



หนังสือรับรอง

การนำผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ หรือนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

1. ข้อมูลโครงการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

ชื่อโครงการวิจัย งานสร้างสรรค์ หรือนวัตกรรม
การให้สารชีวภัณฑ์ทางใบในการเพาะปลูกลูกสตรอเบอร์รี่อินทรีย์และผักเคลอินทรีย์ด้วยเครื่องกำเนิดละอองน้ำขนาดเล็ก.....

2. ข้อมูลหน่วยงานที่นำผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์

2.1 ชื่อองค์กร/หน่วยงาน/ชุมชน/วิสาหกิจชุมชน

วิสาหกิจชุมชนศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลลงเหนือ รหัสทะเบียน 6500503/10031 0020
สถานที่ตั้ง 116 หมู่ที่ 6 ต.ลงเหนือ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 50220
โทรศัพท์ 0894312996

2.2 การนำผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ การใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (กรณีระบุการใช้ประโยชน์ของท่านพร้อมรูปภาพประกอบ)
- ☐ การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย (กรณีระบุการใช้ประโยชน์ของท่านพร้อมรูปภาพประกอบ)
- ☒ การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (กรณีระบุการใช้ประโยชน์ของท่านพร้อมรูปภาพประกอบ)
- ☐ การใช้ประโยชน์ประโยชน์ทางอ้อมของงานสร้างสรรค์ เป็นการสร้างคุณค่าทางจิตใจ ยกระดับจิตใจ ก่อให้เกิดสุนทรียภาพ สร้างความสุข (กรณีระบุการใช้ประโยชน์ของท่านพร้อมรูปภาพประกอบ)
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

2.3 ทั้งนี้ผลจากการที่องค์กร/หน่วยงาน/ชุมชน/วิสาหกิจชุมชนได้นำผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์มาใช้ประโยชน์ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร/หน่วยงาน/ชุมชน/วิสาหกิจชุมชน โดยสรุปได้ดังนี้

- | | |
|---|---|
| ☐ เพิ่มผลผลิต เพิ่มรายได้ | ☒ เพิ่มศักยภาพการผลิต |
| ☒ ลดต้นทุนการผลิต | ☒ ลดการใช้สารเคมี |

- | | |
|--|--|
| ☐ ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น/คุณภาพชีวิตดีขึ้น | ☐ ก่อให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนขององค์กร |
| ☐ สุขภาพของคนในชุมชนดีขึ้น | ☐ สร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน |
| ☐ ชุมชนมีการพัฒนา มีการเรียนรู้และดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง | |
| ☒ อื่นๆ..... | |

ข้าพเจ้าขอลงนามในหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ด้วยความจริงทุกประการ

2.4 นักศึกษามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ จำนวน 19 คน มีส่วนร่วมในการสร้างโรงเรือนและสร้างเครื่องกำเนิดละอองน้ำขนาดเล็ก พร้อมถ่ายทอดวิธีการใช้งาน การดูแลรักษาและการซ่อมบำรุง

ลงชื่อ



ผู้ใช้ประโยชน์

(นางบานเย็น สุนันตา)

ตำแหน่ง ประธาน

วิสาหกิจชุมชนศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลลงเหนือ

วันที่ 29 กรกฎาคม 2566

หมายเหตุ:

การใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ เช่น ผลงานวิจัยที่นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สาธารณชนในเรื่องต่าง ๆ ที่ทำให้คุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจของประชาชนดีขึ้น ได้แก่ การใช้ประโยชน์ด้านสาธารณสุข ด้านการบริหารจัดการสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ด้านการส่งเสริมประชาธิปไตยภาคประชาชน ด้านศิลปะและวัฒนธรรม ด้านวิถีชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง เป็นต้น

การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย เช่น ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยเชิงนโยบายในการนำไปประกอบเป็นข้อมูลการประกาศใช้กฎหมาย หรือกำหนดมาตรการ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ โดยองค์กร หรือหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เป็นต้น

การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เช่น งานวิจัยและ/หรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปสู่การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ หรือผลิตภัณฑ์ซึ่งก่อให้เกิดรายได้ หรือนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น

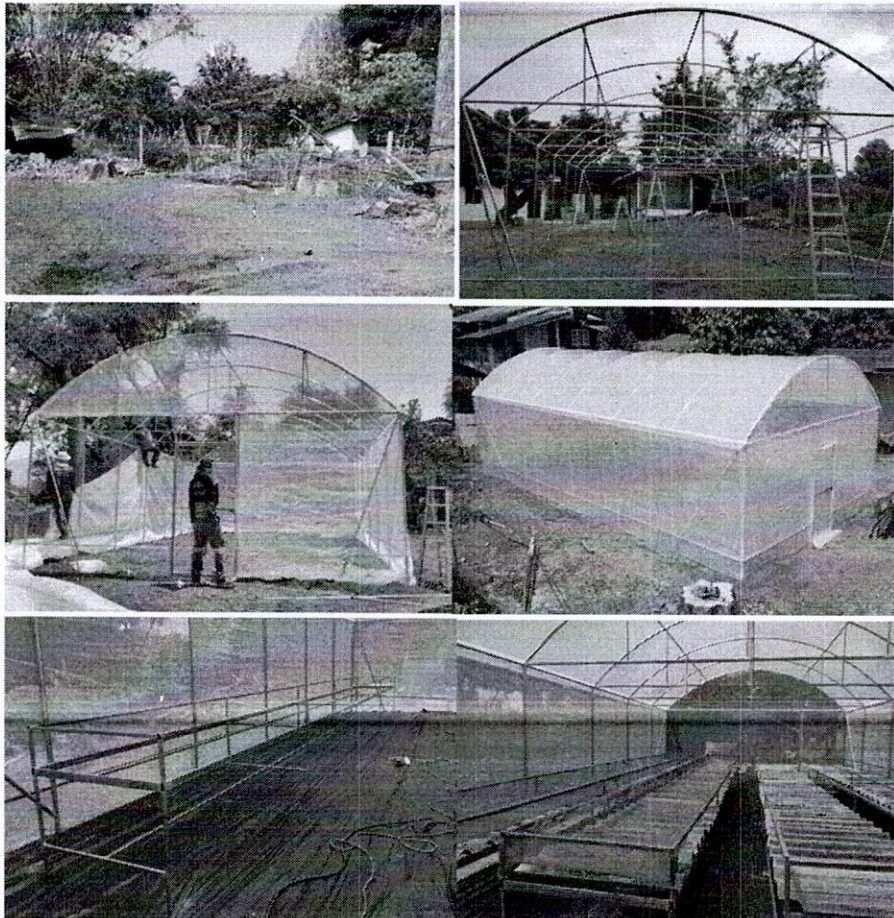
การใช้ประโยชน์ประโยชน์ทางอ้อมของงานสร้างสรรค์ เป็นการสร้างคุณค่าทางจิตใจ ยกระดับจิตใจ ก่อให้เกิดสุนทรียภาพ สร้างความสุข เช่น งานศิลปะที่นำไปใช้ประโยชน์ในโรงพยาบาล ซึ่งได้มีการศึกษาและประเมินไว้

การมีส่วนร่วมในการนำผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ หรือนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

1 ร่วมสร้างโรงเรือนเกษตรขนาด 12 x 40 เมตร

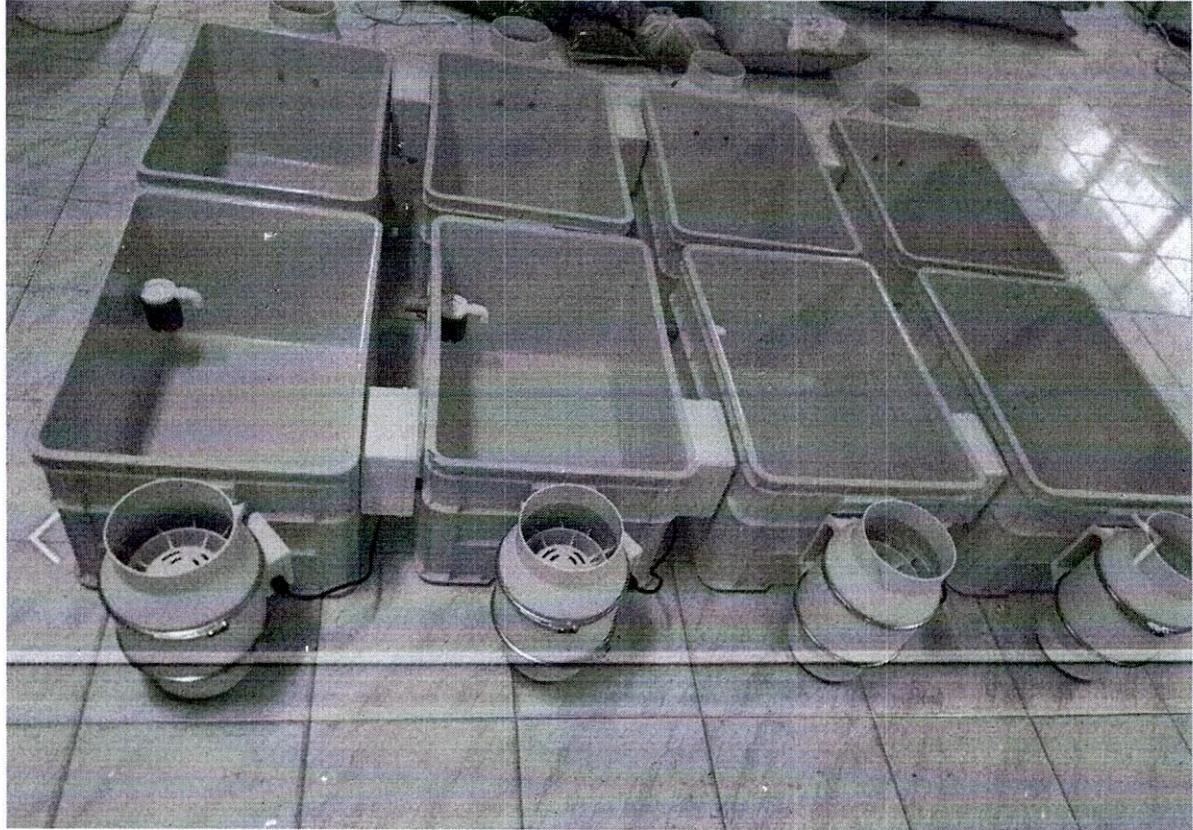
การสร้างโรงเรือนเกษตรมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเพาะปลูกสตรอเบอร์รี่และผักเคลอินทรีย์โดยระบบการให้สารชีวภัณฑ์ทางใบด้วยละอองฝอยขนาดเล็ก เพื่อช่วยควบคุมแมลงศัตรูพืชที่จะเข้ามาทำลายผลผลิต และควบคุมการกระจายตัวของละอองฝอยขนาดเล็กไม่ให้ฟุ้งออกจากโต๊ะปลูก อีกทั้งการปลูกพืชบนโต๊ะปลูกบนเป็นการป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์และโลหะหนักที่อาจมาจากดินที่ใช้เพาะปลูก ทำให้ผู้บริโภคมั่นใจในความปลอดภัยได้เป็นอย่างดี

1. โรงเรือนเกษตรขนาด 6 x 12 เมตร ประกอบด้วย
2. โครงสร้างโรงเรือนเป็นเหล็กกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 นิ้ว
3. มุ้งขาวกันแมลงความถี่ (ตา) 32
4. พลาสติกคลุมหลังคาความหนา 150 ไมโครเมตร ป้องกัน UV 7%
5. รางวางล้อคเหล็ก กัลวาไนซ์ พร้อมสปริง
6. โต๊ะปลูกขนาด 1 x 10 x 0.7 เมตร (กว้าง x ยาว x สูง) จำนวน 4 ตัว



2 ร่วมจัดทำเครื่องกำเนิดละอองน้ำขนาดเล็กสำหรับพ่นสารชีวภัณฑ์เพื่อควบคุมศัตรูพืช

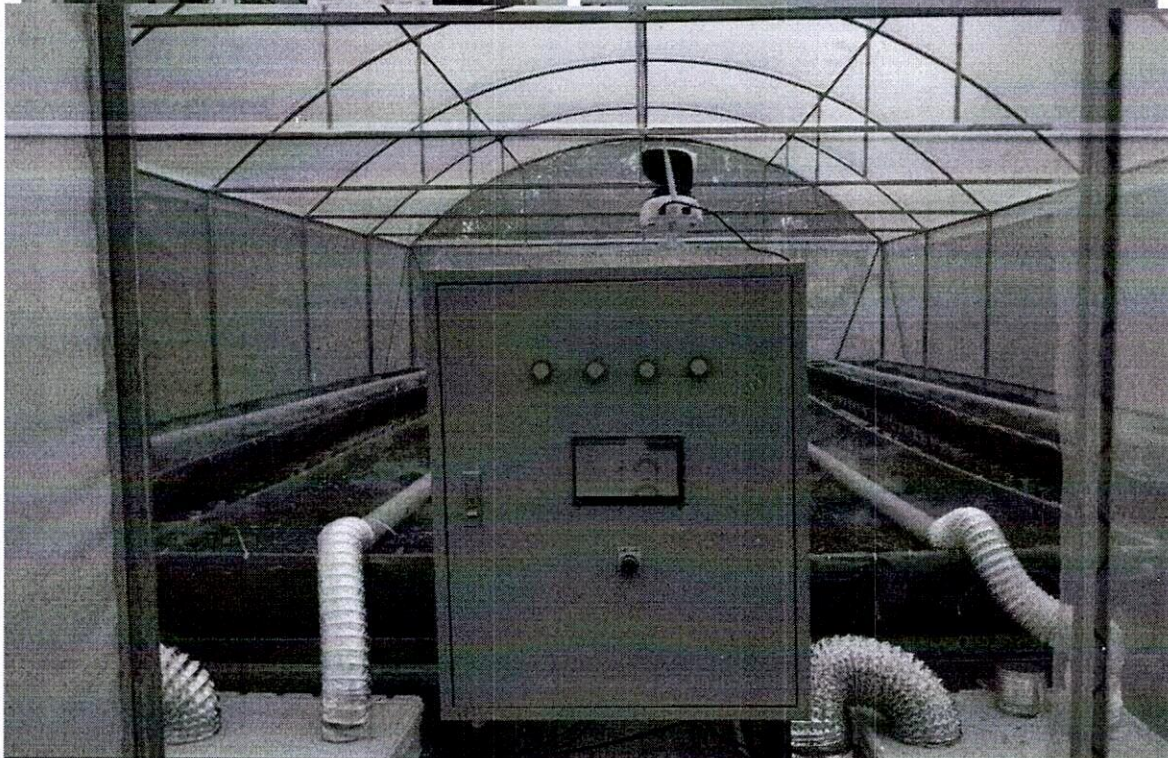
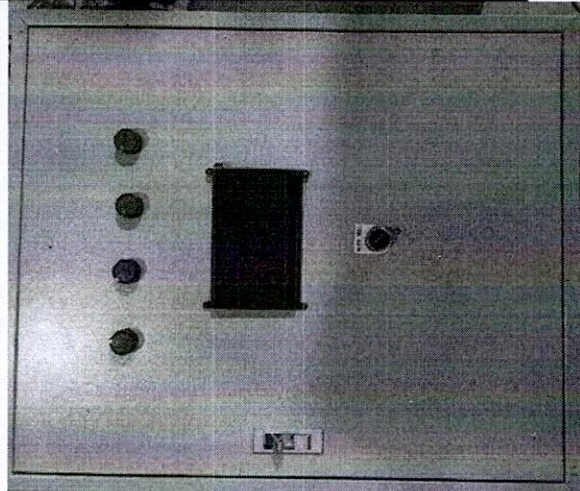
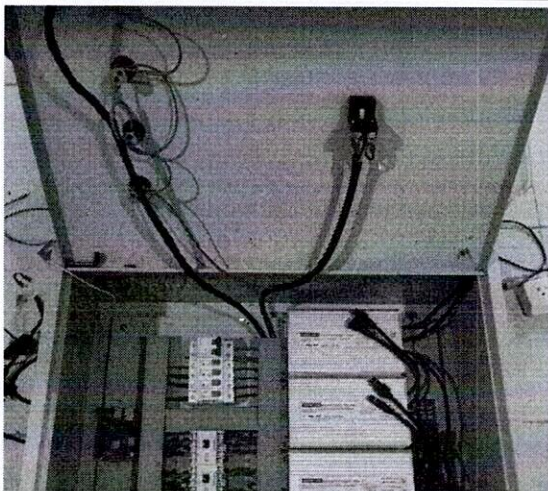
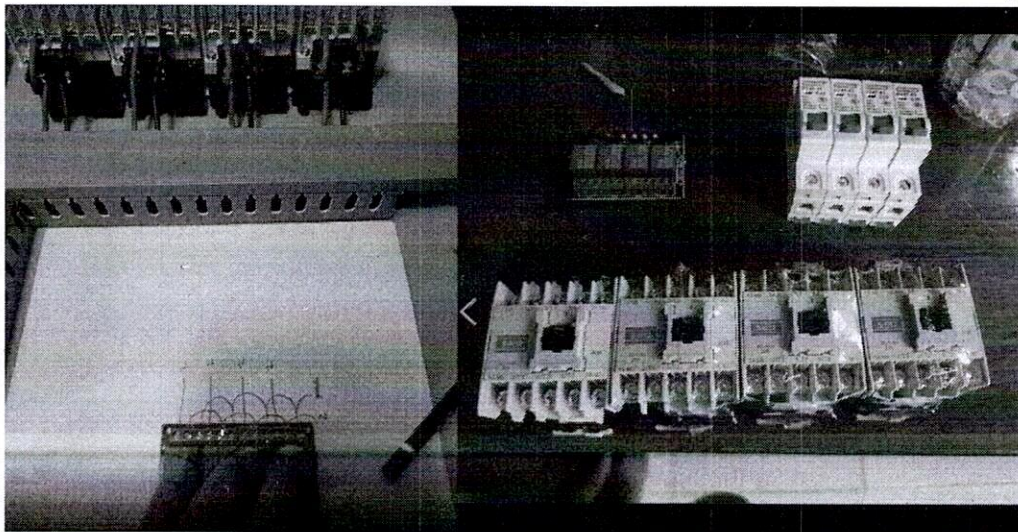
มีส่วนร่วมรวมการจัดทำเครื่องกำเนิดละอองน้ำขนาดเล็กโดยใช้หัวพ่นแบบ Ultrasonic nebulizers จำนวน 20 หัว วางไว้ในภาชนะปิด ทดสอบการขับเคลื่อนละอองน้ำขนาดเล็กผ่านท่อส่ง 2.5 นิ้ว โดยใช้พัดลมเป็นตัวบังคับทิศทาง



3 ร่วมจัดทำแอปพลิเคชันสำหรับแสดงผลและควบคุมการทำงานของระบบพ่นสารชีวภัณฑ์

มีส่วนร่วมออกแบบการควบคุมการทำงานของระบบกำเนิดละอองน้ำขนาดเล็ก 2 ระบบ ได้แก่ ระบบการสั่งงานหน้ากล้องควบคุมและระบบการสั่งงานผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ ซึ่งประกอบไปด้วยรูปแบบ

1. รูปแบบการเลือกรูปแบบการสั่งงาน
2. ทำงานอย่างอิสระจำนวน 4 เครื่อง
3. รูปแบบการสั่งงานผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ ควบคุมการทำงานอย่างอิสระจำนวน 4 เครื่อง
4. รูปแบบไฟ แสดงสถานการณ์ทำงานของเครื่องกำเนิดละอองน้ำขนาดเล็ก



4 ร่วมสร้างระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อใช้งานในโรงเรียน

ร่วมสร้างเครื่องสูบน้ำขนาด 1 hp ท่อน้ำ 1 นิ้ว ใช้งานร่วมกับแผงโซลาร์เซลล์ 3 แผงเพื่อใช้น้ำในโรงเรียน

