



ชุดควบคุมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าสำหรับปั๊มไฮดรอลิก
(The Control of Electrical Energy Saving for Hydraulic Pump)

นายปรัชญา วงศ์ถาวร
นายวีรภาส จันทน์น้ำใส

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2554