

ระบบฟาร์มรักษาน้ำ

เทคโนโลยีการให้น้ำอัจฉริยะสำหรับควบคุมการให้น้ำในแปลงเกษตร

การทำงานของ“ฟาร์มรักษาน้ำ” ในการเกษตร

ตั้งค่าควบคุมการให้น้ำ

สั่งเปิด-ปิดน้ำผ่านโทรศัพท์มือถือ
หรือ ตั้งค่าให้น้ำอัตโนมัติตาม
ค่าเซนเซอร์ความชื้นดิน

ติดตามข้อมูล สถานะแวดล้อม

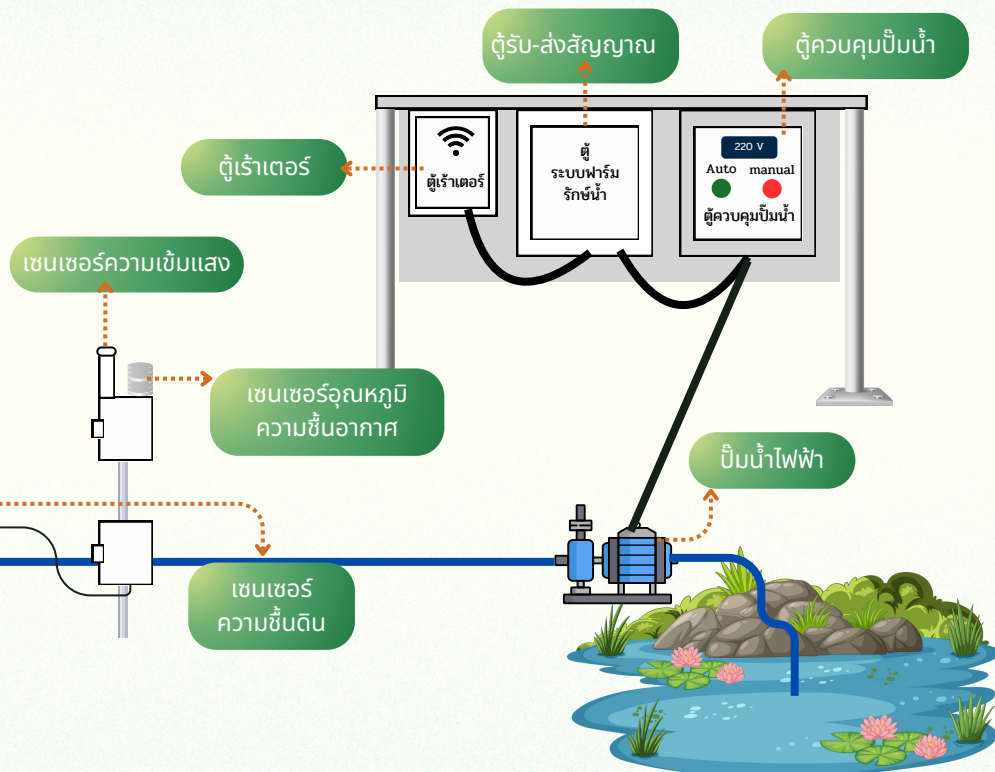
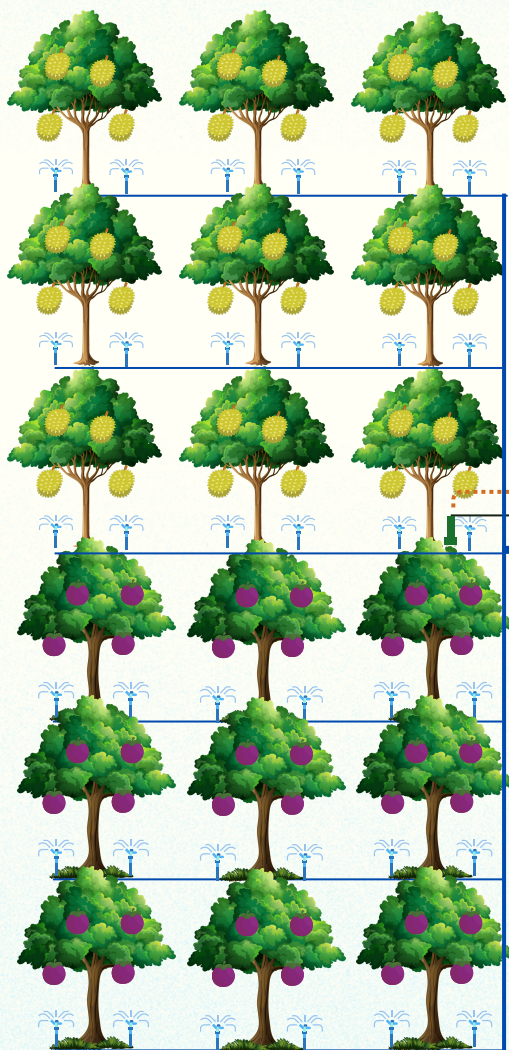
ติดตามค่าเซนเซอร์ภายในแปลงปลูก
ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

ง่ายต่อการบริหารจัดการ

กรณีปลูกพืชต่างชนิดกัน สามารถแยก
โซนการให้น้ำได้ หรือควบคุมการให้ปุ๋ย
ผ่านระบบน้ำได้

การแสดงผลข้อมูล

นำข้อมูลมาวิเคราะห์และประมวล
ผลเป็นข้อมูลความต้องการของ
พืชในแปลงปลูกของตนเองได้



“เลือกชุดเซนเซอร์ที่เหมาะสมตามความต้องการ
เพื่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการแปลงสูงสุด”



ชุดเซนเซอร์ฟรีเมียม



ชุดเซนเซอร์อุณหภูมิความชื้นอากาศ



ชุดเซนเซอร์ความเข้มแสง

ถ่ายทอดเทคโนโลยีโดย สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

โทรศัพท์ 0 2564 7000 อีเมล agritec@nstda.or.th | www.nstda.or.th/agritec

สนใจติดตั้งเทคโนโลยี ติดต่อ บริษัท ฟรีเมียมดาตาเทค จำกัด

51/183 ซอยหทัยราษฎร์ 35 แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ

โทรศัพท์ 089 0730994 (คุณพิศาล พัฒนาทายาท)

082 5728348 (คุณวิษณุ ยืนยง)

ระบบฟาร์มรักษาน้ำ

เทคโนโลยีการให้น้ำอัจฉริยะสำหรับควบคุมการให้น้ำในแปลงเกษตร

ระบบการให้น้ำอัจฉริยะสำหรับควบคุมการให้น้ำในแปลงเกษตร ใช้ได้ทั้งระบบการปลูกแบบแปลงเปิดและระบบโรงเรือน เป็นเทคโนโลยีการตรวจวัดและควบคุมเพื่อติดตามสถานะแวดล้อมของพืชด้วยระบบเซนเซอร์ พร้อมทั้งควบคุมการให้น้ำตามความต้องการของพืชอย่างแม่นยำ

“ฟาร์มรักษาน้ำ” ประกอบด้วย



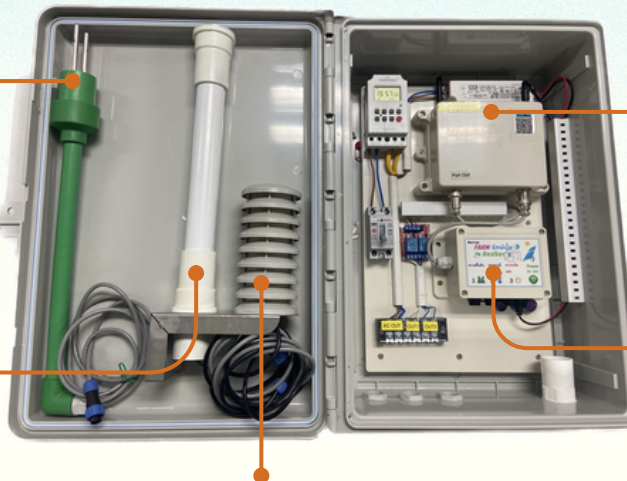
เซนเซอร์วัดค่าความชื้นดิน (%)
(Soil Sensor)

วัดเปอร์เซ็นต์ค่าความชื้นดินภายในแปลงปลูก สามารถสั่งงานควบคุมปริมาณน้ำเพื่อให้ตามความต้องการของพืช



เซนเซอร์วัดค่าความเข้มแสง (Klux)
(Light Sensor)

วัดค่าความเข้มแสงเพื่อเป็นข้อมูลวิเคราะห์ค่าการสังเคราะห์แสงของพืช



กล่องแสดงค่าเซนเซอร์และประมวลผล
(Gateway Transmitter)

กล่องสำหรับรับ-ส่งข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลเซนเซอร์ บันทึกข้อมูลแบบออนไลน์โดยใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ต

กล่องอ่านค่าเซนเซอร์
(Sensor Transmitter)

กล่องสำหรับอ่านค่าเซนเซอร์ ได้แก่ ความชื้นดิน อุณหภูมิ ความชื้นอากาศและความเข้มแสง



เซนเซอร์วัดค่าอุณหภูมิและความชื้นอากาศ (%)
(Temperature & Relative Humidity Sensor)

วัดค่าอุณหภูมิความชื้นอากาศแบบ Real Time เพื่อใช้เป็นข้อมูลวางแผนการจัดการแปลงปลูกให้มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น



ฟังก์ชันการใช้งาน “ฟาร์มรักษาน้ำ”

แสดงผลข้อมูลค่าเซนเซอร์แบบ Real Time ติดตามข้อมูลค่าเซนเซอร์และเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้ทั้งในรูปแบบตัวเลขและกราฟ

มีระบบการแจ้งเตือนผ่านทาง Line Application

สามารถแบ่งโซนการควบคุมการให้น้ำเพื่อรองรับการปลูกพืชหลายชนิดบนแปลงเดียว

ระบบควบคุมปริมาณน้ำได้ 4 รูปแบบ

- ระบบควบคุมการให้น้ำแบบอัตโนมัติตามค่าเซนเซอร์ (Auto)
- ระบบควบคุมการให้น้ำแบบตั้งวัน-เวลา (Timer)
- ระบบควบคุมสั่งการเปิด-ปิดการให้น้ำผ่านมือถือโดยผู้ใช้ (User)
- ระบบควบคุมการเปิด-ปิดการให้น้ำผ่านหน้าตู้ควบคุม (Manual)



ประโยชน์ “ฟาร์มรักษาน้ำ”

ลดปริมาณการใช้น้ำ

เพราะให้น้ำตามความต้องการของพืช หรือ ควบคุมการให้น้ำตามค่าเซนเซอร์ความชื้นดิน



ลดแรงงานและเพิ่มเวลาให้เกษตรกร

ลดเวลาการเดินเปิด-ปิดน้ำภายในแปลง ทำให้เกษตรกรมีเวลาทำงานอื่นได้



ลดอัตราความเสียหายของผลผลิต

อาศัยข้อมูลสภาพอากาศจากค่าเซนเซอร์อุณหภูมิและความชื้นอากาศ เช่น การใช้ค่า VPD ลดอุณหภูมิภายในแปลงปลูกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช



ลดต้นทุนการผลิต

เช่น การใช้ปุ๋ย สามารถให้ปุ๋ยน้ำผ่านระบบฯ ลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยภายในแปลงปลูกอย่างมีประสิทธิภาพ

