ชื่อเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัย นางทอ

นางทองสุก วรสาร

ปริญญา ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)

กรรมการที่ปรึกษา

คร.ภูษิต บุญทองเถิง

ประธานกรรมการ

คร.สมปอง ศรีกัลยา

กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาแบบฝึกทักษะกระบวนการทาง
วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
80/80 2) เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และ 3) ศึกษา ครรชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่1 โรงเรียน บ้านฮ่องไผ่ ตำบลกำพี้ อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ภาค เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรา จำนวน 12 ชุด 2) แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบชนิด 3 ตัวเลือก ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.23-0.63 มีค่า ความยากตั้งแต่ 0.27-0.45 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.901 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ครรชนีประสิทธิผล และทดสอบ สมมุติฐานโดยใช้สถิติ t – test แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัย ปรากฏคังนี้

- แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรา ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.78/81.11
- 2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้น พื้นฐานมีผลการเรียนด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขึ้นพื้นฐาน หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าครรชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
 ขั้นพื้นฐานมีค่าเท่ากับ 0.5405 หมายถึงนักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน ร้อยละ 54.05



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY TITLE: The Development of the Basic Science Process Skill Practices for Prathom Suksa 1 Students

AUTHOR: Mrs. Thongsuk Worasarn DEGREE: M.Ed. (Curriculum and Instruction)

ADVISORS: Dr. Poosit Boontongtherng Chairman

Dr. Sompong Srikunlaya Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2010

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) develop the basic science process skill practices for Prathom Suksa 1 Students based on the 80/80 standardized criteria. 2) compare the students' basic science process skills and 3) determine the effectiveness index of the basic science process skill practices for Prathom Suksa 1 Students. before and after using the basic science skill practices.

The samples used in this research were 9 Prathom Suksa 1 Students at Ban Hong Phai School, Kampi Sub District, Burabu District under the Office of Maha Sarakham Educational Service Area 1, studying in the second semester of academic year 2009. The research instruments were 12 sets of Basic Science Process Skill Practices and 2) 20 items of multiple choice with three choices for each item basic science process skill test. Its discrimination value was 0.23-0.63, and its P value was 0.27-0.45 and reliability values was 0.90. The data was analyzed by using percentage, arithmetic mean, standard deviation, and t-test (dependent sample)

The results of this research were as follows;

- The efficiency of the basic science process skills practices for Prathom Suksa 1 Students was quoted at 82.78/81.11
- 2. The Prathom Suksa 1 students' basic science process skills after using the basic science process skills practices was significantly higher than before using them at the level of .05

 The effectiveness index of the basic science process skills practices was equal to 0.5405 which indicated that the percentage of the students' learning progress rate was 54.05



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY