

# Show & Share 2022

## สิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัว

โครงการ “เกษตรยั่งยืน” ผู้จัดทำโครงการ นาย วรัญชัย คุ้มอินทร์

นาย ศิริพงศ์ สิงหกุม

นาย สวิต ขันธ์วิสูตร

ครุฑ์ที่ปรึกษา นาย ไมตรี นาajan

ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนช่างบ้านกรุณา

### ที่มาและความสำคัญ

เกษตรยั่งยืน (Sustainable farm) เป็นระบบการเกษตรที่มีการเพาะปลูกเห็ดพืชผักหรือการเลี้ยงสัตว์ต่างๆ นิโดยู่ในพื้นที่เดียวกันภายใต้การเก็บกู้ล ประโยชน์ต่อ กันและกันอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยอาศัยหลักการอยู่ร่วมกันระหว่างพืช สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ระบบเกษตรยั่งยืนจะประสบผลสำเร็จได้ จะต้องมีการวางแผนแบบ และดำเนินการโดยให้ความสำคัญต่อ กิจกรรม แต่ละชนิดอย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทาง ภัยภาพ เศรษฐกิจ สังคม มีการใช้แรงงาน เงินทุน ที่ดินปัจจัย การผลิตและทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ



### หลักการทำงาน

#### 1. ระบบคัดกรอง COVID-19

การนับจำนวนผู้เข้าและออกภายในสวน เกษตร

#### 2. ระบบปลูกผักไฮโดรโปนิกส์

การควบคุมปั๊มน้ำให้ทำงานแบบน้ำไหลวน ในช่วงเวลากลางวันและปิดในเวลากลางคืน

#### 3. ระบบพืชผักสวนครัว

การตั้งเวลาการรดน้ำแบบอัตโนมัติ

ปริมาณและเวลาตามที่กำหนด

#### 4. โรงเรือนเพาะเห็ด

การควบคุมระบบพ่นหมอกเปิดและปิด พัดลมอัตโนมัติ

#### 5. เล้าไก่อัจฉริยะ

การให้อาหารปริมาณและเวลาตามที่กำหนด อัตโนมัติ เปิดพัดลมระบายอากาศ

### ผลการทดลอง

#### 1. ระบบคัดกรอง COVID-19

สามารถนับและควบคุมจำนวนผู้เข้าออกได้ สามารถตรวจวัดอุณหภูมิของผู้เข้าออกได้

#### 2. ระบบปลูกผักไฮโดรโปนิกส์

สามารถควบคุมปั๊มน้ำให้ทำงานแบบไหลวน สามารถควบคุมอุณหภูมิในน้ำได้

#### 3. ระบบพืชผักสวนครัว

สามารถรดน้ำอัตโนมัติตามที่กำหนดได้

#### 4. โรงเรือนเพาะเห็ด

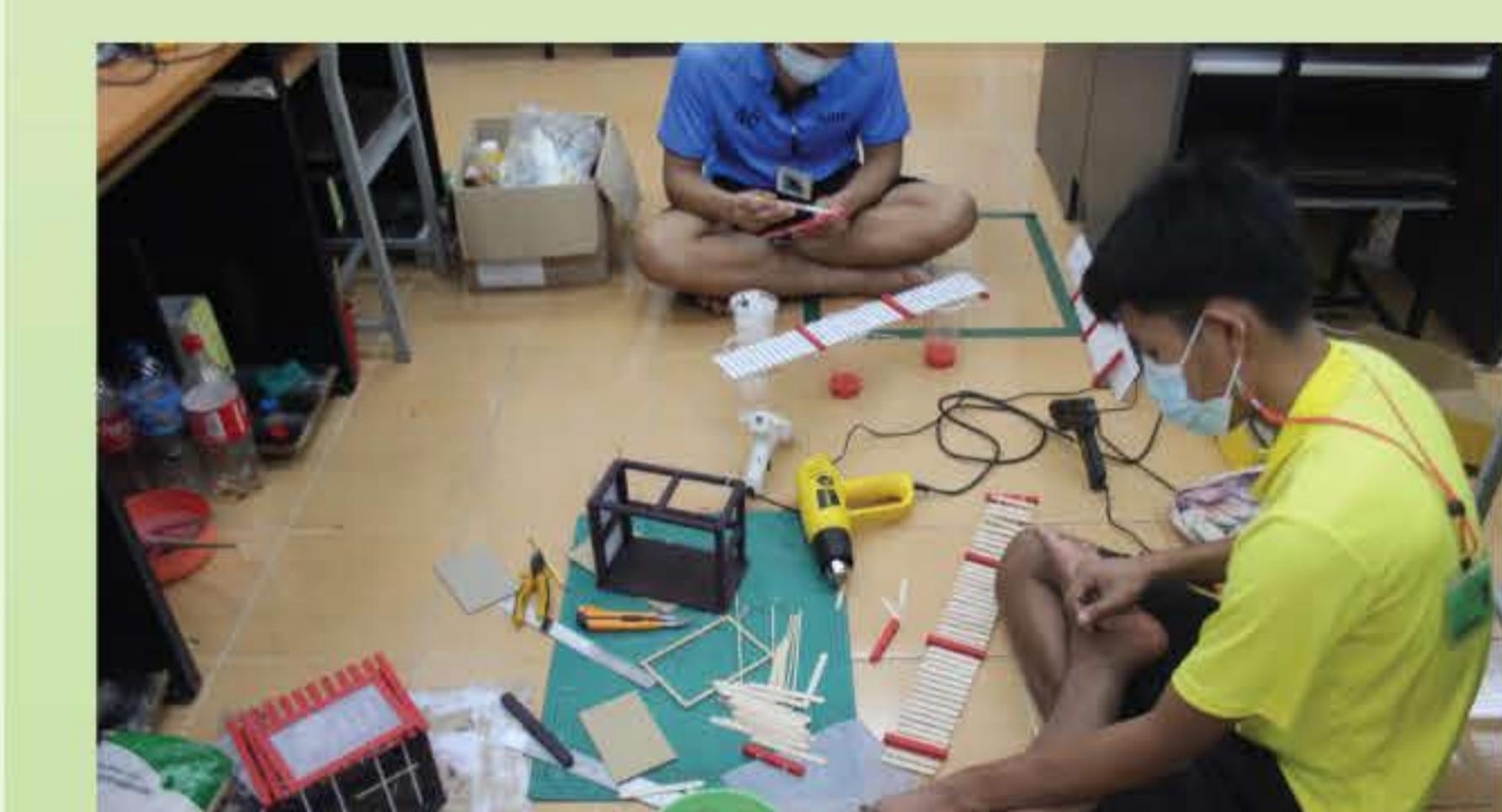
สามารถควบคุมอุณหภูมิได้

สามารถควบคุมเครื่องพ่นหมอกได้

#### 5. เล้าไก่อัจฉริยะ

สามารถให้อาหารได้ตามที่กำหนด

สามารถระบายน้ำอากาศได้



### ข้อเสนอแนะ

1. การส่งเสริมสนับสนุนให้เยาวชนรุ่นใหม่ เรียนรู้ด้านเกษตรมากยิ่งขึ้น

2. การฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และสามารถประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ