

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ผู้พัฒนาได้ติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โรงเรียนและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของโรงเรียนภาษาจีนศึกษา (MA-ED Center) จังหวัดเชียงใหม่ ลงบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของโรงเรียน ในช่วงระหว่างวันที่ 26 มิถุนายน 2548 ถึง วันที่ 31 กรกฎาคม 2548 เพื่อให้เจ้าหน้าที่ ผู้จัดการ ผู้ดูแลระบบ และ บุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้ทดลองใช้งาน จากนั้นจึงได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินผลการใช้โปรแกรม โดยมีผู้ทดลองใช้งานทั้งหมดจำนวน 8 คน แบ่งเป็น กลุ่มผู้จัดการ จำนวน 2 คน กลุ่มเจ้าหน้าที่จำนวน 5 คน และผู้ดูแลระบบจำนวน 1 คน โดยปรากฏผลการประเมินดังนี้

5.1 การประเมินผลการใช้งานโปรแกรม

การประเมินผลการใช้งานโปรแกรมโดยใช้เกณฑ์กำหนดระดับความพึงพอใจของเรนซิสลิเคอร์ต(Rensis Likert) ตามตาราง 5.1 ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจต่อการใช้งาน	การแปลผล
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

ตารางที่ 5.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจต่อการใช้งาน

5.1.1. การประเมินผลในส่วนของผู้จัดการ สามารถสรุปดังตารางที่ 5.2

ลักษณะการใช้งานโปรแกรมในด้านต่าง ๆ	ค่าเฉลี่ย
1. ความสะดวกต่อการใช้งาน	3.5
2. ความง่ายของการใช้งาน	4
3. ความสวยงามของการออกแบบ	4
4. ความเหมาะสมของการจัดวางตำแหน่งวัตถุ ต่าง ๆ บนจอภาพ	3.5
5. การแก้ไขปรับปรุงข้อมูลสามารถทำได้ง่ายและสะดวก	3
6. การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4
7. ความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ	4
8. ได้สารสนเทศตรงกับความต้องการ	4.5
9. ความสมบูรณ์ของรายงาน	3.5
10. คู่มือการใช้โปรแกรม มีความชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน	3
ค่าเฉลี่ย	3.7

ตารางที่ 5.2 ตารางการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยในส่วนของผู้จัดการ

ในส่วนของผู้จัดการ ผลการประเมินสรุปได้ว่ามีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ 3.7 ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก

5.1.2. การประเมินผลในส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถสรุปดังตารางที่ 5.3

ลักษณะการใช้งานโปรแกรมในด้านต่าง ๆ	ค่าเฉลี่ย
1. ความสะดวกต่อการใช้งาน	3
2. ความง่ายของการใช้งาน	3
3. ความสวยงามของการออกแบบ	4
4. ความเหมาะสมของการจัดวางตำแหน่งวัตถุ ต่าง ๆ บนจอภาพ	3
5. การแก้ไขปรับปรุงข้อมูลสามารถทำได้ง่ายและสะดวก	3
6. การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4
7. ความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ	3
8. ได้สารสนเทศตรงกับความต้องการ	4
9. ความสมบูรณ์ของรายงาน	3
10. คู่มือการใช้โปรแกรม มีความชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน	3
ค่าเฉลี่ย	3.3

ตารางที่ 5.3 ตารางการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยในส่วนของผู้ดูแลระบบ

ในส่วนของผู้ดูแลระบบ ผลการประเมินสรุปได้ว่ามีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ 3.3 ซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลาง

5.1.3. การประเมินผลในส่วนของผู้ใช้ที่ สามารถสรุปดังตารางที่ 5.4

ลักษณะการใช้งานโปรแกรมในด้านต่าง ๆ	ค่าเฉลี่ย
1. ความสะดวกต่อการใช้งาน	4.2
2. ความง่ายของการใช้งาน	4
3. ความสวยงามของการออกแบบ	3.4
4. ความเหมาะสมของการจัดวางตำแหน่งวัตถุ ต่าง ๆ บนจอภาพ	4
5. การแก้ไขปรับปรุงข้อมูลสามารถทำได้ง่ายและสะดวก	3.4
6. การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก	4.2
7. ความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ	4.2
8. ได้สารสนเทศตรงกับความต้องการ	4.4
9. ความสมบูรณ์ของรายงาน	3.8
10. คู่มือการใช้โปรแกรม มีความชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน	3.6
ค่าเฉลี่ย	3.92

ตารางที่ 5.4 ตารางการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยในส่วนของผู้ใช้ที่

ในส่วนของผู้ใช้ที่ ผลการประเมินสรุปได้ว่ามีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ 3.92 ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก

5.2 สรุป

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่องการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการจัดการ โรงเรียนและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ของโรงเรียนภาษาจีนศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการจัดการ โรงเรียนและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ของโรงเรียนฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ผู้พัฒนาได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างระบบนี้โดยเริ่มจากการรวบรวมปัญหา ศึกษาขั้นตอนการทำงานจากระบบงานเดิม โดยการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถาม ฯลฯ เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่ และได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดรวมถึงศึกษาหลักการทำงานของระบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์(Client-Server) เทคนิคและวิธีการใช้งานภาษาเอสคิวแอล การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาวิซวลเบสิก (Visual Basic) การใช้ฐานข้อมูลไมโครซอฟต์ แอคเซส (Microsoft Access) ตลอดจนเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาระบบ จากนั้นจึงได้ออกแบบระบบและพัฒนาระบบขึ้นมาโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก 6.0 (Microsoft Visual Basic 6.0) เป็นโปรแกรมพัฒนาระบบ และ ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์แอคเซสเอ็กซ์พี (Microsoft Access XP) เป็นเครื่องมือจัดการฐานข้อมูล โดยระบบงานนี้สามารถครอบคลุมการทำงานตั้งแต่ การจัดเก็บข้อมูลการติดต่อ การรับสมัครเรียน การลงทะเบียนเรียนและออกใบเสร็จ การจัดการชั้นเรียน การจัดเก็บข้อมูลและการขายสินค้า รวมถึงการจัดทำรายงานสรุปตามช่วงเวลา ซึ่งระบบฯแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 3 กลุ่ม และแต่ละกลุ่มมีขอบเขตการใช้งานระบบดังนี้

- 1) ผู้ดูแลระบบ สามารถควบคุมการทำงานของระบบทั้งหมด รวมถึงดูแลระบบการจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบและกำหนดสิทธิให้แก่ผู้ใช้ในฐานข้อมูล
- 2) เจ้าหน้าที่ สามารถจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ การบันทึกข้อมูลการจ่ายเงินเพื่อพิมพ์ใบเสร็จ การสืบค้นข้อมูลและดูรายงานสำหรับเจ้าหน้าที่ การจัดทำเอกสารใบสำคัญอื่น ๆ ได้แก่ ใบเสร็จชื่ออาจารย์ และ ใบเสร็จชื่อการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน
- 3) ผู้บริหาร สามารถสืบค้นข้อมูลและดูรายงานต่าง ๆ ได้ทุกประเภท

ในช่วงแรกของการพัฒนาระบบฯได้พัฒนาที่เครื่องของผู้พัฒนาเอง โดยการพัฒนาและทดสอบด้วยตนเองแยกตามโมดูล จนกระทั่งแล้วเสร็จจึงได้ติดตั้งระบบทั้งหมดลงเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งเครื่องเซิร์ฟเวอร์ดังกล่าวเป็นระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอ็กซ์พี โพรเฟสชันนอล (Windows XP Professional) หลังจากติดตั้งและกำหนดค่าต่างๆเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงทดลองใช้งาน

ผลการใช้งานพบว่า ระบบที่ได้ติดตั้งมีส่วนช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานในระบบงานเดิม รวมถึงสร้างความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ และเพิ่มความถูกต้องแม่นยำของข้อมูล ส่งผลให้การทำงานโดยรวมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม ในช่วงแรกของการใช้งาน ยังพบข้อผิดพลาดของโปรแกรมอยู่หลายส่วน แต่ด้วยการทดสอบและแก้ไขโปรแกรมอย่างต่อเนื่องทำให้ระบบมีความถูกต้องมากขึ้น และสามารถนำมาใช้ได้จริงกับระบบงานปัจจุบัน ผลการศึกษานี้คาดว่าจะประโยชน์ และเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมด้านการจัดการโรงเรียนต่อไป

5.3 ผลการประเมิน

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โรงเรียนและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ของโรงเรียนภาษาจีนศึกษา (MA-ED Center) จังหวัดเชียงใหม่ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ 3.64 ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยความพอใจในระดับมากที่สุดนี้ เนื่องด้วยระบบที่พัฒนาขึ้นใช้งานง่าย รวดเร็ว และได้สารสนเทศตรงตามความต้องการ

5.4 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบ

หลังจากพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โรงเรียนและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ของโรงเรียนภาษาจีนศึกษา (MA-ED Center) จังหวัดเชียงใหม่ และได้ทดลองใช้มาระยะหนึ่ง พบว่ามีปัญหาและข้อจำกัดของระบบหลายประการ ดังนี้

- 1) หากระบบเครือข่ายภายใน โรงเรียนเกิดปัญหาขัดข้อง เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถเชื่อมต่อกันได้จะส่งผลให้ระบบฯ ไม่สามารถทำงานในรูปแบบไคล์เอนต์/เซิร์ฟเวอร์ได้
- 2) การเปิดชั้นเรียน โปรแกรมไม่สามารถตรวจสอบผู้สอนและห้องเรียนว่า ขณะนั้นว่างอยู่หรือไม่ รวมถึงการตรวจสอบวันหยุด
- 3) การพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน ไม่สามารถปรับเปลี่ยนแบบฟอร์มได้ เพราะเป็นฟอร์มมาตรฐานของทางโรงเรียน
- 4) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โรงเรียนและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ของโรงเรียนภาษาจีนศึกษา (MA-ED Center) จังหวัดเชียงใหม่ ผู้พัฒนาระบบได้ออกแบบสำหรับการใช้ของโรงเรียนฯ โดยเฉพาะ ทำให้ระบบงานบางระบบจะไม่สนับสนุนระบบงานขององค์กรอื่น

5.6 ข้อเสนอแนะ

ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะสำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโรงเรียนและการบริหาร ลูกค้าสัมพันธ์ ของโรงเรียนภาษาจีนศึกษา (MA-ED Center) จังหวัดเชียงใหม่ คือ

- 1) ควรมีการพัฒนาระบบในระยะเวลาต่อไป โดยเพิ่มในส่วนของการบันทึกแบบประเมินอาจารย์ เพื่อช่วยตรวจสอบประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์เป็นรายบุคคล
- 2) ควรเพิ่มระบบเตือนความจำให้แก่เจ้าหน้าที่ เช่น ประมาณ 1 สัปดาห์ก่อนเปิดชั้นเรียนใหม่ เมื่อเข้าใช้งานปกติจะมีข้อความเตือนว่าต้องโทรแจ้งนักเรียนชั้นใด นักเรียนที่ต้องโทรแจ้งมีใครบ้าง หรือเฉพาะกลุ่มที่ได้ชำระเงินค่าลงทะเบียนแล้ว ให้มีระบบแจ้งเตือนเอสเอ็มเอส โดยส่งเอสเอ็มเอส เตือนแบบอัตโนมัติ
- 3) ควรมีระบบที่ช่วยจัดแสดง ข้อมูลนักเรียน ตามกลุ่ม เช่น ภูมิลำเนา หรือ อยู่อาศัยใน หรือ นอกเขต อำเภอเมือง เพื่อจะได้เป็นข้อมูลในการทำการตลาดต่อไป
- 4) ควรมีการพัฒนาบบตรวจสอบชั่วโมงการสอนของอาจารย์ประจำ และ คำนวณค่าสอนล่วงหน้า