

การระบุเพศไข้ไก่โดยใช้การประมวลผลภาพ

โดย นายนฤเศรษฐ์ มาคำผุย

นายกิตติพงษ์ ปกครอง

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบระบุเพศไข้ไก่โดยใช้เทคนิคการประมวลผลภาพ เพื่อช่วยในการคัดแยกไข่เพศผู้และเพศเมียก่อนการฟักไข่ ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการฟาร์มสัตว์ปีก ลดต้นทุนการผลิต และลดการสูญเสียทรัพยากร ระบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยการใช้กล้องบันทึกภาพไข่ไก่ จากนั้นข้อมูลภาพจะถูกนำเข้าสู่วรรณการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และอัลกอริทึมด้านการประมวลผลภาพเพื่อแยกแยะลักษณะเฉพาะของเพศไข้ไก่ ผลลัพธ์ที่ได้ถูกนำมาประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยเปรียบเทียบกับวิธีการระบุเพศแบบดั้งเดิม ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถจำแนกเพศไข้ไก่ได้อย่างถูกต้อง 64% และมีศักยภาพในการนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่ต่อไป



Faculty Of Engineering, UBU

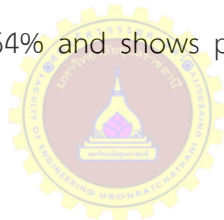
Identifying the gender of chicken eggs using image processing

By Mr. Narueset Makhamphui

Mr. Kittipong Pokkrong

Abstract

This project aims to develop a system for identifying the gender of chicken eggs using image processing techniques. The system is designed to assist in separating male and female eggs before incubation, thereby improving the efficiency of poultry farm management, reducing production costs, and minimizing resource waste. The developed system utilizes a camera to capture images of the eggs, which are then analyzed using machine learning techniques and image processing algorithms to distinguish gender-specific characteristics. The system's performance was evaluated by comparing it with traditional gender identification methods. The experimental results demonstrated that the developed system achieved a gender classification accuracy of 64% and shows potential for practical application in the poultry industry.



Faculty Of Engineering, WBV