



การเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
เรื่อง พอลิเมอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
ร่วมกับเทคนิค POE และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

วิทยานิพนธ์

ของ

วัชรียา พรหมพันธ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์

พฤษภาคม 2562

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
เรื่อง พอลิเมอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
ร่วมกับเทคนิค POE และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

วิทยานิพนธ์
ของ
วัชรียา พรหมพันธ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์

พฤษภาคม 2562

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

COMPARISONS OF ANALYTICAL THINKING SKILLS OF
MATHAYOMSUKSA 6 STUDENTS ON THE TOPIC OF POLYMER
USING THE LEARNING MANAGEMENT BASED ON STAD
COOPERATIVE LEARNING WITH POE TECHNIQUE
AND CONVENTIONAL INSTRUCTION APPROACH

By

WATCHAREEYA PROMPAN

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

May 2019

All Rights Reserved by Sakhon Rajabhat University