



เครื่องวัดระดับน้ำอัจฉริยะ

E-WATER LEVEL



ที่มาและความสำคัญ

- ในปัจจุบัน การตรวจสอบและควบคุมระดับน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ เช่น อ่างเก็บน้ำ เขื่อน หรือแม้แต่ในระบบประปาของเมือง เป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากการควบคุมระดับน้ำที่เหมาะสมสามารถป้องกันปัญหาภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม หรือน้ำแห้งได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้การจัดการน้ำในอุตสาหกรรม การเกษตร และการใช้ในชีวิตประจำวันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- การวัดระดับน้ำแบบดั้งเดิมมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ความไม่แม่นยำในการอ่านค่า การใช้แรงงานในการตรวจสอบบ่อยครั้ง และการไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลแบบเรียลไทม์ การพัฒนาระบบวัดระดับน้ำอัจฉริยะจึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจ โดยใช้เทคโนโลยีต่างๆ เช่น เซนเซอร์ และการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถติดตามและควบคุมระดับน้ำได้แบบอัตโนมัติ
-

ผู้จัดทำ

นางสาว สมฤดี มารู้สรวรรค์
นางสาว พฤทธิพร ศรีวิชัย

วัตถุประสงค์

- 1. พัฒนาระบบวัดระดับน้ำอัจฉริยะ
- 2. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบที่สามารถวัดระดับน้ำได้อย่างแม่นยำและต่อเนื่อง
- 3. ทดสอบประสิทธิภาพของระบบ
- 4. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบในการวัดระดับน้ำและเปรียบเทียบกับวิธีการดั้งเดิม
- 5. พัฒนาระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ เพื่อสร้างระบบที่สามารถแจ้งเตือนเมื่อระดับน้ำถึงเกณฑ์ที่อันตราย



เครื่องวัดระดับน้ำอัจฉริยะ

E-WATER LEVEL



สมมติฐานการวิจัย

- 1.ระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชันหรืออุปกรณ์มือถือจะสามารถแจ้งเตือนผู้ใช้ได้อย่างทันเวลาและแม่นยำเมื่อระดับน้ำถึงเกณฑ์ที่อันตรายหรือเกินขีดจำกัดที่กำหนด
- 2.การใช้ระบบวัดระดับน้ำอัจฉริยะจะช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดน้ำท่วมและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพพอ



ประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

- กลุ่มชุมชนกลุ่มเล็กในหมู่บ้าน ที่มีปัญหาน้ำไม่พอใช้ในแต่ละวัน และแสดงความสนใจเกี่ยวกับ การใช้เครื่องวัดระดับน้ำอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาคุณภาพการใช้ซ้ำ
- กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ประชากรในหมู่บ้านแกงหอม จำนวน 20 หลังคาเรือน ซึ่งเลือกจากการสุ่มแบบเจาะจง โดยพิจารณาผู้ที่มีความสนใจ และพร้อมทดลองใช้งานเครื่องวัดระดับน้ำอัจฉริยะ

สรุป

- เครื่องวัดระดับน้ำอัจฉริยะสร้างมาเพื่อวัดระดับน้ำในหมู่บ้านเพื่อความสะดวกสบายและลดการใช้แรงงานมีการควบคุมและบอกระดับน้ำได้อย่างเหมาะสมและแม่นยำ