

ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการสร้างข้อโต้แย้งที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

นางสาววรัญญา จำปามูล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



EFFECTS OF USING THE GENERATE AN ARGUMENT INSTRUCTIONAL MODEL ON
SCIENCE LEARNING ACHIEVEMENT AND REASONING THINKING ABILITY
OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS

MISS WARANYA JAMPAMOON

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Science Education

Department of Curriculum and Instruction

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2012

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการสร้างข้อโต้แย้งที่มี
ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และความสามารถ
ในการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

โดย

นางสาววรรณญา จำปามูล

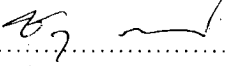
สาขาวิชา

การศึกษาวิทยาศาสตร์

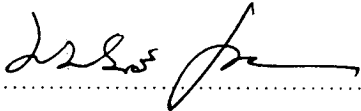
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

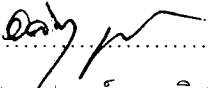
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิศรา ชูชาติ

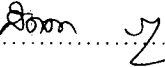
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต


.....คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิตา รักษ์พลเมือง)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์)


.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิศรา ชูชาติ)


.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ลัดดา ภูเกียรติ)