

ชื่อโครงการ	การพัฒนาระบบชำระค่าธรรมเนียมขยะและบำบัดน้ำเสีย กรณีศึกษาเทศบาลตำบลสันผักหวาน จังหวัดเชียงใหม่		
โดย	นายทองศักดิ์ ณะคำดี	รหัสนักศึกษา	64541207019-7
	นายคามิน ภูเขียว	รหัสนักศึกษา	64541207006-4
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์นพณัฐ วรรณภีร์		
หลักสูตร	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจสาขาพัฒนาซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ		
ปีการศึกษา	2566		

### บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบชำระค่าธรรมเนียมขยะและบำบัดน้ำเสีย กรณีศึกษาเทศบาลตำบลสันผักหวาน จังหวัดเชียงใหม่ ให้เข้าไปช่วยเป็นสื่ออำนวยความสะดวกจัดการด้านงานเอกสาร สามารถลดความยุ่งยากในการจัดเก็บและการค้นหาข้อมูล ลดการผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูล และช่วยจัดเก็บข้อมูลที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการชำระค่าธรรมเนียมขยะและค่าบำบัดน้ำเสีย โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานของบุคลากรในองค์กร ให้มีความรวดเร็ว ง่ายต่อการใช้งานและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากขึ้น และอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนได้อย่างดียิ่งขึ้น

โดยระบบที่ผู้จัดทำพัฒนาขึ้นมาครั้งนี้มีลักษณะเป็น เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ซึ่งพัฒนาโดยใช้ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) ซีเอสเอส (CSS) และ จาวาสคริปต์ (JavaScript) บนรีแอคเฟรมเวิร์ค (React Framework) และการประมวลผลใช้โหนดเจเอส (Node.js) โดยใช้เอ็กเพรสเฟรมเวิร์ค (Express Framework) และใช้ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง มงโกโกลดีบี (MongoDB) ซึ่งอยู่บนสถาปัตยกรรมแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) บนแพลตฟอร์ม ดิจิทัลโอเชียน (DigitalOcean) จากเทคโนโลยีดังกล่าว ทำให้ระบบมีความยืดหยุ่นและ ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน อีกทั้งยังสามารถรองรับการขยายของตัวข้อมูลได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นในการนำระบบชำระค่าธรรมเนียมขยะและบำบัดน้ำเสีย กรณีศึกษาเทศบาล ตำบลสันผักหวาน จังหวัดเชียงใหม่ เข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานในองค์กรนั้น สามารถลดความซับซ้อนในกระบวนการเก็บข้อมูลและสะดวกในการค้นหาข้อมูล ลดความล่าช้าและข้อผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูล อีกทั้งระบบยังช่วยจัดการข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลผู้ใช้ระบบ ข้อมูลที่อยู่และรายละเอียดการชำระค่าธรรมเนียมขยะและบำบัดน้ำเสีย ข้อมูลบัญชีรับชำระค่าธรรมเนียม และข้อมูลสรุปรายงานชำระค่าธรรมเนียม การใช้งานระบบช่วยลดระยะเวลาในการทำงานในส่วนของการเขียนรายงาน ยกตัวอย่างเช่น รายงานสถานการณ์ยอดชำระค่าธรรมเนียมประจำปีหรือรายงานลูกหนี้ค้างชำระค่าธรรมเนียม การออกสรุปงานนี้ส่งผลให้การทำงานของบุคลากรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสามารถใช้รายงานที่ระบบสร้างขึ้น มาจัดการแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิผลมากขึ้น ทั้งยังสร้างความสะดวกสบายในการบริการให้แก่ประชาชนในชุมชนในพื้นที่ที่ต้องชำระค่าธรรมเนียมได้อย่างดียิ่งขึ้น