

บทคัดย่อ

ชื่อโครงการ	โปรแกรมแปลงใบเสร็จรับเงินอัตโนมัติ
ผู้จัดทำ	61011212053 พิจิตรา เทรวารรณ 61011212071 สุธาทีนี สุ่มังคะเสริฐ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รพีพร ชำชอง
หลักสูตร	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์)
คณะ	วิทยาการสารสนเทศ
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ปีที่พิมพ์	2565

โครงการนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาการประมวลผลข้อมูลใบเสร็จที่เป็นข้อมูลภาพไปเป็นข้อมูลตัวอักษร เพื่อศึกษาและพัฒนาเทคนิคการตรวจจับข้อมูลและข้อความบนใบเสร็จ โดยในงานนี้จะใช้หลักการ Image Processing มาใช้ในขั้นตอน Pre-process เป็นขั้นตอนการเตรียมข้อมูลก่อนเข้าไปประมวลผล และทดสอบอัลกอริทึมที่ใช้ในการรู้จำตัวอักษร โดยใช้การประมวลผลภาพจากการทดลองเพื่อประเมินประสิทธิภาพของ Model สถาปัตยกรรม Convolutional Neural Network (CNN) ร่วมกับ Recurrent Neural Network (RNN) ในการรู้จำตัวอักษร ซึ่งเลือกใช้ Optimizers 3 ประเภท คือ RMSprop , Adam และ SGD ตามลำดับเพื่อหาผลการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่ดีที่สุด จึงนำสถาปัตยกรรมดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับ Application และ Website เพื่อเป็นการเผยแพร่การใช้งานโปรแกรมประมวลผลการแปลงใบเสร็จรับเงินอัตโนมัติ (Automated Receipt Digitization) ต่อไป

คำสำคัญ: การรู้จำตัวอักษรจากรูปภาพ , Convolutional Neural Network , Recurrent Neural Network , Character Recognition