



การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง วัสดุรอบตัว
โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคผังกราฟิก

วิทยานิพนธ์

ของ

อนันต์ชัย คำหาญ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์

พฤษภาคม 2562

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง วัสดุรอบตัว
โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคผังกราฟิก

วิทยานิพนธ์
ของ
อนันต์ชัย คำหาญ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์
พฤษภาคม 2562
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

THE DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING OF PRATHOMSUKSA 3 STUDENTS
ON THE TOPIC OF MATERIALS AND OBJECTS USING THE LEARNING
MANAGEMENT BASED ON STEM EDUCATION

BY
ANUNTACHAI KHAMHAN

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

May 2019

All Rights Reserved by Sakon Nakhon Rajabhat University