

FOREIGN OBJECT DETECTION SYSTEM (FOD)



บริษัทโอบราส์ อินดัสตรี จำกัด
OBRAS INDUSTRY CO.,LTD.

OUR PARTNER



บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
โรงงานผลิตอาหารสัตว์บก

บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)
โรงงานผลิตอาหารสัตว์น้ำ



PAIN POINT

สิ่งเจือปนหรือวัตถุแปลกปลอม (FOD)

เช่น กรวด หิน หรือแมลง ที่หลุดรอดไป อาจส่งผลเสียต่อชื่อเสียงของแบรนด์ และไม่ผ่านมาตรฐานการส่งออกหรือมาตรฐานโรงงาน (เช่น GMP, HACCP)

กระบวนการตรวจสอบสิ่งเจือปนในสินค้าเกษตร

เช่น ข้าว หรือธัญพืช
แบบเดิมมักใช้สายตามนุษย์ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้า สายตาเกิดความล้า และมีโอกาสเกิดความผิดพลาดสูง

เครื่องตรวจสอบสิ่งแปลกปลอมในวัตถุดิบ FOREIGN OBJECT DETECTION SYSTEM (FOD)

นวัตกรรมเทคโนโลยีอัจฉริยะที่ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อ "ตรวจสอบ คัดแยก และคัดกรอง" วัตถุแปลกปลอม หรือสิ่งเจือปน (FOD) ที่ปะปนมากับวัตถุดิบ ในกระบวนการผลิต เช่น เศษหิน, กรวด, เศษแก้ว, เส้นผม, หรือแมลงขนาดเล็ก ซึ่งยากต่อการมองเห็น ด้วยตาเปล่า



วัตถุประสงค์

เพื่อจัดเก็บข้อมูลผลการ
ตรวจสอบ อย่างเป็นระบบ
ในเซิร์ฟเวอร์ สำหรับนำไปใช้
ตรวจสอบย้อนกลับ และ
วิเคราะห์สถิติด้านคุณภาพ

เพื่อเพิ่มความแม่นยำและ
ความเร็วในการตรวจจับ
วัตถุแปลกปลอมในเมล็ดข้าว

เพื่อเปลี่ยนกระบวนการ
ตรวจสอบคุณภาพให้เป็น
ระบบอัตโนมัติด้วย
เทคโนโลยี Image
Processing และ AI



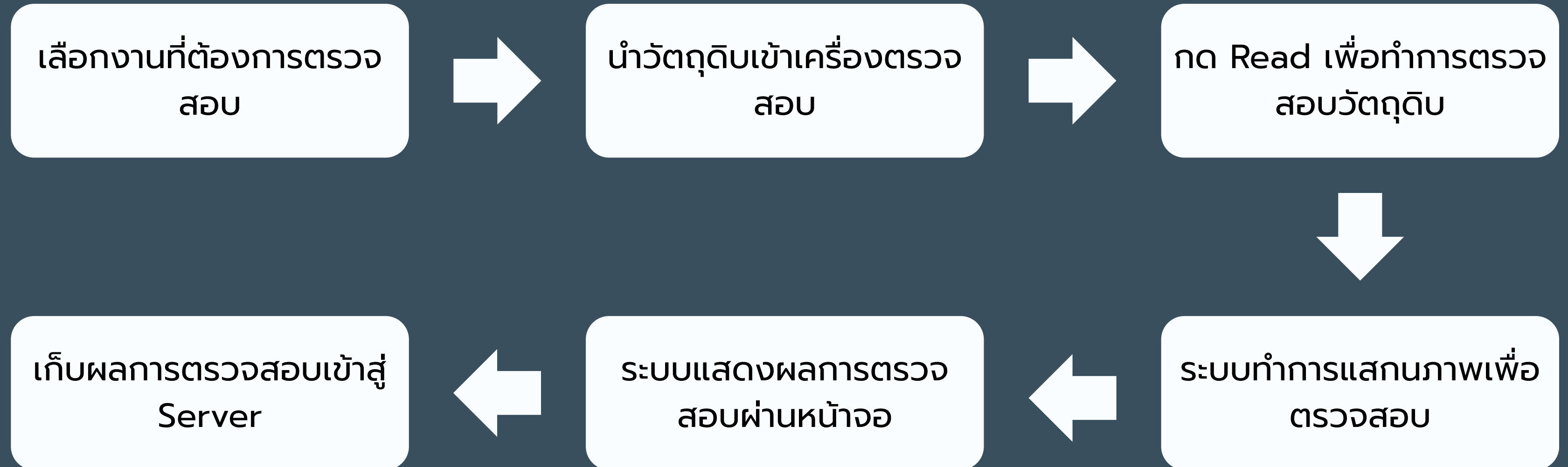
การทำงานของเครื่อง



เครื่องตรวจสอบแมลงในวัตถุดิบ

เป็นการทำงานระหว่าง กล้องกับเทคโนโลยีตรวจจับวัตถุ ซึ่งเป็น AI ร่วม
กับ Image Processing การใช้หลักการของการประมวลผลภาพ และ
Computer Vision ที่ทำให้คอมพิวเตอร์ หรือระบบสามารถมองเห็น และ
จดจำภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว เพื่อนำไปวิเคราะห์ แยกแยะวัตถุต่างๆ
ได้อย่างแม่นยำ

PRODUCTION PROCESS



เทคโนโลยีเบื้องหลัง



ระบบจับภาพ

ใช้กล้องความละเอียดสูงจับ
ภาพวัตถุดิบ

ปัญญาประดิษฐ์

วิเคราะห์และเปรียบเทียบรูปทรง สี
และพื้นผิว เพื่อแยกแยะระหว่าง
"วัตถุดิบ กับ "สิ่งแปลกปลอม"
ด้วย AI และ Image Processing