

ณัฐวุฒิ ชินชนะศ 2549: การหาแบบจำลองของระบบแขนหุ่นยนต์โดยใช้ Adaptive  
Neuro-Fuzzy Models ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)  
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ปรธานกรรมการที่ปรึกษา:  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระยศ แสนโกชณ์, D.Sc. 110 หน้า  
ISBN 974-16-1715-1

การวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาถึงการหาแบบจำลองของระบบแขนหุ่นยนต์ โดยใช้ Adaptive  
Neuro-Fuzzy Models โดยได้ทำการทดลองการหาแบบจำลองของระบบแขนหุ่นยนต์ทั้งการหา  
แบบจำลองแบบวงเปิดและการหาแบบจำลองแบบวงปิด ในส่วนของการเก็บข้อมูลของระบบ  
แขนหุ่นยนต์เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้จะใช้สมการการเคลื่อนที่ของแขนหุ่นยนต์มาทำ  
การเก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Simulink ใน Matlab และในส่วนของกระบวนการเรียนรู้จะใช้  
Hybrid Learning Algorithm ซึ่งประกอบด้วย Least-square method และ Levenberg-Marquardt  
method จากนั้นก็นำแบบจำลองของระบบแขนหุ่นยนต์ที่ได้มาทำการตรวจสอบโดยการนำมา  
ควบคุมทั้งแบบวงเปิดและแบบวงปิด

