

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่แก้ไขปัญหาเรื่องเดียวกัน ระดับชั้นเดียวกัน (ระหว่างงานวิจัย) และงานวิจัยในชั้นเรียนที่แก้ไขปัญหาเรื่องเดียวกัน หลายระดับชั้น (ระหว่างระดับชั้น) และเพื่อตรวจสอบความตรงของวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น วิธีดำเนินการวิจัยประกอบด้วย (1) การเก็บรวบรวมงานวิจัยในชั้นเรียน จากโรงเรียนในสังกัดเมืองพัทยา และกรุงเทพมหานคร ระหว่างปีการศึกษา 2544 – 2546 และรายงานวิจัยที่ได้ส่งเข้าร่วมในการประชุมสัมมนาแบบ symposium โดยใช้คำสำคัญ คือ ปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์ และประถมศึกษา (2) การตรวจสอบงานวิจัยในชั้นเรียนว่ามี 7 หัวข้อต่อไปนี้ครบ ได้แก่ ชื่อเรื่อง ปัญหาและ สาเหตุ วัตถุประสงค์ในการวิจัย วิธีดำเนินงาน ผลการวิจัย สรุปและอภิปรายผล และข้อเสนอแนะในการทำวิจัย (3) การวิเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ การจัดกลุ่มงานวิจัยในชั้นเรียนตามปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์ และระดับชั้นที่ครูทำวิจัย การคัดเลือกงานวิจัยในชั้นเรียนเพื่อทำการสังเคราะห์ และการระบุวิธีการแก้ไขปัญหาการเรียนจากรายงานวิจัยในชั้นเรียน (4) การสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนเป็นการหาวิธีการแก้ไขปัญหาพร้อมใน 2 ระดับคือ การสังเคราะห์งานวิจัยที่แก้ปัญหาดังกล่าว ระดับชั้นเดียวกัน (ระหว่างงานวิจัย) และการสังเคราะห์งานวิจัยที่แก้ปัญหาดังกล่าว หลายระดับชั้น (ระหว่างงานวิจัย) และ (5) การตรวจสอบความตรงของวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน ด้วยการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัยพบว่าวิธีการแก้ไขปัญหาร่วมที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนที่แก้ปัญหาดังกล่าว ระดับชั้นเดียวกัน เรื่องจำนวนและตัวเลข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 12 วิธี เรื่องการบวก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 วิธี เรื่องการบวก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 วิธี เรื่องการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 วิธี เรื่องการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 4 วิธี เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 7 วิธี เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 วิธี และเรื่องโจทย์ปัญหา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 วิธี วิธีการแก้ไขปัญหาร่วมที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนที่แก้ปัญหาดังกล่าว หลายระดับชั้น เรื่องการบวก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 จำนวน 4 วิธี เรื่องการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 จำนวน 3 วิธี เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 5 จำนวน 4 วิธี ผลการตรวจสอบความตรงของวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่าผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมีคำตอบเป็นเอกฉันท์ในการพิจารณาครั้งแรก โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการสังเคราะห์วิธีการแก้ไขปัญหาร่วมจากงานวิจัยในชั้นเรียนที่แก้ปัญหาดังกล่าว ระดับชั้นเดียวกัน คือ เกณฑ์ตั้งแต่ 2 เรื่องขึ้นไป และงานวิจัยในชั้นเรียนที่แก้ปัญหาดังกล่าว หลายระดับชั้น คือ เกณฑ์ตั้งแต่ 1 เรื่องขึ้นไป จากทุกระดับชั้น

The purposes of this research were to develop and validate the classroom research synthesis method in elementary Mathematics. The methods of the study were divided in 4 parts as follow: (1) Classroom researches were collected from department of Education, Bangkok and Pattaya Metropolis and the published reports in Symposium proceeding. (2) Classroom researches were examined the included topics. (3) Classroom researches were analyzed by grouping their problems and levels of students, selecting the classroom researches for further synthesis, and identifying the methods in each research. (4) Classroom researches were synthesized for common methods in 2 levels which are the synthesis between researches which had the same problem and level of students, and the synthesis between levels of students which had the same problem. (5) The method for synthesizing classroom research was validated by judgment of experts.

Classroom research synthesis found that (1) 12 common methods were used in numbers problem, prathom 1. (2) 10 common methods were used in addition problem, prathom 1. (3) 5 common methods were used in addition problem, prathom 2. (4) 6 common methods were used in subtraction problem, prathom 1. (5) 4 common methods were used in subtraction problem, prathom 2. (6) 7 common methods were used in multiplication problem, prathom 3. (7) 4 common methods were used in multiplication problem, prathom 5. (8) 6 common methods were used in problem solving problem, prathom 2. (9) 4 common methods were used in addition problem, prathom 1 and 2. (10) 3 common methods were used in subtraction problem, prathom 1 and 2. And (11) 4 common methods were used in multiplication problem, prathom 3 and 5. The criterions from the experts were divided in to 2 level of synthesizing (1) the common methods from at least 2 researches in between researches level and (2) the common methods from at least 1 research in every levels of students in between levels of student level.