความถูกต้อง รวดเร็วและความเป็นอัตโนมัติของระบบ อยู่ในระดับดีมาก (100%)
7. คู่มือการใช้งานมีการอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน อยู่ในระดับดีมาก (100%)
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ อยู่ในระดับดีมาก (100%)

5.1.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์

ตาราง 5.3 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่เป็นอาจารย์

หัวข้อการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ									
	ดีมาก		ดี		ปานกลาง		พอใช้		ควรปรับปรุง	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
1. ความสะดวกต่อการใช้งาน	14	70	4	20	2	10	-	-	-	-
2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ	12	60	5	25	3	15	-	-	-	-
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ	17	85	2	10	1	5	-	-	-	-
4. โปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งาน มีการลำดับขั้นตอนในการทำงาน	17	85	2	10	1	5	-	-	-	-
5. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	19	95	1	5	-	-	-	-	-	-
6. ความถูกต้อง รวดเร็วและความเป็นอัตโนมัติของระบบ	16	80	2	10	2	10	-	-	-	-
7. คู่มือการใช้งานมีการอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน	19	95	1	5	-	-	-	-	-	-
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ	18	90	1	5	1	5	-	-	-	-

จากการประเมินการความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบที่เป็นเป็นอาจารย์ โดยใช้แบบสอบถามจากอาจารย์จำนวน 20 คน พบว่าอยู่ในระดับดีมาก (82.50%) โดยแยกเป็น

1. ความสะดวกต่อการใช้งาน อยู่ในระดับดีมาก (70%) อยู่ในระดับดี (20%) อยู่ในระดับปานกลาง (10%)
2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ อยู่ในระดับดีมาก (60%) อยู่ในระดับดี (25%) อยู่ในระดับปานกลาง (15%)
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ อยู่ในระดับดีมาก (85%) อยู่ในระดับดี (10%) อยู่ในระดับปานกลาง (5%)
4. โปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งาน มีการลำดับขั้นตอนในการทำงาน อยู่ในระดับดีมาก (85%) อยู่ในระดับดี (10%) อยู่ในระดับปานกลาง (5%)
5. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย อยู่ในระดับดีมาก (95%) อยู่ในระดับดี (5%)
6. ความถูกต้อง รวดเร็วและความเป็นอัตโนมัติของระบบ อยู่ในระดับดีมาก (80%) อยู่ในระดับดี (10%) อยู่ในระดับปานกลาง (10%)
7. คู่มือการใช้งานมีการอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน อยู่ในระดับดีมาก (95%) อยู่ในระดับดี (5%)
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ อยู่ในระดับดีมาก (90%) อยู่ในระดับดี (5%) อยู่ในระดับปานกลาง (5%)

5.1.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

ตาราง 5.4 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่เป็นนักเรียน

หัวข้อการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ									
	ดีมาก		ดี		ปานกลาง		พอใช้		ควรปรับปรุง	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
1. ความสะดวกต่อการใช้งาน	27	90.00	3	10.00	-	-	-	-	-	-
2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ	29	96.67	1	3.33	-	-	-	-	-	-
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ	30	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-
4. โปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งาน มีการลำดับขั้นตอนในการทำงาน	30	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-
5. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	30	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-
6. ความถูกต้อง รวดเร็วและความเป็นอัตโนมัติของระบบ	30	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-
7. คู่มือการใช้งานมีการอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน	30	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ	30	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-

จากการประเมินการความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบที่เป็นนักเรียน โดยใช้แบบสอบถามจากนักเรียนจำนวน 30 คน พบว่าอยู่ในระดับดีมาก (98.33%) โดยแยกเป็น

1. ความสะดวกต่อการใช้งาน อยู่ในระดับดีมาก (90%) อยู่ในระดับดี (10%)
2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ อยู่ในระดับดีมาก (96.67%) อยู่ในระดับดี (3.33%)
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ อยู่ในระดับดีมาก (100%)
4. โปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งาน มีการลำดับขั้นตอนในการทำงาน อยู่ในระดับดีมาก (100%)
5. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย อยู่ในระดับดีมาก (100%)
6. ความถูกต้อง รวดเร็วและความเป็นอัตโนมัติของระบบ อยู่ในระดับดีมาก (100%)
7. คู่มือการใช้งานมีการอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน อยู่ในระดับดีมาก (100%)
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ อยู่ในระดับดีมาก (100%)

5.1.5 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลระบบ

ตาราง 5.5 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่เป็นผู้ดูแลระบบ

หัวข้อการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ									
	ดีมาก		ดี		ปานกลาง		พอใช้		ควรปรับปรุง	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
1. ความสะดวกต่อการใช้งาน	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-
2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-
4. โปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งาน มีการลำดับขั้นตอนในการทำงาน	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-
5. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-
6. ความถูกต้อง รวดเร็วและความเป็นอัตโนมัติของระบบ	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-
7. คู่มือการใช้งานมีการอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-

จากการประเมินการความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบที่เป็นผู้ดูแลระบบโดยใช้แบบสอบถาม จากผู้ดูแลระบบจำนวน 1 คน พบว่าอยู่ในระดับดีมาก (62.5%) โดยแยกเป็น

1. ความสะดวกต่อการใช้งาน อยู่ในระดับดี (100%)
2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ อยู่ในระดับดีมาก (100%)
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ อยู่ในระดับดี (100%)
4. โปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งาน มีการลำดับขั้นตอนในการทำงาน อยู่ในระดับดีมาก (100%)
5. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย อยู่ในระดับดี (100%)
6. ความถูกต้อง รวดเร็วและความเป็นอัตโนมัติของระบบ อยู่ในระดับดีมาก (100%)
7. คู่มือการใช้งานมีการอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน อยู่ในระดับดีมาก (100%)
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ อยู่ในระดับดีมาก (100%)

5.2 สรุปผลการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่องการพัฒนาาระบบจัดการตารางเรียน ตารางสอน ออนไลน์ สำหรับโรงเรียนโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาาระบบจัดการตารางเรียน ตารางสอน ออนไลน์ ของโรงเรียนโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่ โดยมีการแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานระบบออกเป็น 5 กลุ่ม คือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ หัวหน้าสาขา อาจารย์ นักเรียน และผู้ดูแลระบบ

ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาระบบนี้โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ระบบงานเดิม วิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ ออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอของระบบ และได้ทำการประเมินผลจากผู้ใช้งานระบบสรุปได้โดยภาพรวมว่าระบบจัดการตารางเรียน ตารางสอน ออนไลน์ ของโรงเรียนโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่ มีความสามารถดังนี้

1. ความสะดวกต่อการใช้งาน
2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติกรอยู่เป็นประจำ
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ
4. โปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งาน มีการลำดับขั้นตอนในการทำงาน
5. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย
6. ความถูกต้อง รวดเร็วและความเป็นอัตโนมัติของระบบ
7. คู่มือการใช้งานมีการอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ

จากความสามารถของระบบ สามารถแยกรายละเอียดการประยุกต์ใช้งานตามลักษณะของกลุ่มผู้ใช้งานออกได้ เป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

- 1) เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบได้
 - สามารถลดขั้นตอนและเวลาการทำงานในระบบเดิมได้
 - สามารถเรียกดูรายงานต่าง ๆ ได้
- 2) หัวหน้าสาขาวิชา
 - สามารถจัดการตารางเรียน และตารางสอนได้
 - สามารถจัดปัญหาการเกิดการชนกันของราย วิชาเรียน อาจารย์ และการใช้ห้องเรียน เพื่อทำการจัดการตารางเรียน ตารางสอนได้

- สามารถจักปัญหาการติดต่อประสานงานที่ยุ่งยากได้
 - สามารถเรียกดูรายงานต่าง ๆ ได้
- 3) อาจารย์ผู้สอน
- สามารถจัดตารางสอบได้
 - สามารถเรียกดูรายงานต่าง ๆ ได้
- 4) นักเรียน
- สามารถเรียกดูรายงานต่าง ๆ ได้
- 5) ผู้ดูแลระบบ
- สามารถกำหนดผู้ใช้งานได้
 - สามารถสำรองข้อมูลได้

5.3 สรุปผลการประเมิน

จากการประเมินผู้ใช้ระบบโดยใช้แบบสอบถาม ทั้ง 5 กลุ่ม คือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ หัวหน้าสำนักงาน อาจารย์ผู้สอน นักเรียน และผู้ดูแลระบบสามารถสรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ทั้ง 5 กลุ่ม อยู่ในระดับดีมาก

5.4 ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาระบบตารางเรียนตารางสอน ออนไลน์ สำหรับโรงเรียนโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่ ยังมีบกพร่องบางประการที่ระบบยังไม่ครอบคลุมในทุกส่วนของการทำงาน ในอนาคตควรได้รับการปรับปรุงและพัฒนาต่อไปเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์และสอดคล้องกับความต้องการมากยิ่งขึ้น โดยข้อเสนอแนะมีดังนี้

ระบบยังไม่สามารถทำการจัดตารางสอนได้เองโดยอัตโนมัติ การทำงานเองได้ยังคงต้องอาศัย ผู้ใช้เป็นผู้กำหนดในส่วนของอาจารย์ผู้สำหรับห้องนักเรียนและทำการเลือกในส่วนรายละเอียดต่างๆในการจัด ตารางเรียน ตารางสอน