

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน โดยการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปา ร่วมกับแผนผังความคิด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ผู้วิจัย	ฉัตรลดา สัพโส
กรรมการที่ปรึกษา	ดร.นิติธาร ชูทรัพย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถาดทอง ปานศุภวัชร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา นาแพงหมื่น
ปริญญา	ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2561

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปา ร่วมกับแผนผังความคิด เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปา ร่วมกับแผนผังความคิด เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาร่วมกับแผนผังความคิด และ 4) ศึกษาจิตวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาร่วมกับแผนผังความคิด กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนาหว้าที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2561 อำเภอวานรนิวาส จังหวัดนครพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 36 คน ซึ่งมาจากเทคนิคการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาร่วมกับแผนผังความคิด แบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินจิตวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1) แผนการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาร่วมกับแผนผังความคิด เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.41/76.34 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้

2) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาร่วมกับแผนผังความคิด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาร่วมกับแผนผังความคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

4) จิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาร่วมกับแผนผังความคิด อยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ** ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์, โมเดลซิปปา, แผนผังความคิด

**TITLE** The Development of Science Process Skills on Materials  
in Everyday Life for Prathomsuksa 5 Students through CIPPA  
Model with Mind Mapping

**AUTHOR** Chatlada Sappaso

**ADVISORS** Dr. Nititan Choosup  
Asst. Prof. Dr. Thardthong Pansuppawat  
Asst. Prof. Dr. Panya Napangmuen

**DEGREE** M.Ed. (Science Teaching)

**INSTITUTION** Sakon Nakhon Rajabhat University

**Year** 2018

#### ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) develop lesson plans based on CIPPA model with mind mapping on Materials in Everyday Life for Prathomsuksa 5 students to meet the efficiency of 75/75, 2) compare science process skills of Prathomsuksa 5 students both before and after the intervention, 3) compare learning achievement of Prathomsuksa 5 students both before and after the intervention, and 4) examine scientific mind of Prathomsuksa 5 students after learning through the developed lesson plans. The sample, selected by the cluster random sampling technique, was a class of 36 Prathomsuksa 5 students at Ban Na Wa School under the Office of Nakhon Phanom Primary Educational Service Area 2, Amphoe Na Wa, Nakhon Phanom province, in the first semester of academic year 2018. The instruments for data collection included lesson plans based on CIPPA model with mind mapping, an evaluation form of science process skills, a learning achievement test, and an assessment form of scientific mind. The data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation, and t-test (Dependent Samples).

The findings were as follows.

1) The developed lesson plans based on CIPPA model with mind mapping on Materials in Everyday Life for Prathomsuksa 5 students had the efficiency of 78.41/76.34, which was higher than the expected criterion of 75/75.

2) The science process skills of Prathomsuksa 5 students after learning through the developed lesson plans were higher than before learning at the statistical significance level of .01.

3) The learning achievement of Prathomsuksa 5 students after learning through the developed lesson plans were higher than before learning at the statistical significance level of .01.

4) The scientific mind of Prathomsuksa 5 students after learning through the developed lesson plans were at a high level.

**Keywords** Science Process Skills, CIPPA Model, Mind Mapping