

บทที่ 6

บทสรุป

6.1 สรุป

การค้นคว้าอิสระเรื่อง การพัฒนาระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในระบบเดิมมีการเก็บข้อมูลที่ไม่มีความสัมพันธ์กันเนื่องจากไม่ได้นำเอาเทคโนโลยีระบบเครือข่ายมาใช้งาน อีกทั้งยังไม่สนองตอบต่อความต้องการด้านสารสนเทศต่อผู้ใช้งาน และไม่สนองตอบความต้องการของผู้ใช้งานในความต้องการบางส่วน ทำให้เกิดความไม่สะดวกกับผู้ใช้งาน ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลในระบบใหม่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานสนองตอบความต้องการ อาทิเช่นฐานข้อมูลถูกนำจัดเก็บในเครื่อง ๗ เดียว และมีการตอบสนองความต้องการด้านสารสนเทศต่อผู้ใช้งานโดยการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของแผนภูมิทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจต่อผู้ใช้งาน และยังมีส่วนใหม่ที่เพิ่มเข้ามาคือเรื่องของงานคัตสรร เพื่อให้ผู้บริหารและกรรมการคัตสรรสะดวกในการเลือกพิจารณารายชื่อนักเรียนที่สอบได้

ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้นำความรู้ที่ได้ศึกษาในระหว่างเรียนและจากตำราที่มีวางขายตามท้องตลาดมาปฏิบัติ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามขั้นตอน โดยเริ่มต้นจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้ออกแบบระบบเดิม ถึงความต้องการข้อมูลที่ต้องการเก็บ และจากการเก็บข้อมูลโดยที่ผู้วิจัยได้ไปลองใช้งานระบบเดิมในการรับสมัครสอบในวันที่ทางโรงเรียนมีการรับสมัครจริง ต่อจากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ออกแบบระบบตามความต้องการของผู้ใช้

เมื่อทราบความต้องการของผู้ใช้แล้ว ลำดับต่อไปคือการออกแบบระบบงานรับสมัครสอบใหม่ โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการออกแบบได้แก่แผนผังกระแสข้อมูล และแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ต่อจากนั้นได้วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้การออกแบบข้อมูลเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และใช้โปรแกรมมายเอสคิวแอลเป็นเครื่องมือจัดการฐานข้อมูล

หลังจากได้ฐานข้อมูลแล้ว ต่อไปคือการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม ซึ่งเป็นการทำงานแบบระบบคลाइเ็นเซิร์ฟเวอร์ โดยผู้วิจัยได้เลือกโปรแกรม ไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก 6.0 ซึ่งใช้ในการเขียนโปรแกรม และใช้โปรแกรมคริสตัลรีพอร์ต 8.5 ในการออกแบบรายงาน ในส่วนของการติดต่อกับผู้ใช้งานโปรแกรมทางผู้วิจัยได้ออกแบบแยกเป็นเมนูดังนี้คือ งานรับสมัคร ฐานข้อมูลโปรแกรม

งานผู้ดูแลระบบ, และงานคัสตอร์

ขั้นต่อไปเป็นการทดสอบระบบ โดยการบันทึกข้อมูลผู้สมัครจำนวน 200 คน หลังจากนั้นให้ทางเจ้าหน้าที่รับสมัคร กรรมการคัสตอร์ และผู้ดูแลระบบทดลองใช้งาน ผลสรุปว่าพอใจในการทำงานของระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการประเมินผลการใช้โปรแกรมระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยแจกแบบประเมินการใช้ระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้กับเจ้าหน้าที่รับสมัคร 5 คน กรรมการคัสตอร์ 3 คน และผู้ดูแลระบบ 2 คน เป็นจำนวน 10 ฉบับ ซึ่งได้รับคืน 10 ฉบับ และสามารถสรุปจากแบบประเมิน ดังนี้

ตาราง 6.1 การประเมินการใช้งานโปรแกรมระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (สำหรับเจ้าหน้าที่รับสมัคร)

ลักษณะการใช้โปรแกรมด้านต่าง ๆ	มากที่สุด 5 (%)	มาก 4 (%)	ปานกลาง 3 (%)	น้อย 2 (%)	น้อยที่สุด 1 (%)	ค่าเฉลี่ย
1. ความสะดวกต่อการใช้งาน	40	40	20			4.2
2. มีการออกรายงานสนองตอบความต้องการต่อผู้ใช้งาน	80	20				4.8
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพมีความสะดวกต่อผู้ใช้	60	40				4.6
4. โปรแกรมใช้งานง่าย มีการแบ่งแยกส่วนงานชัดเจน	80	20				4.8
5. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	60	20	20			4.4
6. ข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลมีความถูกต้องรวดเร็ว	80	20				4.8
7. มีการอธิบายการใช้งานของคู่มือการใช้งานโปรแกรมมีความสะดวกและชัดเจน	40	20	40			4.0
รวมค่าเฉลี่ย						4.5
คิดเป็นเปอร์เซ็นต์						90.3%

จากตารางที่ 6.1 แสดงการประเมินการใช้โปรแกรมระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่ามีการออกรายงานสนองตอบความต้องการต่อผู้ใช้งาน โปรแกรมใช้ง่าย มีการแบ่งแยกส่วนงานชัดเจน และข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลมีความถูกต้องรวดเร็ว ได้ระดับที่มากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.8 เท่ากัน สำหรับการใช้งานต่าง ๆ คือ การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพมีความสะดวกต่อผู้ใช้ มีผลการประเมินที่ค่าเฉลี่ย 4.6 รองลงมาคือ หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อน มีผลการประเมินที่ค่าเฉลี่ย 4.4 รองลงมาคือ ความสะดวกต่อการใช้งาน มีผลการประเมินที่ค่าเฉลี่ย 4.2 และมีการอธิบายการใช้งานของคู่มือการใช้งานโปรแกรมมีความสะดวกและชัดเจน ซึ่งมีผลการประเมินที่ค่าเฉลี่ย 4.0

สรุปการประเมินการใช้โปรแกรมระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำหรับเจ้าหน้าที่รับสมัคร มีค่าเฉลี่ยทั้งหมดที่ 4.5 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้เท่ากับ 90.3 %

ตาราง 6.2 การประเมินการใช้งานโปรแกรมระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (สำหรับผู้ดูแลระบบ)

ลักษณะการใช้โปรแกรมด้านต่าง ๆ	มากที่สุด 5 (%)	มาก 4 (%)	ปานกลาง 3 (%)	น้อย 2 (%)	น้อยที่สุด 1 (%)	ค่าเฉลี่ย
1. ความสะดวกต่อการใช้งาน	50	50				4.5
2. มีการออกรายงานสนองตอบความต้องการต่อผู้ใช้งาน		50	50			3.5
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพมีความสะดวกต่อผู้ใช้	100					5.0
4. โปรแกรมใช้งานง่าย มีการแบ่งแยกส่วนงานชัดเจน	50	50				4.5
5. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	50		50			4.0
6. ข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลมีความถูกต้องรวดเร็ว		100				4.0
7. มีการอธิบายการใช้งานของคู่มือการใช้งานโปรแกรมมีความสะดวกและชัดเจน		100				4.0
รวมค่าเฉลี่ย						4.2
คิดเป็นเปอร์เซ็นต์						84.3%

จากตารางที่ 6.2 แสดงการประเมินการใช้โปรแกรมระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่าการจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพมีความสะดวกต่อผู้ใช้ ได้ระดับที่มากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 5.0 รองลงมาคือความสะดวกต่อการใช้งาน และโปรแกรมใช้งานง่ายมีการแบ่งแยกส่วนงานชัดเจน มีผลการประเมินที่ค่าเฉลี่ย 4.5 เท่ากัน รองลงมาคือหน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย ข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลมีความถูกต้องรวดเร็ว และมีการอธิบายการใช้งานของคู่มือการใช้งานโปรแกรมมีความสะดวกและชัดเจน

มีผลการประเมินที่ค่าเฉลี่ย 4.0 เท่ากัน และมีการออกรายงานสนองตอบความต้องการต่อผู้ใช้งาน ซึ่งมีผลการประเมินที่ค่าเฉลี่ย 3.5

สรุปการประเมินการใช้โปรแกรมระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำหรับผู้ดูแลระบบ มีค่าเฉลี่ยทั้งหมดที่ 4.2 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้เท่ากับ 84.3 %

ตาราง 6.3 การประเมินการใช้งานโปรแกรมระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (สำหรับกรรมการคัดสรร)

ลักษณะการใช้โปรแกรมด้านต่าง ๆ	มากที่สุด 5 (%)	มาก 4 (%)	ปานกลาง 3 (%)	น้อย 2 (%)	น้อยที่สุด 1 (%)	ค่าเฉลี่ย
1. ความสะดวกต่อการใช้งาน		67.67	33.33			3.7
2. มีการออกรายงานสนองตอบความต้องการต่อผู้ใช้งาน	100					5.0
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพมีความสะดวกต่อผู้ใช้	33.33	33.33	33.33			3.9
4. โปรแกรมใช้งานง่าย มีการแบ่งแยกส่วนงานชัดเจน		67.67	33.33			3.7
5. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย		67.67	33.33			3.7
6. ข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลมีความถูกต้องรวดเร็ว	33.33	33.33	33.33			3.9
7. มีการอธิบายการใช้งานของคู่มือการใช้งานโปรแกรมมีความสะดวกและชัดเจน		33.33	67.67			3.4
รวมค่าเฉลี่ย						3.9
คิดเป็นเปอร์เซ็นต์						78

จากตารางที่ 6.3 แสดงการประเมินการใช้โปรแกรมระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่ามีการออกรายงานสนองตอบความต้องการต่อผู้ใช้งาน ได้ระดับที่

มากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 5.0 รองลงมาคือการจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพมีความสะดวกต่อผู้ใช้ และข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลมีความถูกต้องรวดเร็ว มีผลการประเมินที่ค่าเฉลี่ย 3.9 เท่ากัน รองลงมาคือความสะดวกต่อการใช้งาน โปรแกรมใช้งานง่าย มีการแบ่งแยกส่วนงานชัดเจน และหน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย มีผลการประเมินที่ค่าเฉลี่ย 3.7 เท่ากัน และมีการอธิบายการใช้งานของกลุ่มเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมมีความสะดวกและชัดเจน มีผลการประเมินที่ค่าเฉลี่ย 3.4

สรุปการประเมินการใช้โปรแกรมระบบงานสอบเข้าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำหรับกรรมการคัดสรร มีค่าเฉลี่ยทั้งหมดที่ 3.9 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้เท่ากับ 78 %

6.2 ข้อจำกัดและปัญหาของระบบ

1. เนื่องจากผู้วิจัยยังไม่มีความชำนาญในการเขียนโปรแกรมในลักษณะการให้บริการข้อมูลในระบบเครือข่าย ทำให้มีปัญหของข้อมูลที่บันทึกลงไปแล้ว ไม่สามารถแสดงผลได้ในแบบเวลาจริง (Real Time) ในอีกเครื่องลูกข่ายที่ขอใช้บริการ ซึ่งอาจทำให้การแสดงจำนวนข้อมูลผู้สมัครจริง ๆ อาจมีการคลาดเคลื่อนซึ่งผู้วิจัยได้แก้ปัญหาโดยสร้างตารางเอาไว้ในฐานข้อมูลเพื่อเก็บหมายเลขห้องสอบในแต่ละห้องสอบที่เครื่องไคลเอนท์แต่ละเครื่องเปิดใช้งานอยู่ซึ่งถ้ามีข้อมูลหมายเลขห้องสอบโดยอยู่ในตาราง เครื่องไคลเอนท์เครื่องอื่นจะไม่สามารถเปิดห้องสอบหมายเลขดังกล่าวเพื่อทำการออกหมายเลขสอบให้กับผู้สมัครได้ แต่น่าจะมีวิธีการที่ดีกว่านี้ในการแก้ปัญหา
2. ปัญหาจากตัวโปรแกรมมายเอสคิวแอลที่มีข้อจำกัดในบางประการต่อการพัฒนาระบบในอนาคต
3. สามารถตั้งชื่อผู้ใช้งานซ้ำกันได้ ทำให้อาจมีผู้ใช้คนเดียวแต่มีรหัสผ่านหลายอันได้

6.3 ข้อเสนอแนะ

1. ระบบงานสอบเข้าควรสามารถที่ทำการนำไฟล์แบบเอกสารที่เอ็ม (.htm) ขึ้นบนเว็บไซต์ของโรงเรียนได้โดยไม่ต้องทำการคัดลอกข้อมูลลงบนแผ่นดิสก์ซึ่งทำให้เกิดความยุ่งยากและเสียเวลา
2. โปรแกรมถูกออกแบบคำสั่งภายในมาให้ติดตั้งโปรแกรมในโฟลเดอร์ "My IS" ไม่สามารถย้ายไปที่โฟลเดอร์อื่นได้เพราะจะทำให้โปรแกรมทำงานผิดพลาด ควรที่จะพัฒนาคำสั่งภายในให้สามารถใช้โปรแกรมได้จากทุกโฟลเดอร์ที่ติดตั้งโปรแกรม
3. ควรเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความสะดวกต่อผู้ใช้งานยิ่งขึ้นคือส่วนของการส่งรายชื่อผู้สมัครทั้งหมดให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลที่กรรมการตรวจข้อสอบสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก และ

สะดวกในการที่จะรับข้อมูลคะแนนสอบของผู้สมัครที่ผ่านการตรวจจากกรรมการตรวจข้อสอบแล้ว
จัดเก็บลงในฐานข้อมูลโปรแกรมระบบงานสอบเข้าเพื่อนำไปใช้งานได้ทันที

4. ควรทำการพัฒนาในส่วนของการแสดงผลข้อมูลแบบเวลาจริงให้กับทุก ๆ เครื่องไคล-
เอนท์ที่ขอใช้บริการ เพื่อลดปัญหาการซ้ำซ้อนกันของข้อมูลหมายเลขผู้สมัคร