



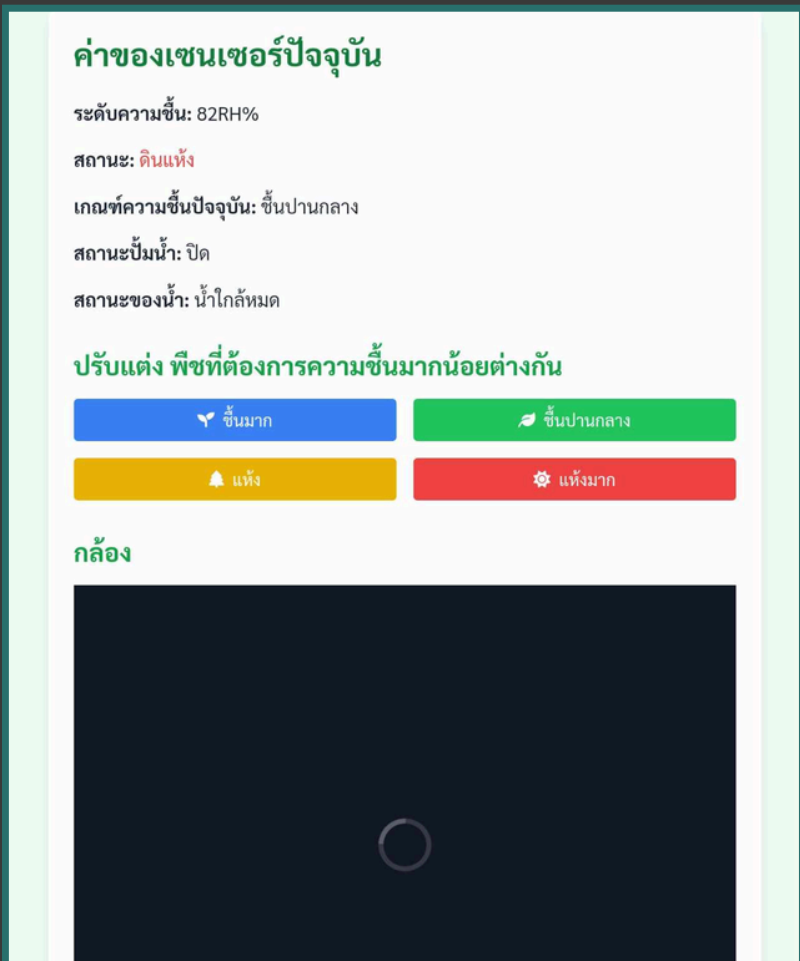
# The artistic PROCESS



## SC 362 003: INTRODUCTION TO COMPUTER NETWORKING



ศ. ดร.จักรชัย โสอินทร์



### หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน การรดน้ำพืชเป็นปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโตและสุขภาพของพืช อย่างไรก็ตาม การรดน้ำด้วยวิธีการดั้งเดิมอาจทำให้สิ้นเปลืองน้ำและพลังงานอย่างไม่จำเป็น

ระบบ **Smart Plant Watering** ใช้เทคโนโลยีเซนเซอร์ในการตรวจวัดความชื้นในดิน เพื่อจัดการการรดน้ำให้พืชเมื่อจำเป็น เซนเซอร์จะวัดระดับความชื้นในดินอย่างต่อเนื่องจากระบบจะสั่งการให้รดน้ำพืชโดยอัตโนมัติ และหากความชื้นในดินเพียงพอ ระบบจะหยุดการทำงาน นอกจากนี้ ระบบยังสามารถตั้งค่าการทำงานตามเวลาหรือรอบการรดน้ำที่ต้องการ ช่วยลดความจำเป็นในการดูแลและใช้แรงงานคนในการรดน้ำ

### หลักการและเหตุผล

#### 1. ดูแลพืชอย่างมีประสิทธิภาพ

การรดน้ำอย่างเหมาะสมและตามความต้องการของพืชช่วยให้พืชเจริญเติบโตได้ดีลดความเสี่ยงจากการรดน้ำมากเกินไปหรือน้อยเกินไป

#### 2. ส่งเสริมการพัฒนาการของพืช

ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชโดยให้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับความต้องการของพืชแต่ละชนิด

#### 3. สร้างความสะดวกสบาย

ลดความจำเป็นในการดูแลพืชอย่างต่อเนื่อง โดยใช้เทคโนโลยีเซนเซอร์และระบบควบคุมอัตโนมัติเพื่อดูแลพืชอย่างเหมาะสม

เครื่องมือที่ใช้



### ขอบเขต

การศึกษาในโครงการนี้มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาการรดน้ำพืชอัตโนมัติ โดยใช้เซนเซอร์วัดความชื้นในดินเพื่อควบคุมการทำงานของปั๊มน้ำและเซอร์โว ระบบจะใช้ Arduino R3 และ ESP8266 สำหรับการแจ้งเตือนผ่าน LINE โดยมีเป้าหมายในการประหยัดน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลพืช.

### ขอบเขต

1. รดน้ำต้นไม้ไม่ได้โดยจะวัดค่าความชื้นของดิน
2. เลือกปรับระดับความชื้นที่เหมาะสมกับพืชได้
3. สามารถติดตั้งกล่องเพื่อดูการเจริญเติบโตของพืช
4. สามารถตรวจวัดระดับน้ำในแทงค์ได้

สมาชิกกลุ่ม



1. นายอโนชา เขยทอง 663380193-6
2. นายอภิวิชญ์ เสนาหนอก 663380191-0
3. นายกรรองกาญจน์ ตรีเมฆ 663380142-3
4. นายจตุรวิทย์ ปะสังคะเต 663380146-5
5. นายอุตตมากร บรรหารักษ์ 663380192-8
6. นายทวีพงศ์ เหลืองปฐมชัย 663380486-1