



การฟื้นคืนสภาพของชุดทดลองพีแอลซี รุ่น FMS 50
และพัฒนาการควบคุมด้วยระบบสกาดา
(Retrofit Experimentation Set PLC FMS 50
and SCADA System Controlling Development)

นาย รัฐวัฒน์ เชมา
นาย อารันต์ มณีอ่อน

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล
คณะครุศาสตรอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2557