

## บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลการทดลอง

การพัฒนาโปรแกรม MATLAB ที่อาศัยหลักการของการประมวลผลภาพเพื่อใช้ในการนับปริมาณไก่ในโรงงานอุตสาหกรรมชำแหละไก่โดยการกำหนดจุดที่ทำการตรวจสอบ 10 จุด แล้วทำการประมวลผลเพื่อนับจำนวนไก่พบว่า สามารถใช้ในการนับจำนวนไก่ได้จริงมีค่าความแม่นยำสูงไม่มีค่าความผิดพลาดจากโปรแกรม ซึ่ง โปรแกรมที่ได้รับการออกแบบนี้มีความสะดวกในการใช้งานและมีค่าใช้จ่ายของต้นทุนในการผลิตค่อนข้างต่ำทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อด้านค่าใช้จ่ายในภาพรวมอีกทั้งยังสามารถใช้ได้จริงในโรงงานอุตสาหกรรม

### 5.2 ข้อกำหนดสำหรับการทำงานของโปรแกรม

- ขาไก่ถูกแขวนอยู่บนเครื่องแขวน สำหรับเครื่องแขวนไก่นั้นมีความกว้าง 15.5 เซนติเมตร และมีระยะกึ่งกลางระหว่างเครื่องแขวนแต่ละตัวเท่ากับ 17.5 เซนติเมตร
- ไก่วิ่งผ่านกล้องด้วยความเร็ว 200 ตัวต่อนาที ซึ่งเป็นความเร็วพื้นฐานของโรงชำแหละไก่ที่ได้ทำการทดลอง

### 5.3 ขอบเขตและข้อกำหนดของโปรแกรมที่พัฒนา

- เป็นโปรแกรมที่ทำการประมวลผลภาพใน 2 มิติ ในการนับจำนวนไก่จากภาพเคลื่อนไหว
- ในการถ่ายวิดีโอควรถ่ายในลักษณะที่สามารถมองเห็นวัตถุที่ต้องการชัดเจนมากที่สุด เพื่อสะดวกในการแยกแยะวัตถุที่ต้องการออกจากฉากหลัง และควรควบคุมแสงสว่างให้กระจายสม่ำเสมอ
- ติดตั้งกล้องเว็บแคมที่ระยะห่างจากตัวไก่ 4 เมตร
- โปรแกรมที่พัฒนาใช้กับโปรแกรม MATLAB version 7 หรือ มากกว่า
- คอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Window 7 Processor ใช้หน่วยประมวลผล Intel core i5 และหน่วยความจำ Ram 8 GB