พิพัฒน์พงศ์ ธรรมสิทธิ์. (2566). การพัฒนาระบบรู้จำท่าทางภาษามือไทยด้วยเทคนิคโครงข่ายประสาทเทียมแบบวนกลับ. รายงานวิจัยระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ ดร. ชัยนันท์ สมพงษ์

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาระบบรู้จำท่าทางภาษามือไทยด้วยเทคนิคโครงข่ายประสาทเทียมแบบวนกลับ มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาระบบรู้จำท่าทางภาษามือไทยด้วยเทคนิคโครงข่ายประสาทเทียมแบบวนกลับ 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบรู้จำท่าทางภาษามือไทยด้วยเทคนิคโครงข่ายประสาทเทียมแบบวนกลับ

โดยโมเดลที่ใช้ได้แก่ LSTM, GRU, BiLSTM ซึ่งเป็นโมเดลของโครงข่ายประสาทเทียมแบบวนกลับและใช้ชุดข้อมูลสำหรับการฝึกฝนโมเดลที่รวบรวมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษามือไทยของผู้พิการในมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในการเตรียมข้อมูลนั้นจะมีตั้งแต่ การถ่ายวิดีโอ, ตัดวิดีโอ, สกัดฟีเจอร์วิดีโอด้วย Mediapipe Framwork โดยได้คำศัพท์ที่ใช้ในงานวิจัยทั้งหมด 10 คำ คำละ 60 วิดีโอ

ผลการศึกษาพบว่า ระบบรู้จำท่าทางภาษามือไทยด้วยเทคนิคโครงข่ายประสาทเทียมแบบวนกลับมีความแม่นยำมากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์

**คำสำคัญ**: การเรียนรู้เชิงลึก, โครงข่ายประสาทเทียมแบบวนกลับ, ภาษามือไทย