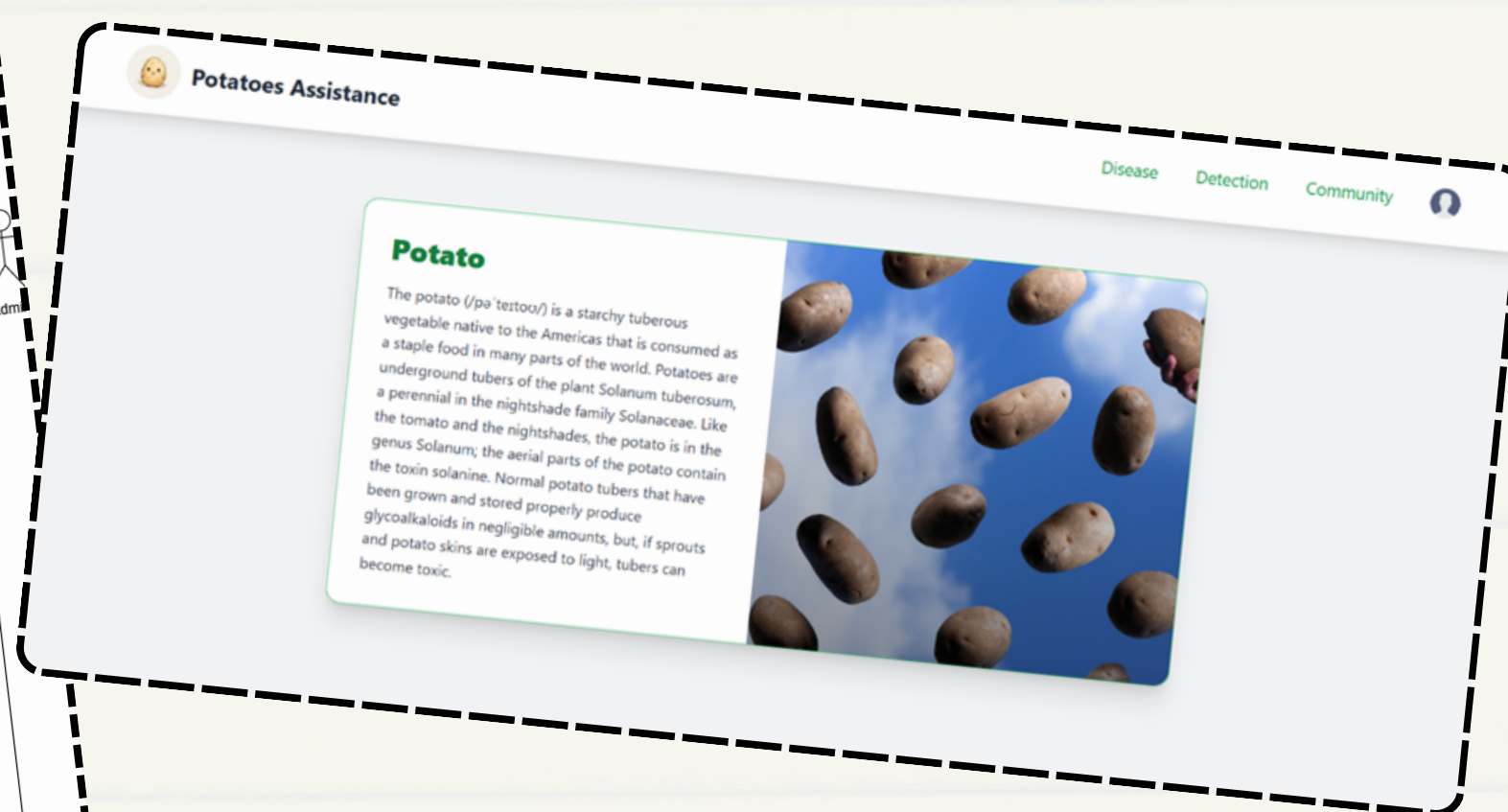
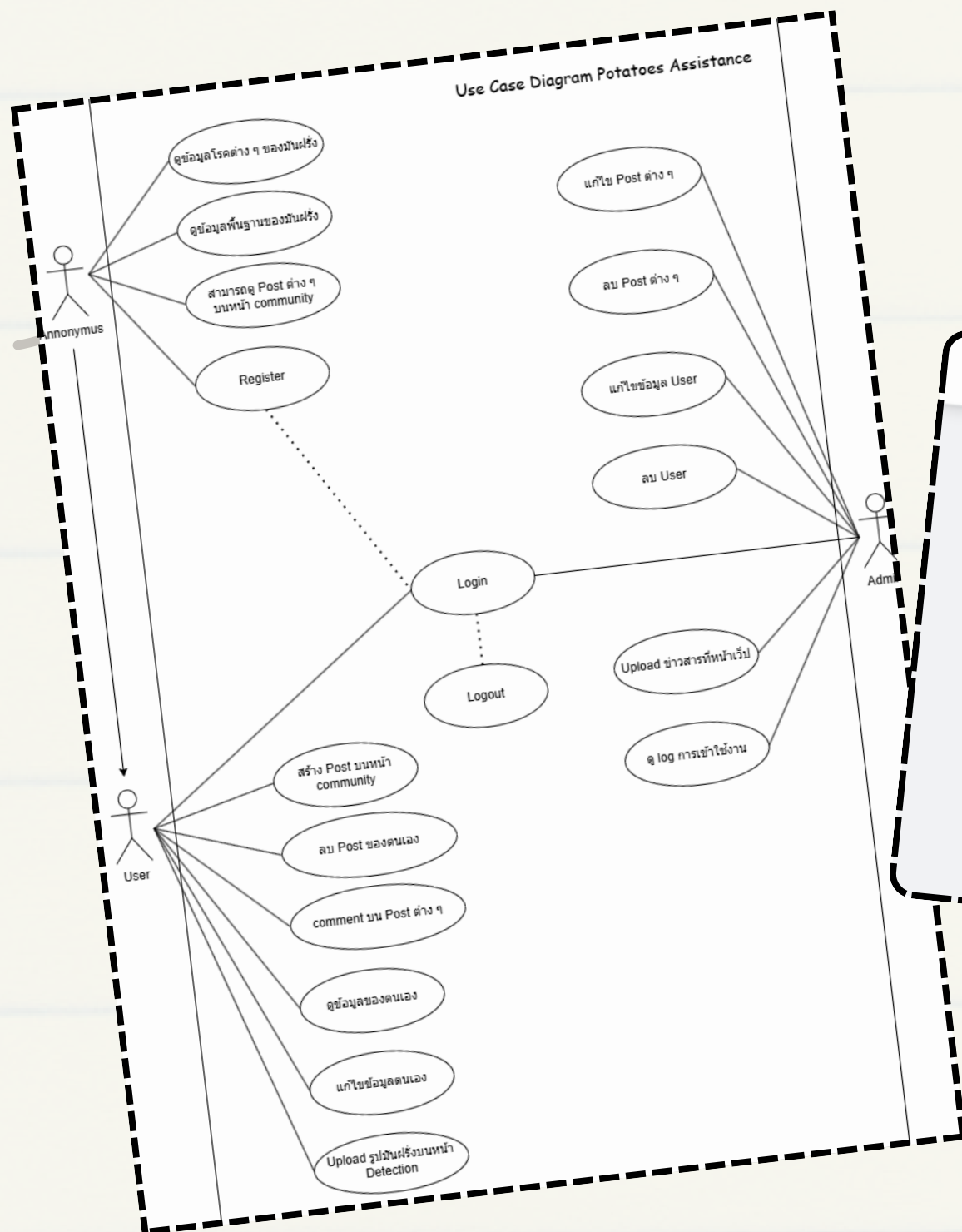




หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

POTATOES ASSISTANCE

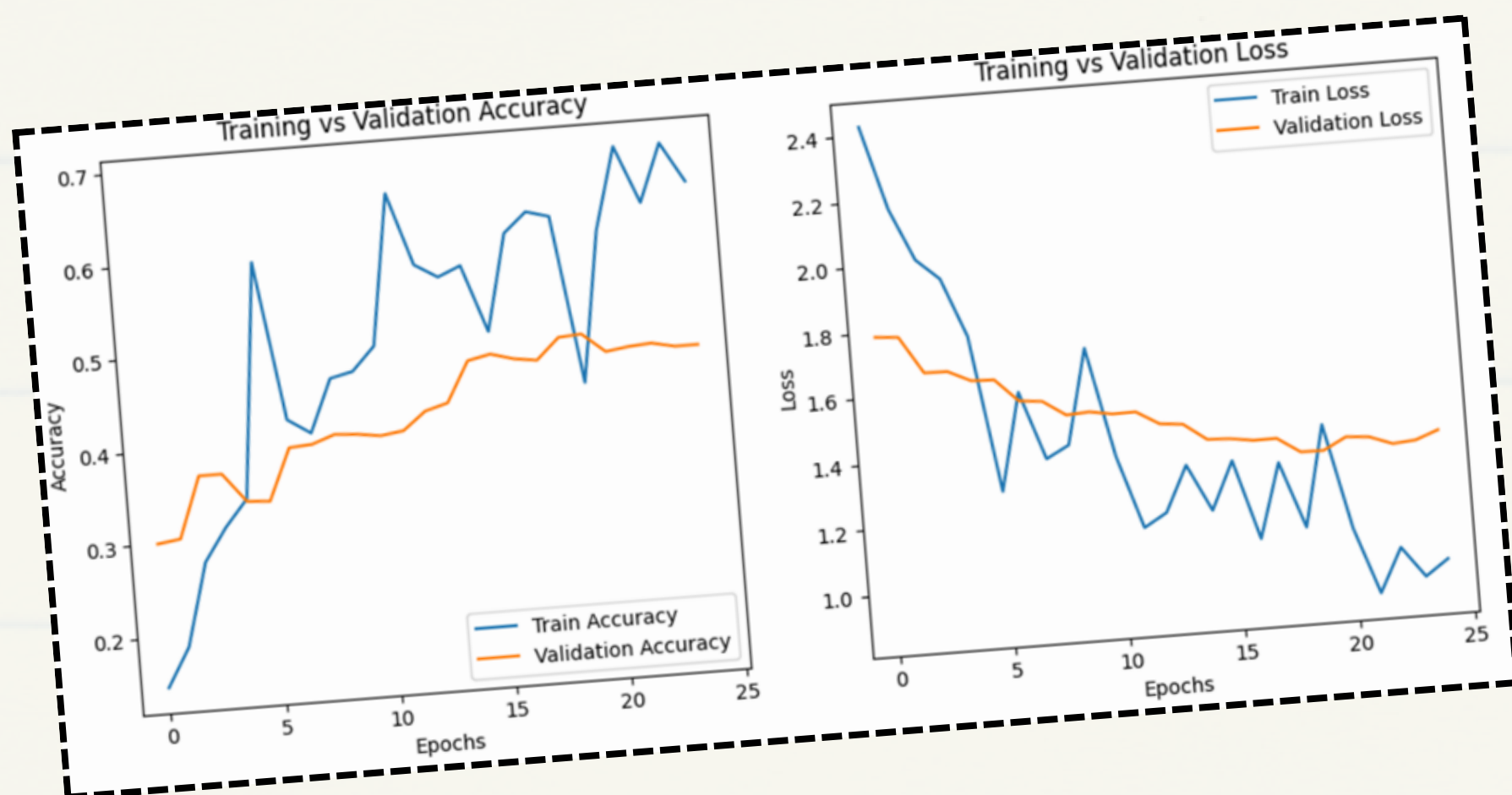
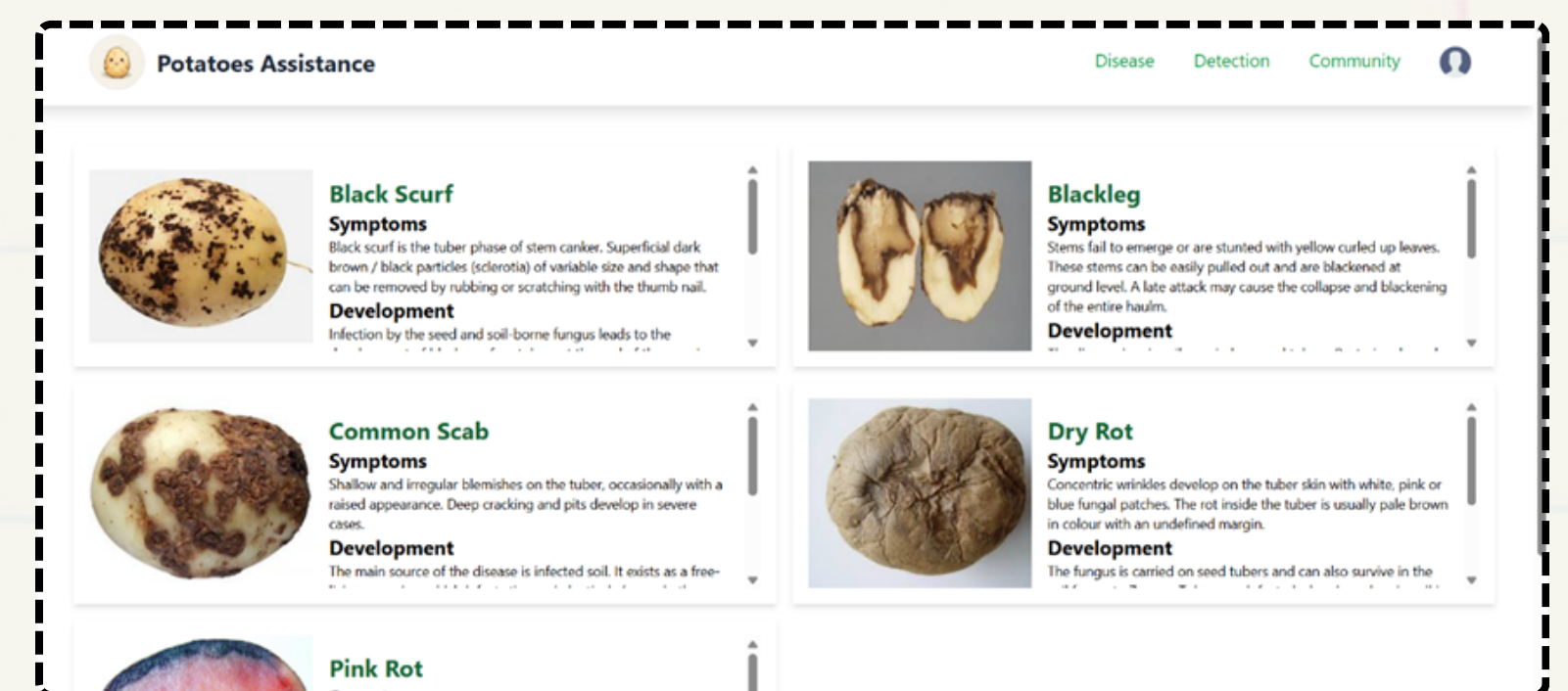


วัตถุประสงค์

1. เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบโรคและคุณภาพมันฝรั่ง
2. เพื่อศึกษาและให้ความรู้เกี่ยวกับโรคของมันฝรั่ง
3. เพื่อศึกษาและให้ความรู้เกี่ยวกับโรคของมันฝรั่ง

หลักการและเหตุผล

“มันฝรั่ง” นับเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย แม้จะเป็นพืชที่สำคัญทางด้านเศรษฐกิจของไทยแต่ก็มีปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้ราคามันฝรั่งลดลงซึ่งหนึ่งในนั้นคือการที่คุณภาพของมันฝรั่งลดลงเนื่องจากการเป็นโรคต่าง ๆ โครงการนี้จึงถูกจัดทำเพื่อเป็นการให้ความรู้และเพิ่มความสะดวกสบายให้กับเกษตรกรหรือผู้ที่มีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับโรคต่าง ๆ ของมันฝรั่งโดยมีการใช้เทคโนโลยี DEEP LEARNING และ COMPUTER VISION โดยเฉพาะ CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS (CNNs)

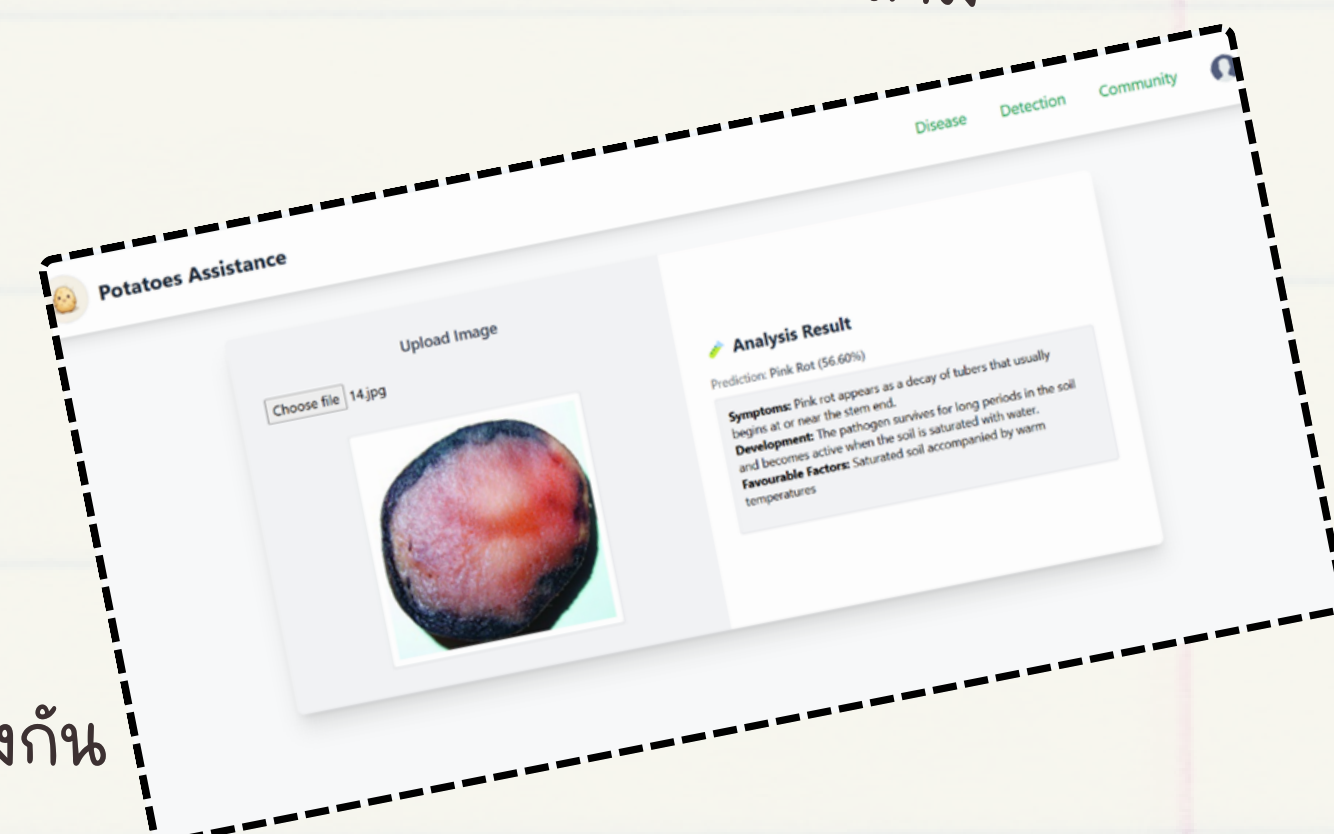


ผลการทำงานของระบบ

ระบบสามารถระบุประเภทของโรคได้อย่างถูกต้องและแม่นยำในระดับที่น่าพึงพอใจ โดยโมเดลสามารถจำแนกได้ทั้งหมด 7 ประเภท ได้แก่ BLACK SCURF, BLACKLEG, COMMON SCAB, DRY ROT, PINK ROT, HEALTHY POTATOES และ MISCELLANEOUS นอกจากนี้เว็บไซต์ยังสามารถดูรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ของมันฝรั่ง รวมถึงมีฟีเจอร์ในการสร้างโพสต์และคอมเมนต์เพื่อสนทนาและถามตอบข้อมูลกันได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. พัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้บนอุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตและเพิ่มเติมฟังก์ชันการแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่อพบการตรวจพบโรคที่มีความเสี่ยงสูง
2. ควรดำเนินการเก็บรวบรวมชุดข้อมูลภาพถ่ายของหัวมันฝรั่งในสภาพแวดล้อมจริงให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น
3. ศึกษาและพัฒนาวิธีการฝึกสอนโมเดลโดยอาศัยเทคนิคขั้นสูงเพิ่มเติม เช่น TRANSFER LEARNING และ DATA AUGMENTATION เพื่อเพิ่มความสามารถของโมเดลในการจำแนกโรคที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน



ผู้จัดทำ : นายวงศ์พัทธ์ อัสว่องไวกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรศิริ ศีลาสัย

