



การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้
แบบสะเต็มศึกษา ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง แรงและความดัน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วิทยานิพนธ์

ของ

รสสุคนธ์ อินทฤฎากร สวัสดิ์วงศ์ชัย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการการสอนวิทยาศาสตร์

พฤษภาคม 2562

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้
แบบสะเต็มศึกษา ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง แรงและความดัน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วิทยานิพนธ์

ของ

รสสุคนธ์ อินทฤาฎร สวัสดิ์วงศ์ชัย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการการสอนวิทยาศาสตร์

พฤษภาคม 2562

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

THE DEVELOPMENT OF SCIENCE PROCESS SKILLS USING THE LEARNING
MANAGEMENT BASED ON STEM EDUCATION WITH CONCEPT
MAPPING ON THE TOPIC OF FORCE AND PRESSURE FOR
PRATHOMSUKSA 5 STUDENTS

By

ROSESUKON INTHALUEKUL SAWATWONGCHAI

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

May 2019

All Rights Reserved by Sakon Rajabhat University