



ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้รูปแบบซิปปาในวิชาฟิสิกส์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

THE OUTCOMES OF LEARNING AND TEACHING ACTIVITIES USING
CIPPA MODEL IN PHYSICS OF MATHAYOMSUKSA IV OF STUDENT
LAO PEOPLE' S DEMOCRATIC RIPUBLIC

นายพลมณี สีลิพง

วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2549

ISBN 974-116-836-5

**ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้รูปแบบซิปปาในวิชาฟิสิกส์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว**

นายพลมณี สีลพิง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2549

ISBN 974-116-836-5

**THE OUTCOMES OF LEARNING AND TEACHING ACTIVITIES USING
CIPPA MODEL IN PHYSICS OF MATHAYOMSUKSA IV OF STUDENT LAO
PEOPLE'S DEMOCRATIC RIPUBLIC**

MR. PHONMANY SILIPHONG

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
IN SCIENSE EDUCATION
GRADUATE SCHOOL KHON KAEN UNIVERSITY**

2006

ISBN 974-116-836-5



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
หลักสูตร
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์: ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบชิปปาโนในวิชาฟิสิกส์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์: นายพลมณี สิลิพงษ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์:	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรรณจริย์ มั่งสิงห์	ประธานกรรมการ
	รองศาสตราจารย์ฉวีวรรณ นาระคล	กรรมการ
	รองศาสตราจารย์วิมล สำราญวานิช	กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์:

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์วิมล สำราญวานิช)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ลำปาง แม่นมัตย์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุลัดดา ลอยฟ้า)
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น