

ชื่อเรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง เอกภพ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นการสืบเสาะหาความรู้

ผู้วิจัย พัทธพรธม บุ่งอุทุม ปริญา ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน)

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.สมปอง ศรีกัลยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
ผศ.ดร.สุรทิน นาราริรมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรม
ที่เน้นการสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง เอกภพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
80/80 2) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังเรียน
โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นการสืบเสาะหาความรู้ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นการสืบเสาะหาความรู้

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน
นาโกวิทยาสูง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2555 จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้
จำนวน 10 แผน 2) ชุดกิจกรรมที่เน้นการสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง เอกภพ จำนวน 4 ชุด
3) ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ เป็นแบบปรนัย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่
0.26 - 0.64 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 4) ข้อสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
จำนวน 30 ข้อ และ 5) แบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 19 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และ ทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลการ
ประเมิน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีของวิลคอกซอน (The Wilcoxon Signed Rank
Test, 1945)

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นการสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง เอกภพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 87.80/86.79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นการสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง เอกภพ มีผลการเรียนรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นการสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง เอกภพ มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.86$ และ $S.D.=0.48$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE : A Study of Learning Outcomes and Science Process Skills on the topic
the Universe of using Inquiry Process Practices for Matthayomsuksa 3.

AUTHOR : Pacharapan Bungutum **Degree** M.Ed. (Curriculum and Instruction).

ADVISORS : Dr. Sompong Srikunlaya Chairman
Asst. Prof.Dr. Suratin Narapirom Committee

RAJABHATMAHASARAKHAMUNIVERSITY, 2014.

ABSTRACT

The purpose of this research were to 1) develop learning outcomes by using inquiry process practices with an efficiency value of 80/80. 2) compare the students learning outcomes and science process skills byusing inquiry process practices and 3) investigate of the students who learned by using inquiry process practices. The target groups 21 Matthayomsuksa3. Students at Nagowittayasoong school. Kalasin Primary Education Service Area Office 3 in the second semester of academic year 2012. The research instruments were 1) 10 learning plans science process skills. 2) 4 set of inquiry process practices. 3) The achievement test a multiple-choice of 40 items with discrimination from 0.26 to 0.64 and the reliability of the test of 0.92. 4) The achievement science process skills test a multiple-choice 4 choice of 30 items.and 5) a questionnaire for evaluating the students' satisfaction toward learning. The statistics used in data analysis were percentage, mean, standard deviation, hypothesis testing by the Wilcoxon. (The Wilcoxon Signed Rank Test, 1945)

The results of this research were as follows.

1. The efficiency of the inquiry process practices was 87.80/86.79
2. The learning achievement of the students after using the inquiry process practices was significantly higher than that before using it at the level of .05
3. The satisfaction of students who learned by using inquiry process was at the highest level.