

สันติ สุขเจริญ 2556: การคัดขนาดกุ้งโดยใช้ระบบแมชชีนวิชั่น ปริญญาวิศวกรรมศาสตร  
มหาบัณฑิต(วิศวกรรมเกษตร) สาขาวิศวกรรมเกษตร ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์วิชา หมั่นทำการ, M.Eng. 101 หน้า

จากสภาวะปัจจุบันค่าแรงที่เพิ่มสูงขึ้นและการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการจำเป็นต้อง  
ปรับปรุงตัวและพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นการพัฒนาเครื่องจักรที่สามารถ  
ทดแทนแรงงานจึงช่วยลดต้นทุนในการผลิต

โดยระบบแมชชีนวิชั่น ได้ถูกออกแบบและสร้างขึ้นโดยการพัฒนาด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
ให้สามารถวัดขนาดความยาวกุ้ง ในการออกแบบโปรแกรมได้เลือกกุ้งซูชิที่มีจุดเด่นเป็นสีแดงที่ตัวกุ้ง  
ในการทำงานของโปรแกรมนั้น โปรแกรมจะจับภาพเคลื่อนไหวของตัวกุ้งที่วางบนสายพาน โปรแกรม  
จะแสดงขนาดกุ้งที่ได้จากการวัด ผลการทำงานของโปรแกรมเมื่อนำมาวัดขนาดกุ้งที่ความเร็วสายพาน  
ดังนี้ที่ความเร็วสายพาน 0.1 เมตร/วินาที มีความผิดพลาด 1.29% ที่ความเร็วสายพาน 0.2 เมตร/วินาที  
ได้ความผิดพลาด 2.19% ที่ความเร็วของสายพาน 0.3 เมตร/วินาที ได้ความผิดพลาด 3.54 % จากการ  
วิเคราะห์ทางสถิติระหว่างการวัดด้วยแรงงานและโปรแกรม ค่า Sig < 0.05 แสดงว่าค่าความผิดพลาดใน  
การวัดขนาดกุ้งด้วยโปรแกรมที่ระดับความเร็วสายพานมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา