

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง หิน และการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับผังกราฟิก
ผู้วิจัย	เยาวพา สีธรรม
กรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์อนันต์ ปานศุภวัชร ดร.กุลวดี สุวรรณไตรย์
ปริญญา	ค.ม. (การสอนวิทยาศาสตร์)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องหิน และการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน 4) ความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านนาหลักภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 11 คน ได้มาจากวิธีการสุ่มแบบกลุ่มเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 แผน แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 และ แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์หาค่า t-test ชนิด Dependent Samples

ผลการวิจัยพบว่า

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องหิน และการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75.15/76.97 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนด

2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญของสถิติที่ระดับ .01
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญของสถิติที่ระดับ .01
4. ความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.28$)

คำสำคัญ : การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ผังกราฟิก ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

TITLE	The Development of Science Process Skills and Learning Achievement of Prathomsuksa 6 Students on the Topic of Rocks and Crustal Deformation Using Inquiry Cycle (5Es) and Graphic Organizer
AUTHOR	Yaowapha Seetham
ADVISORS	Assoc. Prof. Anun Pansuppawat Dr. Kulwadee Suwannatrai
DEGREE	M.Ed. (Science Teaching)
INSTITUTION	Sakon Nakhon Rajabhat University
YEAR	2019

ABSTRACT

The purposes of the research were to: 1) develop the learning plans based on inquiry cycle (5Es) and graphic organizer for Prathomsuksa 6, on the topic of Rock and Crustal Deformation to meet the efficient criterion of 75/75; 2) to compare the students' science process skills before and after the intervention; 3) to compare the students' learning achievement gained before and after the intervention; and 4) to examine the student's satisfaction toward the developed learning management. The samples, obtained through cluster random sampling technique, were 11 Prathomsuksa 6 students from Naluk School in the second semester of 2018 academic year. The research instruments included six lesson plans, a science process skills test with the reliability of 0.90, a learning achievement test with the reliability of 0.87 and a satisfaction assessment form. The statistics used in this research were percentage, mean, standard deviation, and t-test (Dependent Samples).

The results revealed that:

1. The efficiency of the lesson plans based on inquiry cycle (5Es) and graphic organizer on the topic of Rock and Crustal Deformation, had the efficiency of 75.15/76.97, which was higher than the efficient criterion of 75/75.

2. The students' science process skills after the intervention were higher than those of before at the .01 level of statistical significance.

3. The students' learning achievement after the intervention was higher than that of before at the .01 level of statistical significance.

4. The students' satisfaction toward the developed learning management was at a high level ($\bar{X} = 4.28$).

Keywords : Inquiry Cycle (5Es), Graphic Organizer, Science Process Skills

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี