ณัฐวุฒิ ชินธเนศ 2549: การหาแบบจำลองของระบบแขนหุ่นยนต์โดยใช้ Adaptive Neuro-Fuzzy Models ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ประธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระยศ แสนโภชน์, D.Sc. 110 หน้า
ISBN 974-16-1715-1

การวิจัยในครั้งนี้ ได้ศึกษาถึงการหาแบบจำลองของระบบแขนหุ่นยนต์ โดยใช้ Adaptive Neuro-Fuzzy Models โดยได้ทำการทดลองการหาแบบจำลองของระบบแขนหุ่นยนต์ทั้งการหาแบบจำลองแบบวงเปิดและการหาแบบจำลองแบบวงปิด ในส่วนของการเก็บข้อมูลของระบบแขนหุ่นยนต์เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้จะใช้สมการการเคลื่อนที่ของแขนหุ่นยนต์มาทำการเก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Simulink ใน Matlab และในส่วนของกระบวนการเรียนรู้จะใช้ Hybrid Learning Algorithm ซึ่งประกอบด้วย Least-square method และ Levenberg-Marquardt method จากนั้นก็นำแบบจำลองของระบบแขนหุ่นยนต์ที่ได้มาทำการตรวจสอบโดยการนำมาควบคุมทั้งแบบวงเปิดและแบบวงปิด

ณัฐวุฒิ ชินธเนศ — ลายมือชื่อนิสิต

พีระยศ แสนโภชน์ — ลายมือชื่อประธานกรรมการ

16 / พ.ค. / 49