

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เรื่อง การแยกสาร สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย นางสาวปัทมา สังขชาติ ปริญา วท.ม. วิทยาศาสตร์ศึกษา (แขนงเคมี)

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
รศ.ดร.นิตยา แซ่ซิ้ม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2555

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อ 1) พัฒนาบทปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง การแยกสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง การแยกสาร และ 3) เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง การแยกสาร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 35 คน โรงเรียนอัคระวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย บทปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ยมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t - test (Dependent Sample)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. บทปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.89 /75.58 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียน โดยใช้บทปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียน โดยใช้บทปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

TITLE : Development of a Laboratory Science Packages : The Separation of Substance for Prathomsuksa 6 Students

AUTHER : Miss Papatchaya Sangchatree **DEGREE :** M.S. Science Education (Chemistry)

ADVISORS : Dr. Natchanok Jansawang

Chairman

Assoc. Prof. Dr.Nittaya Sasim

Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY , 2012

ABSTRACT

This study aimed to 1) develop a laboratory science : the Separation of substance for Prathomsuksa 6 students, 2) compare the achievement scores of students before and after taught by laboratory science packacks , and 3) compare the science process skills scores of students before and after taught by laboratory science packages. Subjects were 35 of Prathomsuksa 6 students in Akkawittaya school in the two semester, 2554 academic year selected by the cluster random sampling. The instruments used in the research were a set of the 9 laboratory science lessons, an achievement test, and a test of science process skills. The data were analyzed by using a percentage, a mean, a standard deviation. The t – test (dependent) was employed for statistically testing hypotheses.

Findings of the study were:

1. The efficiency of the developed science laboratory was 76.89 /75.58 that higher than the expected criterion.
2. The posttest scores in science content of students taught by laboratory science were significantly higher than those pretest scores at the .05 level.
3. The posttest scores of science process skills of students taught by laboratory science were significantly higher than those pretest scores at the .05 level.