

ชื่อวิทยานิพนธ์	ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิด วิจารณ์ญาณ วิชาฟิสิกส์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้
ผู้วิจัย	นางสาวณัฏฐณิชา ทองรอด ปีการศึกษา 2556
ปริญญา	ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ดร.อนุมัติ เดชชนะ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ดร.สรณ เสนาสวัสดิ์

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) ความสามารถในการคิด  
วิจารณ์ญาณวิชาฟิสิกส์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ  
หาความรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนหาดใหญ่รัฐประชาสรรค์  
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน  
1 ห้องเรียน รวม 45 คน โดยได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องกัมมันตภาพรังสีและ  
พลังงานนิวเคลียร์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในรูปแบบกึ่งทดลอง โดยออกแบบการทดลองเป็นแบบ  
ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของ 1 ห้องเรียน (One-Group Pretest-Posttest Design) เครื่องมือ  
ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์พื้นฐาน และ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณวิชาฟิสิกส์  
พื้นฐาน โดยใช้สถิติเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ วิชาฟิสิกส์  
พื้นฐาน เรื่อง กัมมันตภาพรังสีและพลังงานนิวเคลียร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการ  
จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ  
หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**Thesis Title** A Study Achievement and Critical Thinking Ability in basic physics of Matthayomsuksa 4 student Through Inquiry-based Learning

**Researcher** Miss. Nattanicha Tongrod **Academic year:** 2013

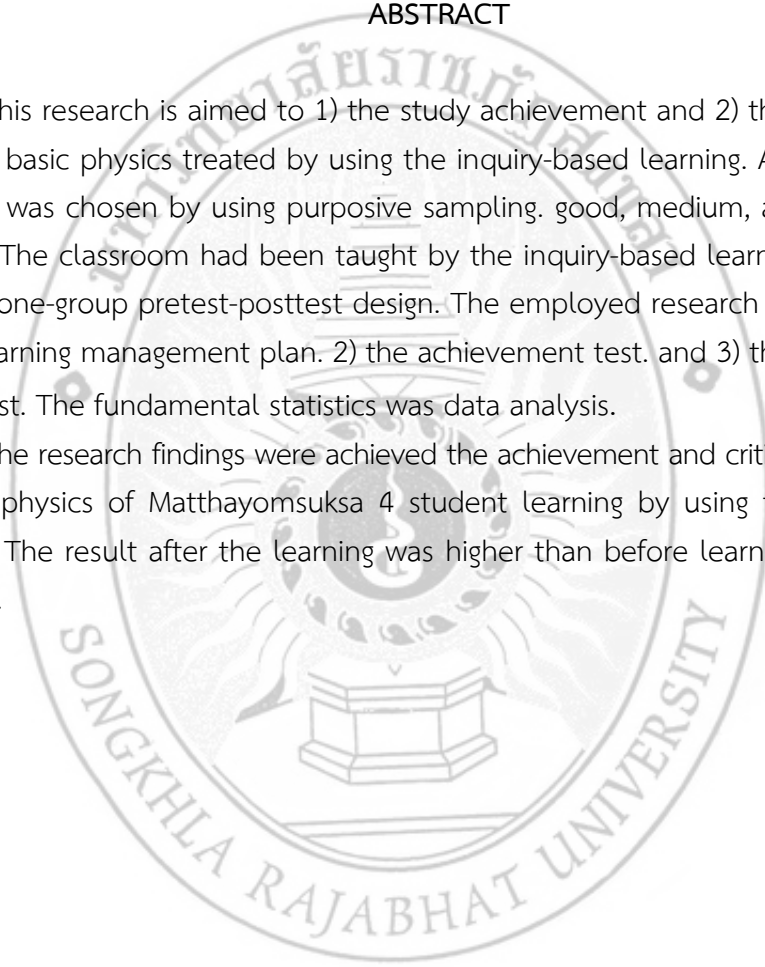
**Degree** Master of Education Program in Science Education

**Advisors** 1. Dr.Anumust Deachana  
2. Dr.Sathon Senasawat

#### ABSTRACT

This research is aimed to 1) the study achievement and 2) the critical thinking ability in basic physics treated by using the inquiry-based learning. A classroom of 45 students was chosen by using purposive sampling. good, medium, and poor learning abilities. The classroom had been taught by the inquiry-based learning. The research was the one-group pretest-posttest design. The employed research instruments were 1) the learning management plan. 2) the achievement test. and 3) the critical thinking ability test. The fundamental statistics was data analysis.

The research findings were achieved the achievement and critical thinking ability in basic physics of Matthayomsuksa 4 student learning by using the inquiry-based learning. The result after the learning was higher than before learning significance at .01 level.



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาช่วยเหลือ แนะนำให้คำปรึกษาอย่างดียิ่งจาก ดร.อนุมัติ เดชนะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ดร.สรณ เสนาสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศลักษณ์ ทองขาว ดร.สุวรรณี พรหมศิริ และอาจารย์บรรจง ทองสร้าง ที่กรุณาได้ถ่ายทอดความรู้ แนวคิด วิธีการให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านด้วยความเคารพอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ทัศนีย์ ประธาน รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยมหาดใหญ่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนา เดชนะ อาจารย์โปรแกรมวิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และนายสนิท ยุจันทร์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมหาดใหญ่อุปถัมภ์ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ทุกท่าน รวมทั้งครูและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาดใหญ่อุปถัมภ์ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี และเป็นกำลังใจอย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา และเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

และสุดท้ายขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสงค์ เกษราธิคุณ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทิตา แต่บิดา มารดา บุรพจารย์ ที่ให้ความรัก ความหวังใย ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

ณัฐธิดา ทองรอด

ตุลาคม 2556