

หัวข้อการศึกษางานวิจัย	ชุดทดลองพีแอลซีสำหรับทดลองอุปกรณ์ของระบบอัตโนมัติ
หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นายพีรศักดิ์ มุทวงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ. ดร. วุฒิชัย อัครวินชัยโชติ
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและสารสนเทศ
ภาควิชา	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2557

บทคัดย่อ

ปัจจุบันชุดการทดลองพีแอลซีถูกพัฒนาโดยใช้ชุดทดลองพีแอลซีทั่วไปที่ไม่มีความยืดหยุ่นในรูปแบบของอินพุตและเอาต์พุต ซึ่งอาจสูญเสียเวลาการติดตั้งของระบบอุตสาหกรรมอัตโนมัติ งานวิจัยนี้พัฒนาชุดทดลองพีแอลซีที่สามารถปรับรูปแบบอินพุตและเอาต์พุตได้โดยใช้ซอฟต์แวร์ โปรแกรม GT Designer 2 ถูกใช้สร้างส่วนต่อประสานผู้ใช้งานบนหน้าจอสัมผัสเพื่อป้อนค่าอินพุตและแสดงผลเอาต์พุต การทดลองแสดงให้เห็นว่าชุดทดลองพีแอลซีที่นำเสนอขึ้นสามารถป้อนอินพุตที่มีรูปแบบบีซีดีสำหรับทดสอบระบบไฟฟ้าควบคุมพีแอลซีได้ ด้วยความยืดหยุ่นของรูปแบบอินพุตและเอาต์พุต ชุดทดลองพีแอลซีสามารถใช้งานจริงได้อย่างสะดวกและช่วยให้ช่างเทคนิคเพิ่มทักษะกับระบบอัตโนมัติได้อย่างรวดเร็ว

คำสำคัญ: ชุดทดลองพีแอลซี/ การทดลอง/ ระบบไฟฟ้าควบคุมพีแอลซี