

ผลการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่องโมเมนต์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์และเจตคติต่อวิชาฟิสิกส์ ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี  
จังหวัดนนทบุรี

นางมาลิสา เครือเนตร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
พ.ศ. 2556

The Effects of 4 MAT Learning Management Approach in the Topic of  
Momentum on Physics Learning Achievement and Attitude toward  
Physics of Mathayom Suksa IV Students at Nawamintharachinuthit  
Horwang Nonthaburi School in Nonthaburi Province

Mrs. Malisa Krueanate



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education in Curriculum and Instruction  
School of Educational Studies  
Sukhothai Thammathirat Open University  
2013