

ชื่อเรื่อง การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่อง เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัย สุดสวาท หน่อแก้ว ปริญญา ค.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ปิยะธิดา ปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยนิพนธ์หลัก

ผศ.ว่าที่ ร.ต.ดร.อรุณ ชูยกระเดื่อง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยนิพนธ์ร่วม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวินิจฉัย เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 2) เพื่อค้นหาข้อบกพร่องของผู้เรียนในเรื่องการบวก การลบ การคูณ และการหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 จำนวน 533 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียน เรื่องการบวก การลบ การคูณและการหาร สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มี 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องการบวก การลบ การคูณ และการหาร จำนวนข้อสอบ 10 ข้อ ฉบับที่ 2 การดำเนินการของเรื่องการบวก การลบ การคูณ และการหาร จำนวนข้อสอบ 15 ข้อ ฉบับที่ 3 การเขียนนำไปใช้ เรื่องการบวก การลบ การคูณ และการหาร จำนวนข้อสอบ 5 ข้อ มีคุณภาพ ดังนี้ ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.60-1.00 แบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 3 ฉบับ มีค่าความยากตั้งแต่ 0.65-0.80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.27-0.96 ข้อสอบทุกข้อ มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีความเหมาะสม ที่จะใช้เป็นแบบทดสอบวินิจฉัยทุกข้อค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ทั้ง 3 ฉบับ มีค่าความเชื่อมั่น 0.86, 0.83 และ 0.87 ตามลำดับ

จากการใช้แบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียน เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษา

ข

ประณตศึกษาหนองคาย เขต 2 จุดบกพร่องในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ที่พบมากที่สุด คือ การใช้วิธีการหรือขั้นตอนในการหาคำตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 79.78 การสร้างโจทย์ปัญหาคนผิด คิดเป็นร้อยละ 23.60 การหารไม่ครบหลัก คิดเป็นร้อยละ 22.19 ตามลำดับ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE : A Constructing diagnostic test in Add, Minus, Multiply, and Divide on
the Mathematics for PrathomSuksa 5 students

AUTHOR : Sudsawat Norkaew

DEGREE : M.Ed. (Educational Research and Devaluation)

ADVISORS : Dr.Piyatida Panya

Chairman

Asst. Prof.Acting Sub LT. Dr.Arun Suikardueng

Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2014

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to construct and determine the quality of an efficiency diagnostic test in Add, minus, multiply, and divide on the mathematics for PrathomSuksa 5 students 2) to find the deficiency of students in Add, minus, multiply, and divide on the mathematics for PrathomSuksa 5 students , under the Primary Educational in Nongkhai Service Area Office 2.The sample of this research are 533 from the Primary Educational in Nongkhai Service Area Office 2 in the first semester of academic year 2013. The statistics were analyzed by using IOC, difficulty, discrimination index and reliability of test, mean and percentage.

The research results found that the deficiency diagnostic test with 30 items, consisted of 3 parts. Part I is base understanding in add, minus, multiply, and divide. Part II is proceeding in add, minus, multiply, and divide. And part III is application in add, minus, multiply, and divide. The diagnostic test in add, minus, multiply, and divide on the mathematics for PrathomSuksa 5 students have content validity by Index of Consistency Value were from range 0.60-1.00, the difficulty value was 0.65-0.80, the discrimination indecies of these three parts were ranged from 0.27- 0.96, and the reliability coefficients of the diagnostic test were 0.86 , 0.83 and 0.87 in respectively.

The deficiency of add, minus, multiply, and divide on the mathematics were the most on using the method or process of finding the answer 79.78 and proposition sub- problems concurrently 23.60 and incomplete of dividing 22.19 percent, respectively.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY