



การพัฒนาชุดฝึกทักษะวิชาคอมพิวเตอร์ โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา  
เป็นฐาน (PBL) ร่วมกับเทคนิค Jigsaw ที่ส่งผลต่อการแก้ปัญหาวิสัยในตนเอง  
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิทยานิพนธ์

หิรัญทรัพย์ เพ็ญเสนา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

สิงหาคม 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การพัฒนาชุดฝึกทักษะวิชาคอมพิวเตอร์ โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา  
เป็นฐาน (PBL) ร่วมกับเทคนิค Jigsaw ที่ส่งผลต่อการแก้ปัญหาวิสัยในตนเอง  
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิทยานิพนธ์

หิรัญทรัพย์ เพ็ญเสนา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

สิงหาคม 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

DEVELOPMENT OF THE PACKAGES FOR TRAINING  
THE COMPUTER SKILLS USING PROBLEM BASED LEARNING AND  
JIGSAW TECHNIQUE WHICH AFFECTED MATTHAYOM SUKSA 2  
STUDENTS' PROBLEM SOLVING ABILITY, SELF-DISCIPLINE,  
AND LEARNING ACHEIVEMENT

HIRANSAP PIASENA

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

August 2019

All Rights Reserved by Sakon Nakhon Rajabhat University