

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุป

การศึกษาค้นคว้าเรื่องระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของการประปาส่วนภูมิภาค ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อการจัดการ และผลิตสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของการประปาส่วนภูมิภาคในเบื้องต้น การประปาส่วนภูมิภาคได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศของการประปาส่วนภูมิภาคตั้งแต่ซึ่งเริ่มการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศต่างๆและการผลิตสารสนเทศได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ ไมโครซอฟต์เอ็กเซล การจัดการระบบสารสนเทศระบบใหม่ได้จัดเก็บข้อมูลสารสนเทศไว้ในฐานข้อมูล ซึ่งช่วยให้การค้นหาข้อมูลและผลิตสารสนเทศทำได้สะดวกรวดเร็วกว่าระบบงานเดิม

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของการประปาส่วนภูมิภาค ผู้วิจัยได้นำความรู้ที่ศึกษาภาคจากทฤษฎีมาทำการทดลองปฏิบัติ โดยใช้วิธีทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ , ขั้นตอนแรกเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ความต้องการของระบบ โดยศึกษาจากระบบงานเดิม ซึ่งผู้ใช้ได้ให้ความต้องการตัวอย่างรายงาน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ต่อจากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ระบบตามความต้องการของผู้ใช้

เมื่อทราบความต้องการของผู้ใช้แล้ว ลำดับต่อไปคือ ออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้เครื่องมือต่างๆในการออกแบบ ได้แก่ แผนผังกระแสข้อมูลและแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี

ขั้นตอนต่อมาได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล กล่าวคือออกแบบฐานข้อมูลเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ วิวอล ฟ็อก โปร 6.0 เป็นเครื่องมือจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งนอกจากเป็นโปรแกรมใช้จัดการฐานข้อมูลแล้วยังเป็นโปรแกรมสนับสนุนการสืบค้นข้อมูลด้วยภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง

หลังจากที่ได้ฐานข้อมูลแล้ว ลำดับต่อไปคือ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม ซึ่งจะต้องออกแบบให้รองรับการใช้งานในระบบเครือข่าย สามารถจัดเก็บข้อมูลแบบรูปภาพได้ ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ วิวอล ฟ็อก โปร 6.0 ซึ่งจัดการฐานข้อมูลและสามารถใช้เขียนโปรแกรมในส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งาน โปรแกรมที่ออกแบบได้แบ่งออกเป็นหลายโมดูล เมื่อเขียนโปรแกรมแต่ละโมดูลเสร็จ ได้นำเสนอโปรแกรมต่อผู้ใช้เพื่อเป็นการยืนยันความต้องการที่แท้จริง โดยเริ่มจากสำนักงานประปาในสังกัดสำนักงานประปาเขต 9 เชียงใหม่ สำนักงานประปาเขต 9 เชียงใหม่และ

กองประมวลข้อมูลรายงาน การประปาส่วนภูมิภาค เมื่อทำครบทุกโมดูล จึงได้โปรแกรม ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของการประปาส่วนภูมิภาค ครบสมบูรณ์ตามที่ได้ออกแบบไว้

จากนั้นได้ทำการทดสอบทั้งระบบโดยทำการบันทึกข้อมูลย้อนหลังเพื่อทดสอบข้อมูล โดยให้สำนักงานประปาทั้ง 26 แห่ง บันทึกข้อมูลรายการด้านปฏิบัติการตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ.2543 และส่งข้อมูลมายังสำนักงานประปาเขต 9 เชียงใหม่ โดยส่งข้อมูลที่จัดเก็บในแผ่นดิสเก็ตส์และทางอินเทอร์เน็ต และทดลองประมวลผล พร้อมกับส่งข้อมูลให้กับกองประมวลข้อมูลรายงาน การประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งผลการทำงานปรากฏว่าเป็นที่น่าพอใจ

5.2 ข้อจำกัดและปัญหาของระบบ

ด้วยข้อจำกัด ทางด้านสถานที่ตั้งของสำนักงานประปาในสังกัดสำนักงานประปาเขต 9 เชียงใหม่ กระจายอยู่ใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน บางครั้งทำให้การแก้ไขปัญหาบางอย่างล่าช้า เนื่องจากแต่ละสำนักงานประปามีผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ที่มีความเชี่ยวชาญน้อยมาก บางแห่งจะมีเพียงพนักงานที่เป็นเฉพาะผู้ใช้งาน ทำให้บางครั้งต้องใช้เวลาในการแก้ปัญหา

นอกจากนี้ปัญหาของการใช้ระบบที่พบคือ

1. เสถียรภาพของไมโครซอฟท์วินโดวส์เอง บางครั้งผู้ใช้งานไม่สามารถออกจากระบบได้ถูกตามวิธี ผู้ใช้งานก็จะปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ทำให้บางครั้งส่งผลกระทบต่อตัวฐานข้อมูล
2. มีการคิดตั้งโปรแกรมผิดวิธีและทำการเช็คค่าอื่นๆ ให้กับไมโครซอฟท์วินโดวส์
3. ระบบการติดต่อสื่อสารยังไม่คล่องตัวเท่าที่ควรเพราะสำนักงานประปาบางแห่งมีหมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อสื่อสารเพียงหมายเลขเดียว
4. ความสะดวกในการใช้งานในส่วนของการส่งข้อมูลควรที่จะส่งข้อมูลออกจากโปรแกรมได้โดยตรง ซึ่งผู้วิจัยจะต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในโอกาสต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

แนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศนี้ต่อไปในอนาคต คือสามารถนำข้อมูลต่างๆ ไปผลิตสารสนเทศต่างๆ ได้อีก เนื่องจากสารสนเทศที่ได้ในขณะนี้ เป็นสารสนเทศพื้นฐานของการบริหารงาน และสามารถที่จะนำเอาสารสนเทศเหล่านี้ไปวิเคราะห์ในแนวลึก เพื่อการวางแผนและการแก้ไขปัญหาต่างๆต่อไป

นอกจากนี้ในปัจจุบันการนำเสนอข้อมูลต่างๆผ่านทางอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ตกันอย่างแพร่หลาย เพราะมีข้อดี คือ

1. เป็นเทคโนโลยีที่เป็นมาตรฐาน เนื่องด้วยแอปพลิเคชันบนเว็บทำงานบนโปรโตคอลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
2. การพัฒนาโปรแกรมต่อไปควรจะเป็นแอปพลิเคชันบนเว็บเบราว์เซอร์
3. มีความสามารถทำงานได้หลายแพลตฟอร์ม (Platform) เช่น วินโดวส์พีซี ยูนิกซ์ เน็ตแวร์ เอ็นที เป็นต้น