

บทที่ 6

สรุปอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินผลการใช้งานของระบบฐานข้อมูลสำหรับงานวัดผลนักเรียน โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อให้ได้ระบบงานที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ และตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด ซึ่งแบบสอบถามถูกจัดทำเพื่อสอบถาม เจ้าหน้าที่วัดผล ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร และครูของโรงเรียนคาราวินวิทยาลัย ซึ่งใช้กลุ่มผู้ใช้งานระบบในการประเมินจำนวน 15 คน มีผลการประเมินและข้อเสนอแนะดังนี้

6.1 รูปแบบและหัวข้อในการประเมินผล

สำหรับการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของระบบฐานข้อมูลสำหรับงานวัดผลนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนคาราวินวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้ โดยผลการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มผู้ใช้งานระบบ จำนวน 15 คน ดังนี้

▪ ครู	จำนวน	11	คน
▪ เจ้าหน้าที่วัดผล	จำนวน	2	คน
▪ ผู้ดูแลระบบ	จำนวน	1	คน
▪ ผู้บริหาร	จำนวน	1	คน

โดยหัวข้อที่ใช้ในการประเมินมีดังต่อไปนี้

- 1) ความเหมาะสมของการจัดวางเครื่องมือสำหรับการใช้งาน
- 2) ความสวยงามของการออกแบบหน้าจอ
- 3) การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก
- 4) การแก้ไขปรับปรุงทำได้ง่ายและสะดวก
- 5) การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก
- 6) ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ
- 7) ความถูกต้องในการประมวลผลของระบบ
- 8) ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงาน
- 9) ข้อมูลสารสนเทศตรงตามความต้องการใช้งาน
- 10) คู่มือการใช้โปรแกรม มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย

6.2 ลักษณะคำตอบในแบบสอบถาม

ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ดังต่อไปนี้

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

จากข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ จำนวน 15 คน จะได้จำนวนของผู้ที่ตอบในแต่ละข้อคำถาม ดังแสดงในตาราง 6.1

ตาราง 6.1 จำนวนผู้ตอบในแต่ละข้อคำถาม

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่าง ๆ	มากที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)	มาก ความถี่ (ร้อยละ)	ปานกลาง ความถี่ (ร้อยละ)	น้อย ความถี่ (ร้อยละ)	น้อยที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)
1. ความเหมาะสมของการจัดวาง เครื่องมือสำหรับการใช้งาน	7 (46.67)	6 (40.00)	2 (13.33)	-	-
2. ความสวยงามของการออกแบบ หน้าจอ	7 (46.67)	4 (26.67)	4 (26.67)	-	-
3. การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและ สะดวก	13 (86.67)	2 (13.33)	-	-	-
4. การแก้ไขปรับปรุงทำได้ง่ายและ สะดวก	8 (53.33)	6 (40.00)	1 (6.67)	-	-
5. การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและ สะดวก	11 (73.33)	4 (26.67)	-	-	-
6. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคย ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ	9 (60.00)	4 (26.67)	2 (13.33)	-	-
7. ความถูกต้องในการประมวลผล ของระบบ	10 (66.67)	5 (33.33)	-	-	-

ตาราง 6.1 จำนวนผู้ตอบในแต่ละข้อคำถาม (ต่อ)

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่าง ๆ	มากที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)	มาก ความถี่ (ร้อยละ)	ปานกลาง ความถี่ (ร้อยละ)	น้อย ความถี่ (ร้อยละ)	น้อยที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)
8. ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงาน	7 (46.67)	5 (33.33)	3 (20.00)	-	-
9. ข้อมูลสารสนเทศตรงตามความต้องการใช้งาน	7 (46.67)	4 (26.67)	4 (26.67)	-	-
10. คู่มือการใช้โปรแกรม มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	8 (53.33)	7 (46.67)	-	-	-

นำข้อมูลการตอบคำถามที่ได้มาทำการคำนวณหาค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ โดยใช้เกณฑ์กำหนดระดับความพึงพอใจตามตาราง 6.2

ตาราง 6.2 เกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

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 15 ชุด โดยทำการอ่านค่าและจัดทำผลการวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 6.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่างๆ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความเหมาะสมของการจัดวางเครื่องมือสำหรับการใช้งาน	4.33	มาก
2. ความสวยงามของการออกแบบหน้าจอ	4.20	มาก
3. การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4.87	มากที่สุด
4. การแก้ไขปรับปรุงทำได้ง่ายและสะดวก	4.47	มาก
5. การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4.73	มากที่สุด
6. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ	4.47	มาก
7. ความถูกต้องในการประมวลผลของระบบ	4.67	มากที่สุด
8. ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงาน	4.27	มาก
9. ข้อมูลสารสนเทศตรงตามความต้องการใช้งาน	4.20	มาก
10. คู่มือการใช้โปรแกรม มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.53	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยภาพรวม	4.47	มาก

6.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับระบบฐานข้อมูลสำหรับงานวัดผล ในด้านของลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่าง ๆ พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยภาพรวมต่อการใช้งานระบบมีค่า 4.47 ซึ่งมีค่าแปรผลอยู่ในช่วง 3.50 – 4.49 ซึ่งหมายถึง ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในเกณฑ์มาก และลักษณะการใช้งานที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือ การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก รองลงมาคือ การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก และความถูกต้องในการประมวลผลของระบบตามลำดับ

6.4 สรุปผลการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่องการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสำหรับงานวัดผล มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบงานวัดผลนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนคาราวีวิทยาลัย

ผู้เขียนได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างระบบนี้โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบงานวัดผล ศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบงานวัดผลเดิม โดยการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถาม ฯลฯ เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานใหม่ และได้ศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รวมถึงศึกษาการใช้ระบบฐานข้อมูลเอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์การเขียนโปรแกรมด้วย

ไมโครซอฟท์วิซวลสตูดิโอ คอตเน็ต จากนั้นจึงได้ทำการออกแบบระบบและพัฒนาระบบขึ้น โดยระบบนี้ครอบคลุมการทำงานตั้งแต่ การบันทึกข้อมูลรายวิชา ข้อมูลผลการเรียน ข้อมูลการเลื่อนชั้น แสดงหลักฐานการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ปพ.5) และการสืบค้นข้อมูลผลการเรียน ของนักเรียนรายบุคคลตลอดจนแสดงรายงานตามลักษณะการใช้งานของผู้ใช้ ซึ่งระบบแบ่งผู้งาน ออกเป็น 4 กลุ่ม ซึ่งจะแบ่งเมนูตามสิทธิการใช้งาน

ผลการใช้งานพบว่าระบบที่ได้พัฒนามีส่วนช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานใน ระบบงานเดิม รวมถึงสร้างความสะดวกรวดเร็วในการเรียกดู ค้นหา ประมวลผลการเรียนและ ปรับปรุงข้อมูลในระบบ ตลอดจนการออกรายงานต่างๆ ให้แก่ ฝ่ายวัดผล ครู และผู้บริหาร เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของระบบฐานข้อมูล ส่งผลให้การทำงานโดยรวมมี ประสิทธิภาพมากขึ้น

6.5 ข้อจำกัดของระบบ

หลังจากการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสำหรับงานวัดผลและได้มีการทดลองใช้งานมาระยะ หนึ่งพบว่ามีปัญหาและข้อจำกัดของระบบหลายประการ ดังนี้

- 1) รายงานของระบบงานวัดผลมี ปพ.1-ปพ.9 แต่ระบบออกรายงานเฉพาะ หลักฐานการ ประเมินการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน(ปพ.5)
- 2) ปัญหาเกี่ยวกับการออกรายงานการเลื่อนชั้น ระบบสามารถทำการคัดเลือกนักเรียนได้ เฉพาะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อศึกษาต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อแยกสายการเรียน แต่ นักเรียนในระดับชั้นอื่นเป็นการเลื่อนชั้นตามปกติ ระบบจึงไม่มีการจัดการ
- 3) ระบบไม่สามารถทำการปรับปรุงข้อมูลนักเรียนได้ เนื่องจากระบบไม่มีการเชื่อมโยงกับ ฐานข้อมูลกลางของโรงเรียนคาราวิทยาลัย
- 4) ปัญหาของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลได้ สามารถประมวลผลได้เฉพาะนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาเท่านั้น
- 5) ระบบไม่มีการเข้ารหัสของรหัสผ่าน

6.6 ข้อเสนอแนะ

ผู้เขียนมีข้อเสนอแนะสำหรับระบบฐานข้อมูลสำหรับงานวัดผล คือ

- 1) ควรมีการพัฒนาต่อในส่วนของการออกรายงาน ปพ. อื่น ๆ ให้มีหลักฐานทางการศึกษา ครบตามระบบงานวัดผล

- 2) ควรมีการพัฒนาต่อในส่วนของการเลื่อนชั้น ให้ระบบสามารถเลื่อนชั้นนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เนื่องจากเป็นการคัดเลือกนักเรียนโดยใช้คะแนนผลการเรียนในการพิจารณา
- 3) ควรเพิ่มรูปแบบรายงานและข้อมูลสารสนเทศด้านการบริหารให้มีความหลากหลาย
- 4) ควรมีการพัฒนาต่อในส่วนของระบบฐานข้อมูลสำหรับงานวัดผลในระดับประถมศึกษา
- 5) ควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลสำหรับงานวัดผลให้มีการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลกลางของโรงเรียนคาราวิทยาลัย
- 6) ควรมีการเข้ารหัสของรหัสผ่าน