

# Show & Share 2023

วันที่ 1-2 ธันวาคม 2566

ณ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี



## โครงการโรงเพาะเห็ดฟางจากทลายปาล์มอัจฉริยะ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่

### บทคัดย่อ

คณะผู้จัดทำได้เล็งเห็นถึงความสำคัญปัญหาที่เกิดขึ้นจากทลายปาล์มจากทลายปาล์มที่รีดน้ำมันจากลูกปาล์มแล้ว จึงได้คิดที่จะทำโครงการโรงเพาะเห็ดฟางจากทลายปาล์มโดยนำเอาเทคโนโลยี IOT (Internet of thing) มาประยุกต์เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค เนื่องจาก จ.กระบี่ มีพื้นที่ในการทำเกษตรกรรมเป็นจำนวนมากและทาง ร.ร. ราชประชานุเคราะห์ 37 จ. กระบี่ มีการส่งเสริมมุ่งเน้นการฝึกอาชีพการมีงานทำของนักเรียนและคนในชุมชนเราจึงคิดค้นวิธีการแก้ปัญหาเพื่อช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่คนในชุมชนหรือชาวเกษตรกรและนักเรียนหรือนักเรียนยูวเกษตรภายใน ร.0ร ราชประชานุเคราะห์ 37 จ.กระบี่ เพื่อให้คลายความกังวลจากผลกระทบของทลายปาล์มที่ผ่านการสกัดรีดเอาน้ำมันมาแล้ว จากการทดลองโรงเพาะเห็ดฟางจากทลายปาล์ม สรุปได้ว่าโรงเพาะเห็ดฟางจากทลายปาล์มสามารถที่จะช่วยเหลือชาวเกษตรกร ได้ผลผลิตตามเป้าหมายที่วางไว้โดยสามารถที่จะเพิ่มมูลค่าให้กับเห็ดฟางเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร เพิ่มอาชีพให้กับคนในชุมชน

### กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งาน

เพื่อนักเรียนนักเรียนยูวเกษตรของโรงเรียนชาวบ้านที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษา ค้นคว้า และทำการวิจัยเพื่อศึกษาเกี่ยวกับอุณหภูมิความชื้น ระยะเวลาในการศึกษา และเพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับนักเรียนยูวเกษตรหรือชาวเกษตรกรทั่วไปเพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับคนในชุมชน และเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการเกษตร



### คณะผู้จัดทำ

นางสาวมลรัตน์ บุญเฟื่อง ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 นางสาวเอื้องผิง ยอดเลียน ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 นางสาวดารณีย์ มณีมัย ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 ครูที่ปรึกษา นางสาวเสาวภา โสดา ครูที่ปรึกษา นายพัทธดนย์ กันธะรส

### เป้าหมายของการทำโครงการหรือปัญหาที่ต้องการแก้ไข

1. เพื่อควบคุมการให้อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ดฟางจากทลายปาล์มโดยใช้แบบปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัวมาใช้
2. เพื่อสร้างแบบจำลองโรงเรือนเพาะเห็ดฟางจากทลายปาล์ม
3. เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรโดยใช้ทลายปาล์มมาบูรณาการให้เกิดรายได้แก่นักเรียนและชุมชน
4. เพื่อลดปริมาณทลายปาล์มที่ส่งกลิ่นเหม็นและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียนและชุมชน
5. เพื่อลดการส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ
6. เพื่อต้องการใช้นโยบาย IoT (Internet of thing) เข้ามามีบทบาทในกระบวนการการทำงานมากที่สุด
7. เพื่อเก็บมาทำการหาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเห็ดฟางจากทลายปาล์ม

### สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองโรงเพาะเห็ดฟางจากทลายปาล์ม วงจรของระบบสามารถทำงานได้เองอัตโนมัติ สามารถแสดงค่าความชื้นผ่านหน้าจอ LCD หลักการทำงานเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดซึ่งถือได้ว่าโครงการนี้ประสบความสำเร็จแต่มีมอเตอร์ไม่สามารถโดนน้ำบ่อยได้เพราะอาจจะทำให้พังได้ แรงดันของปั้มน้ำจึงทำให้รดน้ำด้านบนไม่ถึง

### ผลการทดสอบตามวัตถุประสงค์/เป้าหมาย

จากการทดลองสรุปได้ว่าระบบการทำงานของโรงเพาะเห็ดฟางจากทลายปาล์มสามารถทำงานได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด สามารถแสดงผลวัดค่าผ่านทางหน้าจอ LCD ได้ สั่งการ เปิด-ปิด พัดลมได้ สั่งการรดน้ำได้อัตโนมัติตามความต้องการได้ ควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นได้ตามที่กำหนด กำหนดความเข้มของแสงได้ตามความเหมาะสมรวบรวมข้อมูลเพื่อที่จะหาความเหมาะสมได้ตามความต้องการ

### เอกสารอ้างอิง

ศุภธิดา อำทอง. 2562. การประเมินประสิทธิภาพของเซนเซอร์ตรวจสอบความชื้นดินเพื่อจัดการน้ำสำหรับการปลูกพืช. สืบค้นเมื่อ 08 ตุลาคม 2566. จาก <http://ir.mju.ac.th/dspace/handle/123456789/1299>



VDO การทำงาน

Scan QR Code

ประเภท : โครงการสิ่งประดิษฐ์เพื่อการเกษตรอัจฉริยะ  
ระดับ : มัธยมศึกษาตอนปลาย

