



การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เรื่อง การเคลื่อนที่และแรง ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)  
กับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

A COMPARISON OF PROBLEM SOLVING ABILITY AND LEARNING ACHIEVEMENT  
IN MOTION AND FORCE BETWEEN INQUIRY-BASED LEARNING (5E)  
AND PROBLEM-BASED LEARNING (PBL)

วิทยานิพนธ์

ของ

พงศกร ลอยต้อง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

กันยายน 2564

การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เรื่อง การเคลื่อนที่และแรง ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)

กับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

A COMPARISON OF PROBLEM SOLVING ABILITY AND LEARNING ACHIEVEMENT  
IN MOTION AND FORCE BETWEEN INQUIRY-BASED LEARNING (5E)  
AND PROBLEM-BASED LEARNING (PBL)

วิทยานิพนธ์

ของ

พงศกร ลอยล่อง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

กันยายน 2564



## ใบรับรองวิทยานิพนธ์

เรื่อง

การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เรื่อง การเคลื่อนที่และแรง ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)  
กับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

A Comparison of Problem Solving Ability and Learning Achievement  
in Motion and Force between Inquiry-Based Learning (5E)  
and Problem-Based Learning (PBL)

พงศกร ลอยล่อง

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานสอบวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์เฉลา ประเสริฐสังข์)

ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เยาวเรศ ใจเย็น)

กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีศา จรดล)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(อาจารย์ ดร.สุนิตย์ตา เย็นท้าว)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณบดีคณะครุศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดีชัย ศรีพนมธนากร)

วันที่ 27 เดือน กันยายน พ.ศ. 2564