

524340108 : สาขาวิชา : เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น;
วท.ม. (วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต)

คำสำคัญ : คุณลักษณะ/เครื่องดักจับแมลง/ประสิทธิภาพ

สังวน พุ่มหมอก : การสร้างเครื่องดักจับแมลงสำหรับเกษตรกรบ้านปริงมะกรูด
ตำบลท่าพุทรา อำเภอกลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร

(THE CONSTRUCTION OF AN INSECT TRAPPING MACHING FOR FARMERS AT
BAAN PRUKMAKOOD, THAPUDSA SUB – DISTRICT, KHLONGKHLUNG DISTRICT,
KAMPHAENGPHEH PROVINCE.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์อายุวัฒน์ สว่างผล แลศจ.ธิตี มหบุญพาชัย 144 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการคุณลักษณะของเครื่องดักจับแมลง
2) ออกแบบและสร้างเครื่องดักจับแมลง 3) ศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องดักจับแมลง 4) ศึกษา
ความพึงพอใจของผู้ใช้เครื่องดักจับแมลง แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน
ผู้ใช้เครื่องดักจับแมลงในหมู่ที่ 2 ตำบลท่าพุทรา อำเภอกลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 15 คน
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ เครื่องดักจับแมลง จำนวน 1 เครื่องแบบสอบถาม จำนวน ๒ ชุด สถิติที่ใช้
ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความต้องการคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานของเครื่องดักจับแมลงมี ๓ ประการรวม
อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ด้านคุณสมบัติของ
วัสดุประกอบโครงสร้างเครื่องดักจับแมลง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่
เครื่องดักจับแมลงใช้วัสดุที่หาง่าย ราคาถูกเครื่องดักจับแมลงสามารถบำรุงรักษาง่าย, เครื่องดักจับแมลง
สามารถซ่อมแซมง่ายและเครื่องดักจับแมลงมีความทนต่อสภาพแวดล้อม

2. ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องดักจับแมลงตรงความต้องการ โดยผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลจากการ
แจกแบบสอบถามความต้องการคุณลักษณะของเครื่องดักจับแมลงจากเกษตรกร ทำให้ทราบความ
ประสงค์หรือความต้องการเกษตรกรที่ต้องการให้มีเครื่องดักจับแมลงที่มีคุณลักษณะทั้ง 3 ด้าน ดังนี้
1) ด้านกายภาพของเครื่องดักจับแมลง 2) ด้านคุณสมบัติของวัสดุโครงสร้างเครื่องดักจับแมลง 3) ด้าน
คุณสมบัติในการทำงานของเครื่องดักจับแมลง

3. ประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่องดักจับแมลง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านคุณสมบัติในการทำงานของเครื่องดักจับแมลง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เครื่องดักจับแมลงสามารถในการติดตั้งประกอบง่าย เครื่องดักจับแมลงใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน เครื่องดักจับแมลงลดเวลาในการดักจับแมลง และเครื่องดักจับแมลงสามารถดักจับแมลงได้ตามความต้องการ

ผลการทดลองใช้เครื่องดักจับแมลงจำนวน 10 ครั้ง ความสามารถในการทำงานโดยเฉลี่ย 3.15 ชั่วโมง สามารถดักจับแมลงโดยเฉลี่ย 9.38 กิโลกรัม

4. ความพึงพอใจของผู้ใช้เครื่องดักจับแมลง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านคุณสมบัติในการทำงานของเครื่องดักจับแมลง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เครื่องดักจับแมลงมีความสามารถในการติดตั้งประกอบง่าย เครื่องดักจับแมลงมีความเหมาะสมสำหรับการใช้งาน เครื่องดักจับแมลงลดเวลาในการดักจับแมลง และเครื่องดักจับแมลงสามารถดักจับแมลงได้ตามความต้องการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์

524340108 : MAJOR – INDUSTRIAL TECHNOLOGY FOR LOCAL
DEVELOPMENT; M.S. (MASTER OF SCIENCE)

KEY WORDS : CHARACTERISTICS, INSECT TRAPPING MACHINE, EFFICIENCY
SUNGWON PHUMMORK : THE CONSTRUCTION OF AN INSECT
TRAPPING MACHING FOR FARMERS AT BAAN PRUKMAKOOD, THAPUDSA
SUB – DISTRICT, KHLONGKHLUNG DISTRICT, KAMPHAENGPHEP PROVINCE.
THESIS ADVISORS : ASSOCIATE PROFESSOR ARYUWAT SAWANGPHON
AND DR. THITI MAHABOONPHACHAI. 144 PAGES

The purposes of this research were 1) to study the needs for the quality of insects trapping machine 2) to design and build insects trapping machine 3) to study the efficiency of insects trapping machine 4) to study users' satisfaction for insects trapping machine. The respondents consisted of 3 experts and 15 users of insects trapping machine in Moo 2, Thaphutsa sub-district, Khlongkhlong district, Kamphaeng Phet province. The research instrument was a questionnaire. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation and content analysis.

The research findings ere as follow:

1. In general, the needs for the quality of insects trapping machine was at the highest level. When considered each aspect it found that the highest mean was the quality of machinery composition. When considered each item, the highest mean was the item which indicated that insects trapping machine was made of available materials. It was cheap and it was easy to maintain. It was easy it fix and it was durable with the surroundings.

2. The designing of insects trapping machine was revealed that farmers need the insects trapping machines which consisted of three aspects of 1) Physical of insects trapping machine 2) Quality of machinery composition of insects trapping machine 3) Working quality of insects trapping machine.

3. In general, the efficiency of insects trapping machine was at the highest level. When considered each aspect, the highest mean was the quality of insects trapping machine.

When considered each item, the highest mean were the item which indicated that this machine was easy to compose. It was easy to use. It reduced the time for insects trapping. Moreover the insects trapping machine could catch wanted insects. When the researcher used the insects trapping machine for ten times to catch insects it was found that the machine could work for 3 hours and 15 minutes and it could catch about 9.38 kilograms of insects.

4. In general, the users' satisfaction for insects trapping machine was at the most level. When considered each aspect, the highest mean was the quality of insects trapping machine. When considered each item, the highest mean were the item which indicated that this machine was easy to compose. It was suitable for working. It reduced the time for trapping. It could catch wanted insects.

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร