

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน วิทยาการด้านคอมพิวเตอร์ และ เทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามามีบทบาทที่สำคัญต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์ในทุกด้าน รวมถึง องค์กรและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง เริ่มมีแนวคิดในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการจัดการภายในองค์กร ทั้งนี้เนื่องจาก เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญเปรียบเสมือนเครื่องมือหลักเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบการแข่งขัน และยังมีส่วนช่วยปรับกระบวนการทำงานให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของโลกที่รวดเร็ว รวมถึงกระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

โรงเรียนภาษาจีนศึกษา (MA-ED Center) สาขาเชียงใหม่ เป็นสถาบันที่ดำเนินธุรกิจ ประเภทแฟรนไชส์ให้บริการด้านการสอนภาษาจีนกลาง (แมนดาริน) แก่นักเรียน นักศึกษา และ ผู้ที่สนใจเรียนภาษาจีนกลาง โดยก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2546 ณ.ชั้น 2 อาคารเชียงใหม่ศิริพานิชกรูปจำกัด ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จากการศึกษาลักษณะการดำเนินงานด้านการจัดการ ของโรงเรียน พบว่า ข้อมูลหลักของโรงเรียน ได้แก่ ข้อมูลการลงทะเบียนเรียน ข้อมูลการจ้องชั้นเรียน ข้อมูลชั้นเรียน รวมถึง ใบสมัครเรียน หรือ แบบสอบถาม เป็นระบบที่จัดเก็บด้วยแฟ้มเอกสาร ทั้งหมด ในระยะแรกข้อมูลเหล่านี้มีจำนวนไม่มาก จึงจัดเก็บเป็นบัตรแฟ้ม และ จัดทำแฟ้มสารบัญ เพื่อการอ้างอิงและเรียกใช้ แต่ ด้วยการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน พบว่า ฐานข้อมูลต่างๆ ในโรงเรียน อาทิ ข้อมูลนักเรียน แบบสอบถาม ฯลฯ มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การค้นหา และเรียกกลับมาใช้ด้วยวิธีการเดิมเกิดความยุ่งยากและล่าช้า นอกจากนี้ ยังพบปัญหาที่เกิดจากความไม่ต่อเนื่องของข้อมูล ในกรณีที่มิมีผู้มาสอบถามข้อมูลกับเจ้าหน้าที่คนหนึ่ง แต่ไม่ได้บันทึกการสอบถามไว้ เมื่อ เจ้าหน้าที่คนนั้นไม่อยู่ ทำให้ไม่ทราบว่า ผู้ที่มาสอบถาม ได้คุยหรือ ตกลงอะไรกันไปแล้วบ้าง ทำให้ต้องสอบถามใหม่ และ ผู้ที่มาสอบถามก็อาจลืมไปแล้ว ทำให้เกิดความยุ่งยากต่อการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจทำให้ผู้ที่มาสอบถาม เกิดความไม่พอใจ

ด้วยเหตุนี้ ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โรงเรียนและ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานดังกล่าวข้างต้น อีกทั้งจะ ช่วย ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมถึง การบริหารสัมพันธ์กับลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโรงเรียน และการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ของโรงเรียนภาษาจีนศึกษา (MA-ED Center) เชียงใหม่

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

- (1) ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโรงเรียนและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์
- (2) ได้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relationship Database) ของระบบการจัดการโรงเรียน
- (3) เป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารต่อไป

1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

- (1) แผนการดำเนินการ

การค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโรงเรียน และการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ของโรงเรียนภาษาจีนศึกษา (MA-ED Center) เชียงใหม่ โดยมีแนวทางในการศึกษาตามขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาขั้นตอนกระบวนการทำงานภายในโรงเรียนภาษาจีนศึกษา รวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานในปัจจุบัน

2. ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

3. ศึกษาเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

- 2) วิเคราะห์และออกแบบระบบ

1. ออกแบบการทำงานของระบบ

2. ออกแบบฐานข้อมูล

3. ออกแบบการติดต่อกับผู้ใช้งาน

- 3) การพัฒนาโปรแกรม

- 4) ทำการติดตั้งและทดสอบการใช้งานของระบบ

- 5) ประเมินความถูกต้องเหมาะสมและตรงตามความต้องการของระบบ

- 6) จัดทำคู่มือประกอบการใช้งานและจัดทำเอกสารประกอบระบบ

(2) ขอบเขตการศึกษา

- 1) จัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โรงเรียนและการบริหารลูกค้า สัมพันธ์
- 2) จัดทำส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface) เพื่อให้สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขและปรับปรุงฐานข้อมูล ได้
- 3) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โรงเรียนและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ใน รูปแบบโปรแกรมประยุกต์(Application) บนฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยระบบมีคุณสมบัติดังนี้

1. ส่วนของระบบการจัดการ โรงเรียน

- ระบบการจัดการข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ การเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหา ฐานข้อมูลหลัก เช่น ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลหลักสูตร ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลห้องเรียน ฯลฯ
- สามารถตรวจสอบชั้นเรียน แสดงชื่อผู้เรียนในชั้น ชื่อผู้จอง ตามช่วงเวลาที่กำหนด
- สามารถพิมพ์ใบเสร็จ พร้อม กำหนดคนนักเรียนลงชั้นเรียนแบบอัตโนมัติ
- สามารถลงทะเบียนเรียนพร้อมการชำระเงิน หรือ ค้างชำระ ได้
- สามารถคำนวณยอดค้างชำระแบบอัตโนมัติเมื่อผู้เรียนมาชำระเงินในครั้งต่อไป
- สามารถจัดทำเอกสารสำคัญต่าง ๆ เช่น ใบเซ็นชื่ออาจารย์ ใบเซ็นชื่อนักเรียน ฯลฯ
- สามารถตัดสต็อกสินค้าได้แบบอัตโนมัติเมื่อมีการขายสินค้า เช่น หนังสือเรียน สมุดหัดเขียน ฯลฯ
- สามารถตรวจสอบยอดคงค้างของนักเรียนได้
- สามารถคำนวณต้นทุนการสอนต่อชั้นเรียนแบบอัตโนมัติ
- สามารถแสดงสรุปค่าสอนของอาจารย์แต่ละท่านได้ตามช่วงเวลาที่กำหนด
- สามารถจัดพิมพ์รายงานต่าง ๆ ได้ ดังนี้

รายงานสรุปรายรับตามช่วงเวลาที่กำหนด

รายงานสรุปตารางเวลาผู้สอนตามช่วงเวลาที่กำหนด

รายงานสรุปรายการชั้นเรียนตามช่วงเวลาที่กำหนด

รายงานสรุปผลประกอบการตามช่วงเวลา

- สามารถเตือนการสำรองข้อมูลอัตโนมัติพร้อมการเรียกกลับมาใช้

2. ส่วนของระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

- เก็บบันทึกข้อมูลการติดต่อสอบถามกับ นักเรียนและผู้ที่มาติดต่อได้ทุกครั้ง แบบไม่จำกัด พร้อมระบบเพิ่มลบ และแก้ไขข้อมูล
- สามารถค้นหาข้อมูลการติดต่อสอบถามตามเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น ค้นหาข้อมูลแบบเป็นรายบุคคล หรือ จำแนกตามกลุ่ม เฉพาะได้ เช่น ผู้ใหญ่ มีพื้นฐาน ยังไม่ได้สมัครเรียน และมีสถานะให้ติดตาม เป็นต้น
- ระบบกำหนดระดับความสำคัญของลูกค้าแบบอัตโนมัติ
- สามารถกำหนดสถานะการติดตามผู้เรียนเพื่อระบุกลุ่มที่ต้องการความเอาใจใส่เป็นพิเศษ ได้แก่ ติดตาม และ ยกเลิกการติดตาม
- พิมพ์รายงานสรุปรายละเอียดการติดต่อลูกค้าแบบประจำวัน หรือ แบบรายเดือน

(3) วิธีการศึกษา

- 1) เก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- 2) ศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ การรับสมัครนักเรียน การลงทะเบียนเรียนและการจัดทำรายงาน
- 3) วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้
- 4) ออกแบบระบบงาน และ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
- 5) จัดเตรียมซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการดำเนินงาน
- 6) เขียนโปรแกรม
- 7) ทดตั้งโปรแกรม ทดลองใช้งาน และประเมินโปรแกรมที่จัดทำขึ้น เพื่อทำการ ปรับแต่ง และแก้ไขข้อผิดพลาดในส่วนต่างๆ

1.5 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- (1) โรงเรียนภาษาจีนศึกษา(MA-ED Center) จังหวัดเชียงใหม่
- (2) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- (3) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตศึกษาสถาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

(1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1) เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (personal computer)

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รุ่น เซเลอรอล 2.6 เมกกะเฮิร์ต
2. หน่วยความจำหลัก (RAM) 256 เมกกะไบต์
3. หน่วยความจำสำรอง (Hard disk) 20 กิกะไบต์
4. การแสดงผลทางจอภาพ(Monitor) เอสวีจีเอ 17 นิ้ว
5. เครื่องอ่านดีวีดีคอมโบ 52X

2) เครื่องพิมพ์แบบหัวเข็ม 24 หัวเข็ม และ แบบหมึกพ่น(Inkjet)

(2) ซอฟต์แวร์ (Software)

- 1) ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์ วินโดวส์เอ็กซ์พีโปรเฟสชันนอล (Microsoft Windows XP Professional)
- 2) โปรแกรมไมโครซอฟต์ แอ็กเซสเอ็กซ์พี (Microsoft Access XP) ใช้สำหรับพัฒนาระบบฐานข้อมูล
- 3) โปรแกรมไมโครซอฟต์ เวิร์ดเอ็กซ์พี (Microsoft Word XP) ใช้สำหรับพิมพ์เอกสาร
- 4) โปรแกรมไมโครซอฟต์ เอ็กเซลเอ็กซ์พี (Microsoft Excel XP) ใช้สำหรับพิมพ์รายงาน
- 5) โปรแกรมอื่น ๆ เช่น วิซิโอ โฟโต้ชอป ฯลฯ
- 6) โปรแกรมไมโครซอฟต์ วิซวล เบสิก 6.0 (Microsoft Visual Basic 6.0) ใช้สำหรับพัฒนาโปรแกรม