



# ระบบควบคุมการให้น้ำผ่านสมาร์ทโฟน บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์



ด้านหน้าของกล่องควบคุม



การเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายในกล่องควบคุม



แผงจ่ายสำหรับเสียบโซลินอยด์



แผงจ่ายสำหรับเสียบปลั๊กจ่ายไฟฟ้าตู้

ระบบควบคุมการให้น้ำผ่านสมาร์ทโฟนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ถูกคิดค้นเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาการทำงานให้กับชาวเกษตรกร และ เข้าสู่การเป็นเกษตร 4.0 โดยช่วยลดระยะเวลาในการให้น้ำ และ ปุ๋ย โดยจากเดิม พื้นที่ของสวนขนาดค่อนข้างใหญ่ ทำให้ใช้เวลามากในการดูแลแต่ละครั้งจึงได้ออกแบบโปรแกรมประยุกต์ผ่านสมาร์ทโฟน เพื่อนำมาใช้ควบคุมบอร์ดอาคัยโนในการสั่ง เปิด - ปิด ควบคุมปั้มน้ำ,การรดน้ำ และการรดน้ำปุ๋ยเพื่อให้ง่ายต่อการดูแลของเกษตรกรมากยิ่งขึ้น

ระบบจะทำงานได้ต้องมีการเชื่อมต่อตัวควบคุมกับสัญญาณอินเทอร์เน็ท ตัวควบคุมมีการแสดงไฟสถานะการทำงานด้านหน้า สำหรับสมาร์ทโฟนสามารถสั่ง การเปิดปิดการทำงานของปั้มน้ำ สามารถกดครดอัตโนมัติเพื่อรดน้ำตามระดับความชื้นที่ติดตั้งต้องการ สามารถรดน้ำปุ๋ยและรดน้ำธรรมดา



บอร์ด อาคัยโน อีเอสพีดุยโน



โมดูลรีเลย์

ระบบทำงานเมื่อมีการสั่งงานผ่าน สมาร์ทโฟนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เมื่อได้กดสั่งงานคำสั่งจะส่งไปยังคลาวด์ในการจัดเก็บคำสั่ง จากนั้นจะส่งผ่านไปบอร์ดอาคัยโนที่เป็นหัวใจหลักในการทำงาน หลังจากการประมวลผลทำการแปลงคำสั่งเพื่อส่งไปให้ตัวโมดูลรีเลย์ในการจ่ายเปิดปิดไฟฟ้าตามคำสั่งที่ได้รับมาแล้วส่งไปยังโซลินอยด์วาล์วในการเปิดปิดทางเดินน้ำ



สถาปัตยกรรมระบบ



หน้าจอโปรแกรมบนสมาร์ทโฟน

1. อำนวยความสะดวกและลดการใช้แรงสำหรับเกษตรกร
2. ช่วยลดขั้นตอนในการดูแลสวน ประหยัดเวลาในการให้น้ำ และปุ๋ยโดยสามารถควบคุมการทำงานได้บนสมาร์ทโฟนของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์



# การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการมะม่วงส่งออกต่างประเทศ ด้วยคิวอาร์โค้ด กรณีศึกษากลุ่มมะม่วงบ้านท่าทอง จ.สุพรรณบุรี



การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการมะม่วงส่งออกต่างประเทศ ด้วยคิวอาร์โค้ดโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าทองจังหวัดสุพรรณบุรีซึ่งประกอบด้วยการจัดเก็บข้อมูลเกษตรกร ผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง กระบวนการผลิตของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ชาวและ กิจกรรมของกลุ่ม โดยผู้บริโภคสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดผ่านทางสมาร์ทโฟนเพื่อ ตรวจสอบที่มาของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ทำให้เกิดความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค สามารถติดต่อข้อมูลข่าวสารกับเกษตรกรผู้ปลูกได้



## การพัฒนาระบบด้วยวงจรการพัฒนา

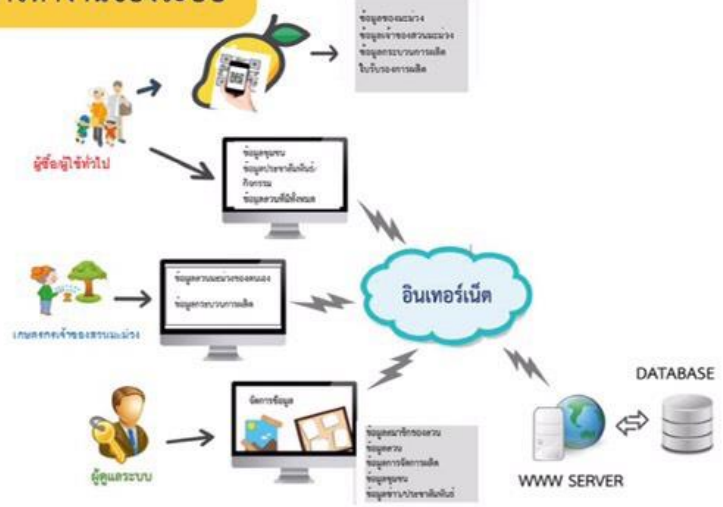


## ผลการพัฒนาระบบ

### หน้าแรกของเว็บไซต์



## การทำงานของระบบ



## สรุปผล

1. ช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็วด้วยคิวอาร์โค้ด ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับได้ด้วยการสแกนคิวอาร์โค้ดผ่านสมาร์ทโฟน ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค
2. สามารถติดต่อข้อมูลข่าวสารกับเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง
3. เป็นช่องทางที่ทำให้ชุมชนมีรายได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในยุคไทยแลนด์ 4.0 ที่ต้องการเน้นภาคบริการ มากขึ้น ด้วยการเน้นนวัตกรรม