

บทที่ 6

บทสรุป

ในการค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียน พณิชยการเชียงราย มีสาระสำคัญโดยสรุปดังนี้

6.1 สรุปผลการศึกษา

การพัฒนาระบบสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียนพณิชยการเชียงราย เป็นการค้นคว้าอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลและผลิตระบบสารสนเทศของส่วนงานปกครอง สำหรับโรงเรียนพณิชยการเชียงราย โดยได้ศึกษาโดยใช้แนวคิดการพัฒนา ระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด ซึ่งผลการศึกษสามารถรายงานได้เป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

6.1.1 การศึกษาระบบเบื้องต้น

โรงเรียนพณิชยการเชียงราย มีทรัพยากรทางด้านคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่าย เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและใช้ในสำนักงานของโรงเรียน ก่อนที่จะมีการพัฒนาระบบ โดยทางผู้บริหาร โดยอาจารย์ใหญ่ มีความต้องการให้มีระบบสารสนเทศเพื่อช่วยบริหารจัดการส่วนงานปกครองของโรงเรียน โดยมอบหมายให้ผู้จัดทำ เป็นผู้จัดทำโครงการในการพัฒนาระบบสารสนเทศส่วนงานปกครองทั้งหมด

6.1.2 วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาพบว่า ผู้ใช้งานประกอบด้วย 5 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร อาจารย์หัวหน้าแผนกปกครอง อาจารย์แผนกปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์เวร และประกอบไปด้วยระบบงานย่อย 4 ระบบ คือ ระบบจัดเก็บข้อมูลเวลาเรียน ระบบการจัดเก็บข้อมูลพฤติกรรม ระบบรายการคัดกรอง และระบบการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ ซึ่งก่อนจะมีการพัฒนาระบบสารสนเทศ แต่ละระบบงานมีการดำเนินงาน โดยการจัดทำเอกสารด้วยมือ และมีการผลิตสารสนเทศโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในการพิมพ์เอกสาร และการจัดเก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด และไมโครซอฟต์เอกเซล ในการทำงาน แต่ปรากฏว่าเกิดปัญหาเกี่ยวกับการบริหารงานเอกสาร เช่น เอกสารสูญหาย เกิดปัญหาความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล ข้อมูลไม่ถูกต้องไม่เป็นปัจจุบัน การ

ค้นหาข้อมูลล่าช้า รายงานมีข้อผิดพลาด ดังนั้นผู้ใช้งานระบบจึงมีความต้องการระบบใหม่ที่ สามารถลดปัญหาที่เกิดขึ้นได้

6.1.3 การออกแบบระบบใหม่

ผู้จัดทำได้พัฒนาระบบใหม่ที่จะใช้แทนระบบเดิม โดยแบ่งการออกแบบระบบเพื่อพัฒนา เป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. การออกแบบโครงสร้างของระบบเครือข่ายที่ใช้ภายในองค์กร ซึ่งในส่วนของ เครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่าย ทางโรงเรียนพณิชยการเชียงราย มีทรัพยากรเหล่านี้ไว้แล้ว ดังนั้นผู้จัดทำจึงออกแบบโครงสร้างของระบบเครือข่ายที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น โดยใช้รูปแบบโทโปโลยี ที่เหมาะสมกับการใช้งานอยู่เดิม คือการเชื่อมต่อ แบบดาว (Star Topology) ใช้หลักการทำงานแบบ ไคลน์แอนต์-เซิร์ฟเวอร์ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ รุ่น Intel Core Duo Processor E4300 2 GHz ที่ควบคุมด้วยระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์ 2003 เซิร์ฟเวอร์ ส่วนไคลแอนต์ใช้ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟต์วินโดวส์ XP

2. การออกแบบระบบฐานข้อมูล เพื่อจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด ของแผนกปกครอง เพื่อนำมาประมวลผลทำให้เกิดสารสนเทศ ที่นำไปใช้ประโยชน์ในงานด้านต่าง ๆ และนำเสนอต่อผู้บริหารพิจารณาได้สะดวก รวดเร็ว โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการออกแบบ ระบบ ได้แก่ แผนผังบริบท แผนผังกระแสข้อมูล และแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี โดยใช้รูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ใช้โปรแกรม มาย เอส คิว เอล เป็นเครื่องมือจัดการ ฐานข้อมูล และใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ วิซวล เบสิก 6 ในการสร้างโปรแกรมและ เขียน โปรแกรม ติดต่อกับระบบฐานข้อมูล

6.1.4 การสร้างและพัฒนาโปรแกรม

ผู้จัดทำได้สร้างและพัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศส่วนงานปกครองขึ้นตามความ ต้องการของผู้ใช้ที่ได้ออกแบบระบบไว้ โดยใช้โปรแกรม มาย เอส คิว เอล ในการจัดเก็บข้อมูล ทั้งหมดของระบบ และใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ วิซวล เบสิก6 ในการสร้างโปรแกรม เทคนิคการ เขียนโปรแกรม ตลอดจนเครื่องมือของโปรแกรมที่สามารถสร้างจอภาพที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้ และ ติดต่อกับระบบฐานข้อมูลที่ใช้ได้ และเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่มีแหล่งข้อมูล สามารถศึกษา ค้นคว้า เพิ่มเติม ได้มากในปัจจุบัน

6.1.5 การทดสอบ และการติดตั้งระบบ

ผู้จัดทำได้ทำการติดตั้งโดยวิธีคู่ขนาน โดยใช้ระบบใหม่และระบบเดิมควบคู่กัน จนกว่าระบบใหม่จะสามารถใช้งานได้อย่างมีไม่มีปัญหา ในส่วนของการทดสอบระบบได้แบ่งการ ทดสอบออกเป็น 2 ส่วน คือ ทดสอบโดยผู้จัดทำ และทดสอบโดยผู้ใช้งาน โดยข้อมูลที่ใช้ในการ

ทดสอบระบบในครั้งนี้เป็นข้อมูลนักศึกษาระดับ ปวช.ปีที่ 3 แผนกบัญชี การตลาด และ แผนกคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 150 คน ซึ่งผลจากการทดสอบโดยผู้จัดทำพบว่าโปรแกรมมีปัญหาในการทำงาน เมื่อผู้จัดทำได้แก้ไขแล้วพบว่าระบบสามารถทำงานได้โดยไม่เกิดข้อผิดพลาดอีก และหลังจากการทดสอบ โดยผู้ใช้งานในระบบ ได้พบปัญหาเกี่ยวกับการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน และได้แก้ไขปรับปรุงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

6.1.6 การประเมินผลการทำงานของโปรแกรม

การประเมินผลระบบ ได้ใช้แบบสอบถามเป็นตัววัดผลในการใช้งานระบบและใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามประเมินผู้ใช้ระบบ 5 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร อาจารย์หัวหน้าแผนกปกครอง อาจารย์แผนกปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์แเวร ผลการประเมินจากกลุ่มผู้ใช้พบว่าระบบมีประสิทธิภาพการใช้งาน สะดวกต่อผู้ใช้ สามารถประมวลผลได้อย่างถูกต้อง ช่วยลดขั้นตอนการทำงานของผู้ใช้ และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี

6.2 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการพัฒนาระบบ

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการพัฒนาระบบสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียนพณิชยการเชียงราย ในครั้งนี้คือ

6.2.1 ได้ระบบสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียนพณิชยการเชียงราย

6.2.2 ผู้บริหาร อาจารย์แผนกปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ของส่วนงานปกครองที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพิ่มความน่าเชื่อถือให้แก่องค์กร เนื่องจากข้อมูลมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

6.2.3 ได้รับสารสนเทศเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร หรือบุคคลผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาในแต่ละส่วนงานให้ลดน้อยลงหรือแก้ปัญหาได้

6.3 ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัด

ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ เรื่อง ระบบสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียนพณิชยการเชียงราย มีดังนี้

6.3.1 ปัจจัยที่ทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้คือ ความเสถียรภาพของเครื่องบริการฐานข้อมูลโรงเรียน (Database Server) เนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นต้องใช้ฐานข้อมูลหลักของทางโรงเรียน เมื่อใดที่เครื่องบริการฐานข้อมูลของโรงเรียนหยุดทำงาน ระบบที่พัฒนาขึ้นก็ไม่สามารถทำงานได้

6.3.2 ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เนื่องจากซอฟต์แวร์ที่ใช้ในระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่ใช้งานในส่วนงานต่าง ๆ ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้เกิดปัญหาการรับข้อมูลบางประเภท บางครั้งทำให้เกิดระบบขัดข้องขึ้นมาได้

6.3.3 ในฐานะข้อมูลนักเรียนของงานทะเบียนวัดผล ฝ่ายวิชาการ ไม่มีข้อมูลภาพถ่ายของนักเรียนเก็บไว้ ทำให้ระบบขาดข้อมูลจำเป็นในส่วนการแสดงตัวของนักเรียน/นักศึกษา

6.4 แนวทางการพัฒนาในอนาคต

จากการค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศส่วนงานปกครองโรงเรียนพณิชยการเชียงราย ที่พัฒนาขึ้นนี้ยังต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติมให้ระบบมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยสรุปได้ดังนี้

6.4.1 ปรับปรุงระบบให้สามารถจัดเก็บและแสดงผลรูปภาพของนักเรียน/นักศึกษาได้เพื่อเป็นการบอกสถานะการแสดงตัวตน

6.4.2 พัฒนาระบบให้เป็นแอปพลิเคชันบนเว็บเบราว์เซอร์ เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบแต่ละกลุ่มและให้ผู้ปกครองหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถสืบค้นข้อมูล ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

6.4.3 พัฒนาระบบให้สามารถบริการข้อมูลการมาเรียน และคะแนนความประพฤติของนักเรียน/นักศึกษา แก่ผู้ปกครองโดยผ่านทางระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ

6.4.4 ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในแผนกต่าง ๆ ต่อไป

6.4.5 ในการบันทึกข้อมูลการขาด ลา มาสาย ควรใช้ระบบการสแกนลายนิ้วมือสำหรับการบันทึกและปรับปรุงข้อมูล เนื่องจากสามารถทำได้ง่าย รวดเร็ว และป้องกันการทุจริตแทนกันของนักเรียน/นักศึกษา