

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้น แบ่งเป็น 3 ตอน คือ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ ประชากรในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ของเขตพื้นที่การศึกษา อุบลราชธานี เขต 1 จำนวน 6,557 คน การศึกษาในครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 เป็นการดำเนินการสร้างแบบวัด ดำเนินการสอบกับนักเรียนจำนวน 59 คน ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ฉบับร่าง จำนวน 60 ข้อ เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่เหลือ 45 ข้อ โดยการตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา และพิจารณาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

ระยะที่ 2 เป็นการปรับปรุงและหาคุณภาพของแบบวัด โดยนำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพมา จำนวน 45 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียน 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ทดสอบกับนักเรียน จำนวน 151 คน ครั้งที่ 2 ทดสอบกับนักเรียน 156 คน และครั้งที่ 3 ทดสอบกับนักเรียน 386 คน เพื่อหาความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและคุณภาพของแบบวัดทั้งฉบับด้านความตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ความตรงตามสภาพโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบวัดความสามารถเลื่อนไหลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่สร้างโดย สุนิดา กิตติศรีธนานันท์ (2541) และค่าความเที่ยงของแบบวัดโดยการสอบซ้ำ (Test – retest)

ระยะที่ 3 เป็นการสร้างเกณฑ์ปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 956 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งการศึกษาในระยะนี้ได้สร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นในรูปของคะแนนที่ปกติ

ผลจากการศึกษาพบว่า แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับได้ นั่นคือ ความตรงเชิงโครงสร้างมีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งได้ค่า GFI เท่ากับ 0.827 ค่า AGFI เท่ากับ 0.810 และค่า RMR เท่ากับ 0.0137 โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับแบบวัดความสามารถเลื่อนไหลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่สร้างโดยสุนิดา กิตติศรีธนานันท์ เท่ากับ 0.61 ค่าความเที่ยงแบบความคงเส้นคงวาโดยการวัดซ้ำ มีค่าเท่ากับ 0.93 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.39 ถึง 0.69 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.31 ถึง 0.55 นอกเหนือจากการสร้างแบบวัดดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยได้พัฒนาตารางเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนที่ปกติ เพื่อใช้ในการแปลความหมายของคะแนนสำหรับผู้เกี่ยวข้องด้วย

The purposes of this study were to construct the analytical thinking ability test and to construct a local norm for prathomsuksa 6 pupils. The analytical thinking ability test consisted of 3 sections. These were analysis of elements, analysis of relationships and analysis of organizational principles. A population of this study was 6,557 prathomsuksa 6 pupils in the second term of academic year 2006 of Ubonratchathani. This study was divided into three phases.

In the first phase, a pilot study was conducted with 59 pupils. In this phase, 60 items were constructed and administered to a sample in order to select test items according to items difficulty indices, items discrimination indices and appropriateness of words.

In the second phase, 45 items were chosen to comprise a test and were administered to 151 pupils for investigation of the quality of a test. After a revision of test items, a test was administered to 156 pupils. A test was administered to 386 pupils in order to investigate test quality in terms of items difficulty indices items discrimination indices, construct – related validity evidence, concurrent – related validity evidence and test – retest reliability.

In the third phase, an analytical thinking ability test constructed by the researcher was administered to 956 pupils in order to construct a local norm in term of normalized T – scores.

Results of the study showed that the quality of the developed analytical thinking ability test was accepted. The construct – related evidence, which indicated, by the GFI was 0.827, AGFI was 0.810 and RMR was 0.0137. The correlation coefficient between the analytical thinking ability test constructed by the researcher and the fluid ability test constructed by Sunida Kittisrithananun (1998) was 0.61. The test – retest correlation coefficient was 0.93 The difficulty and discrimination indices ranged from 0.39 to 0.69 and 0.31 to 0.55 , respectively. In addition to the development of aforementioned analytical thinking ability test, a table of normalized T – score norm was constructed to assist all concerned parties in interpretation of test scores.