



การพัฒนาชุดการสอนคณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับ
กระบวนการแก้ปัญหาของ POLYA ที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์
การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา 2

วิทยานิพนธ์

ของ

ศิริรักษ์ คิมยะราช

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศึกษา

กรกฎาคม 2559

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การพัฒนาชุดการสอนคณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับ
กระบวนการแก้ปัญหาของ POLYA ที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์
การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา 2

วิทยานิพนธ์

ของ

ศิริรัชย์ คิมยะราช

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

กรกฎาคม 2559

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

DEVELOPMENT OF THE MATHEMATICS INSTRUCTIONAL PACKAGE USING
7E'S LEARNING CYCLE AND PALYA'S PROBLEM SOLVING PROCESS
AFFECTING PRATHOM SUKSA 2 STUDENTS' CRITICAL THOUGHT,
PROBLEM SOLVING, AND LEARNING ACHIEVEMENT

By

SIRIRAK KUMYARAT

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
The Master of Education Degree in Research and Development
Sakon Nakhon Rajabhat University

July 2016

All Rights Reserved by Sakon Nakhon Rajabhat University