



การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง วัสดุและวัตถุ  
โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา

วิทยานิพนธ์

ของ

อมรรัตน์ จำปาวัตตะ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์

พฤษภาคม 2562

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง วัสดุและวัตถุ  
โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา

วิทยานิพนธ์  
ของ  
อมรรัตน์ จำปาวัตตะ

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

AMORNRAT CHAMPAWATTA

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 Nakhon Rajabhat University