

ชื่อเรื่อง รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา  
คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

ผู้วิจัย นางสมถวิล จำริญพัฒน์ ปริญญา ค.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ไพศาล วรคำ ประธานกรรมการ  
ผศ. ดร. อรัญ ชูกระเดื่อง กรรมการ  
ผศ.ไพศาล เอกะกุล กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2552

## บทคัดย่อ

คณิตศาสตร์มีบทบาทที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียน คิดเป็น  
ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขต  
พื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งมีวิธีการศึกษาค้นคว้าสองขั้นตอนคือ ขั้น  
แรกพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา  
คณิตศาสตร์ ขั้นที่สอง ทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบความสัมพันธ์ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์  
กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 340 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษากาฬสินธุ์เขต 2 จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน การวิเคราะห์  
ข้อมูลใช้ สถิติพื้นฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และ การวิเคราะห์สาเหตุหรือการวิเคราะห์  
เส้นทาง (Path Analysis) ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่  
3 ได้แก่ เชาวน์ปัญญาด้านตรรกะคณิตศาสตร์ ความรู้พื้นฐานเดิม แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติ  
ต่อวิชาคณิตศาสตร์ ส่วน อ้อมโนทัศน์ การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน การอบรมเลี้ยงดู  
แบบปล่อยปละละเลย และ ความพึงพอใจต่อวิชาคณิตศาสตร์ ไม่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียนวิชาคณิตศาสตร์
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่  
เชาวน์ปัญญาด้านตรรกะคณิตศาสตร์ ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ และ  
ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเดิม

**TITLE :** The Causal Relationship Model of Variables Influencing Mathematics Achievement of Students in Mathayomsuksa 3 under the Office of Kalasin Educational Service Area Zone 2

**AUTHOR :** Mrs. Somkhuan Jamroenpat **DEGREE :** M.Ed. (Educational Research and Evaluation)

**ADVISORS :** Dr. Paisarn Worakham Chairman  
Asst. Paisarn Ekakul Committee  
Asst. Dr. Arun Suikraduang Committee

**RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2009**

### **ABSTRACT**

Mathematics are important for thinking development, help to think, perform, and problem solving in students. This research was to study a causal model of factors influencing mathematics achievement by formulate hypothetical model and validate model with empirical data. Samples are 340 Mathayomsuksa 3 under the Office of Kalasin Educational Service Area Zone 2, selected by the multi-stage random sampling technique. Data was analyzed in descriptive statistics and test the validity of model by path analysis. Technic research results are found that.

1. The mathematical intelligence, background knowledge, achievement motivation and attitude toward mathematics are affected to mathematics achievement, but the satisfaction with mathematics, self-concept, strictly controlled child-rearing practice, and permissive child-rearing practice are not affected.

2. The logical mathematical intelligence has directly effect to mathematics achievement, the background knowledge has indirectly effect to mathematics achievement, and achievement motivation and attitude toward mathematics directly and indirectly mathematics achievement.

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงในความกรุณาของ อาจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพศาล เอกะกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรัญชุกรณะเดื่อง กรรมการ และ รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สุขศรีงาม ประธานกรรมการสอบ และ อาจารย์ ดร.ภูมิต บุญทองแดง กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา ศีรินาม อาจารย์แสงจันทร์ เปร็ดพราว อาจารย์ ดร.โหนทัย อุดมบุญญานูภาพ อาจารย์ชาญชัย ทองแสน และ อาจารย์พัชรภรณ์ คนกล้า ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและให้แนะนำเป็นอย่างดี ซึ่งเป็นส่วนสำคัญให้งานวิจัยครั้งนี้ลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณ ผู้บริหาร โรงเรียน คณะครู โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 2 จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทุกคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ เพื่อนนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิจัยและประเมินผล ภาคสมทบรุ่นที่ 1 ทุกคนที่คอยให้กำลังใจสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คุณแม่เวิน ภูมาศย์ กำลั้งใจและการสนับสนุนจากนายปรัชญา จำเริญพัฒน์ นายปวิพนธ์ จำเริญพัฒน์ บุตรชายทั้งสองที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี

ท้ายที่สุด คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบบูชาพระคุณบิดา มารดา บวรพจารย์ ที่เคยอบรมสั่งสอน และ อาจารย์ประวัติ จำเริญพัฒน์ ที่ได้ล่วงลับไปแล้ว

สมถวิล จำเริญพัฒน์

๐๙/๒๐๑๗๓๓ -- ๓๐/๑๐/๒๕๖๒ (๖/๑๐/๒๕๖๒)

หอสมุดสถาบันราชภัฏมหาสารคาม
วันรับ.....
วันลงทะเบียน..29.ส.ค. 2552
เลขทะเบียน.....011570
เลขเรียก.....511.33 ส1617

2552