**ชื่อเรื่อง** **:** การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การวิเคราะห์

ข้อมูล เบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา

**ผู้วิจัย**  **:**  นางสาวพรหมพิริยะ ปินะกาโพธิ์

**ปริญญา**  **:** ครุศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการเรียนการสอน)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**อาจารย์ที่ปรึกษา :** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ท.ดร.ณัฏฐชัย จันทชุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูษิต บุญทองเถิง

**ปีการศึกษา** **:** 2561

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง   
การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 (2) หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง   
การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5   
โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน (4) ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา และ (5) ศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวนนักเรียน 36 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนนาดูนประชาสรรพ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน   
30 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า(1) การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น   
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 80.95/78.15 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (2) ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.6727 (3) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (4) นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (5) นักเรียนมีความพึงพอใจ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( =4.48 , S = 0.582 )

**คำสำคัญ :** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา และการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

**Title :** The Development of Mathematics Learning Achievement on

Preliminary Data Analysis For Mathayomsuksa 5 by Using CIPPA

Learning Model

**Author :** Miss. Phrompiriya Pinagapho

**Degree :**  Master of Education (Curriculum and Instruction)

Rajabhat Maha Sarakham University

**Advisor :** Assistant Professor Acting Sub.LT Dr. Nattachai Juntachum

Assistant Professor Dr. Poosit Boontongtherng

**Year :**  2018

**ABSTRACT**

The purposes of this study were : (1) to development of Mathematics learning achievement on Preliminary Data Analysis for Mathayomsuksa 5 by Using CIPPA Learning Model. with the effectiveness of 70/70 standardized criteria; (2) to study the effectiveness index by Using CIPPA Learning Model; (3) to compare the students’ learning achievement on the Preliminary Data Analysis before and after Using CIPPA Learning Model; (4) to study the retention of the students’ learning on the Preliminary Data Analysis by Using CIPPA Learning Model; and (5) to study students’ satisfaction toward the learning achievement by Using CIPPA Learning Model. The sample groups were 36 of Mathayomsuksa 5/2 students at Nadoonprachasan School in the second semester, academic 2017. The research instruments were 10 lesson plans on the Preliminary Data Analysis by Using CIPPA Learning Model, a 4-multiple – choices the Preliminary Data Analysis learning achievement test with 30 items, a 5 rating scale questionnaire on students’ satisfaction toward the CIPPA Learning model with 20 items. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation and t-test (Dependent Samples).

The results of the study were as follows: (1) Development of Mathematics learning achievement on Preliminary Data Analysis for Mathayomsuksa 5 by Using CIPPA Learning Model was 80.95/78.15 (E1/E2) which higher than 70/70 criteria established; (2) An effectiveness index of learning management was 67.27%; (3) The students’ learning achievement, after learning higher than before learning was at the .05 level of the statistical significance; (4) The students’ have the retention of learning; and   
(5) students’ satisfaction toward developing learning management by Using CIPPA Learning Model was at the high level. (=4.48 , S = 0.582 )

**Keywords:** Learning Achievement, CIPPA Learning Model and Preliminary Data

Analysis

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Major Advisor