

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง วัสดุและวัตถุ โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา
ผู้วิจัย	อมรรัตน์ จำปาวัตตะ
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เถาทอง ปานศุภวัชร ดร.นิติธาร ชูทรัพย์
ปริญญา	ค.ม. (การสอนวิทยาศาสตร์)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่อง วัสดุและวัตถุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง วัสดุและวัตถุ โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง วัสดุและวัตถุ โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่อง วัสดุและวัตถุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนนสวรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 20 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าร้อยละ (%) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าทีชนิดสองกลุ่มไม่อิสระกัน (Dependent Sample t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่อง วัสดุและวัตถุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.70/78.46 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

2. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง วัสดุและวัตถุ โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง วัสดุและวัตถุ โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่อง วัสดุและวัตถุ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ สะเต็มศึกษา ความคิดสร้างสรรค์ วัสดุและวัตถุ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

TITLE	The Development of Creative Thinking of Prathomsuksa 3 students on the Topic of Materials and Objects Using the Learning Management Based on STEM Education
AUTHOR	Amornrat Champawatta
ADVISORS	Asst. Prof. Dr. Thardthong Pansuppawat Dr. Nititan Choosup
EGREE	M.Ed. (Science Teaching)
INSTITUTION	Sakon Nakhon Rajabhat University
YEAR	2019

ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) develop lesson plans based on STEM education on the topic of Materials and Objects for Prathomsuksa 3 students to meet the efficiency of 75/75; 2) compare creative thinking of Prathomsuksa 3 students both before and after learning on the topic of Materials and Objects through the learning management based on STEM Education; 3) compare learning achievement of Prathomsuksa 3 students both before and after learning through the learning management based on STEM education on the topic of Materials and Objects; and 4) examine the satisfaction level of Prathomsuksa 3 students toward the developed learning management based on STEM education on the topic of Materials and Objects. The samples, obtained through cluster random sampling, consisted of 20 Prathomsuksa 3 students studying at Ban Non Sawan School under the Office of Bueng Kan Primary Education Service Area. The research instruments included lesson plans, creative thinking assessment, a learning achievement test and a satisfaction assessment. The research employed a one-group pretest-posttest experimental design. The quantitative data were analyzed by using mean, percentage, standard deviation, and Dependent Samples t-test.

The results were as follows:

1. The efficiency of lesson plans based on STEM education on the topic of Materials and Objects for Prathomsuksa 3 students was 78.70/78.46, which met the set criterion of 75/75.

2. Creative thinking of Prathomsuksa 3 students on the topic of Materials and Objects after learning through the developed learning management based on STEM education was higher than that of before the intervention at a .05 Level of statistical significance.

3. Learning achievement of Prathomsuksa 3 students on the topic of Materials and Objects after learning through the developed learning management based on STEM education was higher than that of before the intervention at a .05 Level of statistical significance.

4. The satisfaction of Prathomsuksa 3 students after toward the developed learning management based on STEM education on the topic of Materials and Objects, was at the highest level.

Keywords: Learning Management, STEM Education, Creative Thinking, Materials and Objects