



การพัฒนาการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะ
หาความรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น เรื่อง พันธุกรรม
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิทยานิพนธ์

ของ

วรวิลักษณ์ เจริญชาติ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์

พฤษภาคม 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การพัฒนาการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะ
หาความรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น เรื่อง พันธุกรรม
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิทยานิพนธ์

ของ

วรวิลักษณ์ เจริญชาติ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์
พฤษภาคม 2561
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC THINKING USING THE INQUIRY LEARNING
CYCLE (7E'S) ENTITLED "HEREDITY" IN SCIENCE LEARNING STRAND
FOR MATTHAYOM SUKSA 3 STUDENTS

By

WAREELAK CHAROENCHAT

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirement for
The Master of Education Degree in Education Program in Science Teaching
At Sakon Nakhon Rajabhat University

May 2018

All Rights Reserved by Sakon Nakhon Rajabhat University