



การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่องการเคลื่อนที่แนวตรง  
โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ร่วมกับ  
รูปแบบการสอนของโพลยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิทยานิพนธ์

ของ

กนกพิชญ์ ฤทธิร่วม

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มีนาคม 2562

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่องการเคลื่อนที่แนวตรง  
โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ร่วมกับ  
รูปแบบการสอนของโพลยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิทยานิพนธ์  
ของ  
กนกพิชญ์ ฤทธิร่วม

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
มีนาคม 2562  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

THE DEVELOPMENT OF PHYSICS LEARNING ACTIVITIES ENTITLED  
“LINEAR MOTION” BY USING INQUIRY CYCLE (5Es) AND POLYA’S  
INSTRUCTIONAL MODEL FOR MATHAYOM SUKSA 4

BY  
KANOKPHIT RITTIRAUM

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
The Master Degree of Education in Curriculum and Instruction  
at Sakon Nakhon Rajabhat University

March 2019

All Rights Reserved by Sakon Nakhon Rajabhat University