

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้นำเสนอเครื่องพิมพ์บัตรคิวที่สามารถระบุตัวตนได้ โดยการถ่ายภาพตัวเลขบัตรประจำตัวผู้ใช้บริการด้วยกล้อง C328R และใช้ระบบการประมวลผลภาพและรู้จำตัวเลขโดยโครงข่ายประสาทเทียม แล้วจึงนำไปตรวจสอบกับฐานข้อมูลเพื่อยืนยันตัวตนผู้มาใช้บริการและออกบัตรคิวที่มีหมายเลขคิวพร้อมชื่อและหมายเลขประจำตัวผู้มาใช้บริการ ซึ่งส่งผลให้สามารถลดพนักงานสำหรับออกบัตรคิวและป้องกันการนำบัตรคิวไปหาผลประโยชน์ในอนาคตได้

5.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข

ปัญหาที่พบในโครงการนี้ คือการตัดแยกภาพตัวเลขออกจากภาพบัตรในกรณีที่ภาพมีสิ่งรบกวนแทรกเข้ามาระหว่างภาพตัวเลขที่อยู่ติดกัน ทำให้สิ่งรบกวนถูกตัดแยกปนมาด้วยและทำให้ระบบตีความว่าเป็นตัวเลขอีกตัวหนึ่ง ซึ่งการแก้ปัญหานี้อาจใช้วิธีการปรับเทรซโฮลส์ หรือปรับปรุงระบบการตัดแยกภาพตัวเลขใหม่เพื่อรองรับปัญหาดังกล่าว ในส่วนของการรู้จำตัวเลขนั้นเราทำการฝึกสอนด้วยจำนวนชุดตัวอย่างข้อมูลน้อยเกินไป ระบบอาจบอกภาพตัวเลขผิดพลาดได้ จึงจำเป็นต้องเพิ่มตัวอย่างข้อมูลในการฝึกสอนให้มากเพียงพอเพื่อลดปัญหานี้



