

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุปผลโครงการ

การศึกษาและจัดทำโครงการในครั้งนี้ ผู้จัดทำโครงการระบบบริหารจัดการน้ำประปา เพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษา หมู่บ้านพระฝาง ตำบลผาจุก อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งเสริมการจัดการข้อมูลผ่านทางเทคโนโลยี โดยการพัฒนาระบบในครั้งนี้เป็นการพัฒนาที่นำมาใช้แทนการบริหารจัดการข้อมูลแบบเดิม ซึ่งผู้จัดทำได้สอบถามและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศขององค์กร เพื่อนำมาวิเคราะห์ในการสร้างระบบฐานข้อมูล และสอบถามถึงความต้องการในการออกแบบระบบ เพื่อนำมาออกแบบระบบให้ตรงตามความต้องการ

ซึ่งการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำประปาเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษา หมู่บ้านพระฝาง ตำบลผาจุก อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ได้เริ่มต้นจากการศึกษาที่ใช้ในการพัฒนา คือภาษาจาวา (JAVA) เป็นภาษาที่ใช้ในการจัดรูปแบบระบบให้สามารถตอบสนองกับผู้ใช้งานได้ดี เมื่อได้ทำการศึกษาความรู้พื้นฐานในด้านต่าง ๆ แล้วจึงได้ทำการวิเคราะห์ออกแบบระบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอรระบบ และทำการพัฒนาระบบไปพร้อมกับการทดสอบและปรับปรุงในขั้นตอนสุดท้ายหลังจากทำการพัฒนาจนกระทั่งพัฒนาระบบเสร็จสิ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภายในองค์กร โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยสร้างและจัดการระบบ เพื่อทำให้มีความคล่องตัวในการดำเนินกิจกรรมขั้นตอนต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น

จากการทดสอบระบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นพบว่า สามารถใช้งานได้จริง ตามความต้องการขององค์กร ซึ่งสามารถจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการผ่านทางระบบปฏิบัติการ วินโดวส์ แอปพลิเคชัน (Windows Application) ได้ จึงเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น

5.2 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ

5.2.1 การติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการผ่านระบบออนไลน์เท่านั้น เนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 ทำให้ทางมหาวิทยาลัยนั้นปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์จึงทำให้การขอคำปรึกษา หรือ ตรวจสอบความเรียบร้อยของโปรแกรมเป็นไปได้ยากหากอยู่ในพื้นที่ไม่มีอินเทอร์เน็ต

5.2.2 การรวบรวมข้อมูล เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลของระบบประปานั้นเป็นกระดาษทั้งหมดจึงทำให้มีการสูญหายของข้อมูล จึงทำให้การรวบรวมข้อมูลเป็นไปได้ด้วยความลำบาก

5.2.3 ขาดอุปกรณ์ ในการทดสอบระบบ เนื่องจากทางสำนักงานไม่มีอุปกรณ์ และไม่สามารถยืมอุปกรณ์เครื่องสแกนบาร์โค้ดจากทางหลักสูตรได้ เนื่องจากทางมหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้เดินทางหากไม่มีเหตุอันควร

5.3 ข้อจำกัดของระบบ

5.3.1 การคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำของระบบในปัจจุบัน จะเป็นการกรอกตัวเลขปริมาณจากการคำนวณในระบบภายนอก และทำการกรอกข้อมูลด้วยตนเอง

5.3.3 การออกรายงานผู้ใช้น้ำ ยังไม่สามารถสรุปจำนวนผู้ใช้โดยแยกพื้นที่ได้

5.3.4 ในระบบไม่สามารถสร้าง Bar Code แบบอัตโนมัติได้ เนื่องจากติดปัญหาเกี่ยวกับ ระบบออกรายงาน Jasper report กับ เวอร์ชัน ของ Apache NetBeans ที่ใช้ในการพัฒนาทำให้ต้องพิมพ์บาร์โค้ดด้วยโปรแกรมอื่น

5.3.5 ไม่สามารถกำหนดราคาค่าปรับล่าช้าได้ ในปัจจุบันใช้วิธีการกรอกตัวเลขจากเจ้าหน้าที่

5.3.6 การออกรายงานข้อมูลทางการเงิน ออกได้เฉพาะรายรับและรายจ่าย ไม่สามารถออกข้อมูลทางการเงิน เพื่อนำมาวิเคราะห์หรือเปรียบเทียบได้

5.4 ข้อเสนอแนะ

- 5.4.1 ควรพัฒนาการคำนวณปริมาณการใช้น้ำโดยพัฒนาโปรแกรมจากข้อมูลในระบบ
- 5.4.3 ควรพัฒนาการออกรายงานผู้ใช้น้ำ ให้สามารถแยกพื้นที่ได้
- 5.4.4 ควรพัฒนาระบบให้สามารถออกบาร์โค้ดแบบอัตโนมัติได้
- 5.4.5 ควรพัฒนาระบบกำหนดอัตราค่าปรับ
- 5.4.6 ควรพัฒนาระบบการออกรายงานข้อมูลทางการเงิน ให้สามารถออกข้อมูลทางการเงินสำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบได้