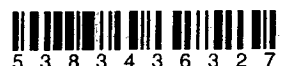


DRLO21557

ผลของการเรียนการสอนแบบสืบสอบโดยใช้การเชื่อมโยงแผนผังมโนทัศน์  
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

นางสาวอัจฉรา ปานรอด

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2555  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



5 3 8 3 4 3 6 3 2 7

EFFECTS OF INQUIRY INSTRUCTION USING CONCEPT MAPPING ON LEARNING  
ACHIEVEMENT AND ATTITUDE TOWARDS SCIENCE LEARNING  
OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Miss Atchara Parnrawd

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

ผลของการเรียนการสอนแบบสืบสอบโดยใช้  
การเชื่อมโยงแผนผังมโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนรัฐวิทยาศาสตร์  
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

โดย

นางสาวอัจฉรา ปานรอด

สาขาวิชา

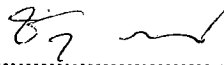
การศึกษารัฐวิทยาศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิศรา ชูชาติ

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง

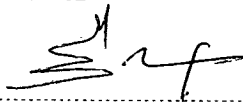
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต



.....คณบดีคณะครุศาสตร์

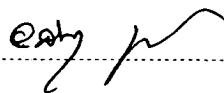
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิตา รักษ์พลเมือง)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



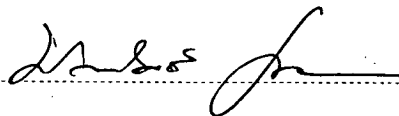
.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ วีระชาติ สวนไพรินทร์)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิศรา ชูชาติ)



.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์)