

สาเหตุของการเกิดข้อผิดพลาด คือ ขาดความรอบคอบในการคิดคำนวณ ขาดการ
ไตร่ตรอง และขาดการรอบคอบในการตรวจสอบในระหว่างการแก้ปัญหา

3. แนวทางการแก้ไข

แนวทางแก้ไขการเกิดมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน คือ จัดกิจกรรมการสอนส่งเสริม
การฝึกทักษะด้วยนวัตกรรม ด้วยการเสริมแรง

แนวทางการแก้ไขการเกิดข้อผิดพลาด คือ สร้างความตระหนัก และฝึกทักษะ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Title : Analysis of Mathematical Misconceptions and Errors in Addition and Subtraction of Fractions in Matayomsueksa I Students

Author : Mr.Pholkrit Tessing **Degree** : M.Ed. (Mathematics Education)

Advisers : Assoc. Prof. Dr.Somsong Suwapanich Chairperson
Asst. Dr. Arun Suikraduang Committee

Rajabhat Maha Sarakham University , 2011

ABSTRACT

This research aimed to analyze mathematical misconceptions and errors in addition and subtraction of fractions in Matayomsueksa I Students with the following specific objectives : 1) investigate the forms of misconceptions and errors, 2) study the causes of misconceptions and errors, and 3) find solutions for minimizing the misconceptions and errors. Subjects were 90 Matayomsueksa I students studying in the academic year of 2009 at Chantarubaksa Anusorn School, Roi-et Province. The research instruments used in this study were a 10-item subjective test and a structured-interview form. Descriptive data analysis was applied.

Results were as follow:

1) There are 1 form of misconceptions: misconceptions of theories, rules, formulas, definitions and properties; 2 forms of errors: problem-solving, and lack of reviewing during the problem-solving process.

2) The followings are causes in misconceptions: misconceptions in addition and subtraction of fractions. Causes of errors are carelessness in interpreting the problems and reviewing during the problem-solving process.

3) Solutions for misconceptions are remedial teaching, skill training with exercises, encouragement, raising awareness and practice.