

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3

The 3rd STOU Graduate Research Conference

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ และเจตคติต่อวิชาฟิสิกส์
ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตาม
คู่มือครู ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนประทย จังหวัดนครราชสีมา

**A comparison of Physics Learning Achievement and Attitudes toward Physics
Resulting from Learning Activities by the 7-E Inquiry Approach and
Learning Activities Based on the Teacher's Manual Approach of
Matyhayom Sueksa V Students at Prathai School in
Nakonratchasima Province**

บุญเรือน ละเซ็นแก้ว* ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ โดยได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู (2) เปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนหลังเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง ใช้แผนวิจัยศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ โรงเรียนประทย นครราชสีมา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 82 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม กลุ่มทดลองได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น จำนวน 44 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู จำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู จำนวน 8 แผน (2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความเที่ยง 0.83 (3) แบบวัดเจตคติต่อวิชาฟิสิกส์ที่มีค่าความเที่ยง 0.85 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลอง คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นมีเจตคติต่อวิชาฟิสิกส์หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์, เจตคติต่อวิชาฟิสิกส์ มัธยมศึกษา

* นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

** รองศาสตราจารย์.ดร. ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Abstract

The purposes of this study were to (1) compare Physics learning achievement resulting from learning activities by the 7-E Inquiry approach and learning activities based on the teacher's manual approach and (2) comparison attitudes toward Physics subject resulting from learning activities by the 7-E Inquiry approach and learning activities based on the teacher's manual approach

This study used experimental research with the randomized control –group pretest –posttest desing .The sample consisted Mathayom Suksa V students in the Science-Mathematic Program studying in the second semester of the 2012 academic year at Prathai school in Nakonratchasima.Students were chosen though Cluster Random Sampling.They were divided into 2 group ; the experiment 1 with 44 students and the experiment 2 with 38 students.The experiment 1 resulting from learning activities by the 7-E Inquiry approach ; the experiment 2 learning activities based on the teacher's manual approach .The instruments employed were :(1) eight unit plans resulting from learning activities by the 7-E Inquiry approach and plans learning activities based on the teacher's manual approach (2) a learning achievement test with reliability of 0.83 (3) the attitudes toward Physics test with reliability of 0.85 .The statistics used for analysis were mean,standard deviation,and t-test.

The finding were as follows: (1) the students'Physics post-learning achievement resulting from learning activities by the 7-E Inquiry approach was higher than their the group who learning by using activities based on the teacher's manual approach significantly at the level of .05 and (2) the students' post-learning Attitudes physics subject resulting from learning by using activities by the 7-E Inquiry approach higher than their their the group who learning activities based on the teacher's manual approach at the level of .05

Keywords: Learning Activities by the 7-E Inquiry Approach, Physics Achievement Learning , Attitudes toward Physics Matyhayom Sueksa