

ชื่อเรื่อง : การศึกษาค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบและค่าฟังก์ชันอินฟอร์เมชันจากแบบทดสอบเลือกตอบกับแบบทดสอบโคลซที่วัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 : ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

ผู้วิจัย : อ้อมใจ คงเสาร์

ที่ปรึกษา : ผศ. ดร. อรุณี อ่อนสวัสดิ์

ประเภทบทนิพนธ์ : วิทยานิพนธ์ กศ. ม. (การวัดผลการศึกษา), 2541

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบ ได้แก่ ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าการเดาและศึกษาค่าฟังก์ชันอินฟอร์เมชันจากแบบทดสอบเลือกตอบกับแบบทดสอบโคลซ ที่วัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 โดยเลือกโรงเรียนขนาดใหญ่จากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร 3 โรงเรียน ได้จำนวนนักเรียน 652 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่จากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุโขทัย 2 โรงเรียน ได้จำนวนนักเรียน 440 คน รวมทั้งสิ้น 5 โรงเรียน ได้จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 1,092 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบที่วัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 ฉบับ คือ แบบทดสอบเลือกตอบจำนวน 17 ข้อ และแบบทดสอบโคลซ จำนวน 14 ข้อ

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการประมาณค่าของเบส์ ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบด้วยโมเดลโลจิสติก 3 พารามิเตอร์

ผลการวิจัยพบว่า

(1) ค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบเลือกตอบได้แก่ ค่าความยาก (b) มีค่าอยู่ในช่วง -2.997 ถึง +1.061 มีค่าความยากเฉลี่ยเท่ากับ -0.193 ค่าอำนาจจำแนก (a) มีค่าอยู่ในช่วง 0.562 ถึง 2.452 มีค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 1.108 และค่าการเดา (c) อยู่ในช่วง 0.107 ถึง 0.457 มีค่าการเดาเฉลี่ยเท่ากับ 0.230

(2) ค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบโคลซได้แก่ ค่าความยาก (b) มีค่าอยู่ในช่วง -1.175 ถึง +1.919 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.355 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.338 ถึง 1.490 มีค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 0.944 และมีค่าการเดาอยู่ในช่วง 0.000 ถึง 0.004 มีค่าการเดาเฉลี่ยเท่ากับ 0.002

(3) ค่าฟังก์ชันอินฟอร์เมชันของแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบโคลซ มีค่าสูงสุดเท่ากับ 9.341 และ 7.573 ที่ระดับความสามารถ 0.800 และ -0.600 ตามลำดับและค่าฟังก์ชัน

อินฟอร์เมชันของแบบทดสอบเลือกตอบมีค่าต่ำกว่าค่าฟังก์ชันอินฟอร์เมชันของแบบทดสอบโคลชในช่วงระดับความสามารถ - 4.000 ถึง + 0.300 และค่าฟังก์ชันอินฟอร์เมชันของแบบทดสอบเลือกตอบมีค่าสูงกว่าค่าฟังก์ชันอินฟอร์เมชันของแบบทดสอบโคลชในช่วงระดับความสามารถ + 0.310 ถึง + 4.000