

ชื่อเรื่อง	การประเมินความแตกต่างประสบการณ์และผลการเรียนรู้ เรื่อง การดูแล กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ	
ผู้วิจัย	นางหนูเพียร โภชะโน ปริญญา ค.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)	
กรรมการที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ	ประธานกรรมการ
	อาจารย์ ดร.ปิยะธิดา ปัญญา	กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2556

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความแตกต่างประสบการณ์การเรียนรู้ที่  
เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเรื่อง การดูแล กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT กับการจัดการ  
เรียนรู้แบบปกติ และเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่อง การดูแล กลุ่มสาระการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการ  
เรียนรู้ 4 MAT และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่  
3 โรงเรียนบ้านหนองคู และนักเรียนโรงเรียนบ้านเด่นราษฎร์ ตำบลเด่นราษฎร์ สำนักงานเขต  
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 51 คน ซึ่ง  
ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ต่อจากนั้นทำการสุ่มกลุ่มควบคุมและ  
กลุ่มทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการ  
เรียนรู้ 4 MAT และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง การดูแล กลุ่มสาระการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวนรูปแบบละ 12 แผน รวมเวลารูปแบบละ 26 ชั่วโมง  
ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญโดยมีค่าเฉลี่ย 4.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ  
0.22 2) แบบประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ เรื่อง การดูแล กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีค่าอำนาจ  
จำแนกตั้งแต่ 0.28 – 0.91 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียน เรื่อง การดูแลกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็น

แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.22 - 0.94 มีค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับเท่ากับ 0.94 4) แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจ จำแนก ตั้งแต่ 0.28 - 0.63 มีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.25 - 0.66 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ ทดสอบสมมุติฐาน ได้แก่ Mann-Whitney U Test และ Hotelling's  $T^2$

#### ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. การประเมินความแตกต่างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรื่อง การคูณกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการ จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**TITLE:** Assessing of Differences in Learning Experience and Learning outcomes on entitle “Multiplication” in the Mathematics learning Strand between 4 MAT Cycle and Traditional Instruction for Pathomsuksa 3 students

**AUTHOR:** Miss Noopian Phochano **DEGREE :** M.E.d (Educational Research and Evaluation)

**ADVISORS:** Dr.Paisarn Worakham Chairman  
Dr.Piyatida Panya Committee

**RAJABHAT MAHA SARAKHARM UNIVERSITY, 2013**

### **ABSTRACT**

This study was aimed to assess for the different of students’ learning experience after studied title of “ Multiplication ” through 4 MAT cycle and traditional instruction, to compare the learning outcomes and student attitudes on 4 MAT cycle and traditional instruction. The sample were 51 students in the second semester of the academic year 2011, 2 classes of Pathomsuksa 3 students attending in Ban Nongchoon School and Ban Denrat School, Tumbon Denrat Amphoe Denrat under the Office of Roi-et Educational Service Area Zone 2, obtained using the purposive sampling technique. Ban Nongchoon School students were in an experimental group while Ban Denrat School students were in a control group. The instruments were ; 1) 12 lesson plans which titled on “ Multiplication ” which taught for 26 periods and been proved by the curriculum professor by average mean of 4.89, mean and standard deviation of 0.22 2) the evaluation of learning experience in title of “Multiplication” Pathomsuksa 3 students were 5 – rating scale assessment with discriminating powers ranging 0.28 – 0.91 and reliability of 0.98. 3) a 30 – item with 4 multiple choices achievement test of multiplication with the degree of discriminating powers (B) ranging of 0.22 – 0.94, the degree of coefficient reliability was 0.94 4) a 20 – item with 4 multiple choices of an analytical thinking test with difficulties (p) ranging 0.28 – 0.63, discriminating powers (r) ranging 0.25 – 0.66 and a reliability of 0.89. The statistics used for data analyzing were mean and standard deviation; and Mann-Whitney U Test was employed for hypotheses testing after Hotelling’s  $T^2$

The results of the study were as follows ;

1. Assessing of Differences in Learning Experience and Learning outcome in entitle “ Multiplication ” between 4 MAT Cycle and Traditional Instruction of Pathomsuksa 3 students revealed that students were taught by using 4 MAT cycle model approach gains higher learning experience than those students were taught by traditional instruction.

2. The outcomes comparison revealed that 4 MAT cycle class attendants gain an analytical thinking those are higher than students of traditional learning class activities at the .01 level of significance.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY