

<b>ชื่อเรื่อง</b>	การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง วัสดุรอบตัว โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคผังกราฟิก
<b>ผู้วิจัย</b>	อนันต์รัชย์ คำหาญ
<b>กรรมการที่ปรึกษา</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ วงษ์ชาติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เถาทอง ปานศุภวัชร
<b>ปริญญา</b>	ค.ม. (การสอนวิทยาศาสตร์)
<b>สถาบัน</b>	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
<b>ปีที่พิมพ์</b>	2562

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก เรื่อง วัสดุรอบตัว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านนายอ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก จำนวน 5 แผน แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ค่าที (t-test ชนิด Dependent Sample)

ผลการวิจัยพบว่า

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง วัสดุรอบตัว โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.27/78.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้

2. ทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการ เรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** เทคนิคผังกราฟิก ทักษะการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วัสดุรอบตัว

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

<b>TITLE</b>	The Development of Analytical Thinking Skills and Learning Achievement of Prathomsuksa 4 Students on the Topic of Materials Around Us Using Graphic Organizer Technique
<b>AUTHOR</b>	Anuntachai Khamhan
<b>ADVISORS</b>	Asst. Prof. Dr. Pithak Wongchalee Asst. Prof. Dr. Thardthong Pansuppawat
<b>DEGREE</b>	M.Ed. (Science Teaching)
<b>INSTITUTION</b>	Sakon Nakhon Rajabhat University
<b>YEAR</b>	2019

### ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to develop and determine the efficiency of the lesson plans using graphic organizer technique on the topic of Materials Around Us for Prathomsuksa 4 students to meet the efficiency criteria of 75/75; 2) to compare analytical thinking skills of Prathomsuksa 4 students before and after learning through the learning management using graphic organizer technique; 3) to compare learning achievement of Prathomsuksa 4 students before and after learning through the developed learning management; and 4) to examine the satisfaction of Prathomsuksa 4 students toward the developed learning management. The samples, obtained through cluster random sampling, were 17 Prathomsuksa 4 students studying in the second semester of the academic year 2018 at Ban Nayo School. The research instruments included five lesson plans, an analytical thinking skills test, a learning achievement test, and a student satisfaction assessment. The statistics for data analysis were percentage, mean, standard deviation and t-test for Dependent Samples.

The findings were as followed:

1) The lesson plans on the topic of Materials Around Us based on the learning management using graphic organizer technique had the efficiency of 79.27/78.07, which was higher than the set criteria of 75/75.

2) The analytical thinking skills of Prathomsuksa 4 students after the intervention were higher than that of pre-intervention at the .01 level of statistical significance.

3) The learning achievement of Prathomsuksa 4 students after the intervention was higher than that of pre-intervention at the .01 level of statistical significance.

4) The Prathomsuksa 4 students' satisfaction toward the developed learning management was at a high level with the mean score of 4.32.

**Keywords :** Graphic Organizer Technique, Analytical Thinking Skills, Learning Achievement, Materials Around Us

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี