

**การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ***

The development of achievement test in Thai language subject according to the basic
education core curriculum b.e. 2551 for grade 5 students.

ชลกาญจน์ ยิ้มสุข**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 2) ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในด้านค่าความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากง่ายและค่าความเชื่อมั่น โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) วิจัย เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐานและความต้องการ 2) พัฒนา เพื่อออกแบบและหาประสิทธิภาพแบบทดสอบ 3) การดำเนินการเพื่อทดลองใช้หาคุณภาพแบบทดสอบ และ 4) การประเมินผล เพื่อประเมินผลและพัฒนาแบบทดสอบ กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 และ เขต 2 จังหวัดบุรีรัมย์ และโรงเรียนเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองบ้านโป่ง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 700 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แนวคิดของ Bloom's Taxonomy เป็นกรอบแนวคิดในการสร้าง

ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลปรากฏว่า แบบทดสอบมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้ง ฉบับที่ 1 และ ฉบับที่ 2 มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.67 – 1.00
2. คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.60 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.58 ค่าความเชื่อมั่น 0.55 และ T ปกติ ตั้งแต่ 23.39 - 84.26 ฉบับที่ 2 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.67 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.74 ค่าความเชื่อมั่น 0.67 และ T ปกติ ตั้งแต่ 29.50 - 80.89

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มีชัย เอี่ยมจินดา เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยยศ ไพวิทยศิริธรรมและผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุษบา บัวสมบูรณ์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

** นักศึกษาหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 08-11919679 Email address: warin20102010@hotmail.com บ้านเลขที่ 34/ 1 หมู่ 5 ต.เจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี 70120

Abstract

The purposes of this research were : 1) to construct the achievement test in Thai language subject according to the basic education core curriculum B.E. 2551 for Grade 5 students , 2) to assess the quality of test in the aspects of validity, item discrimination, item difficulty, and reliability, Research and Development : R&D was used for research method. There were 4 steps as follows: 1) Research to study the basic data and need of achievement test construction, 2) Development to construct the achievement test, 3) Implementation to tryout the achievement test, and 4) Evaluation to assess and revise the achievement test. after that bring to create the normalize of achievement test samples ,The samples of the study consisted of 700 students in grade 5 in the school under the jurisdiction of the Ratchaburi Education Service Area Office 2, Ratchaburi Province. Which based on Bloom's Taxonomy conceptual framework.

The findings were as follow : 1) The development of achievement test in Thai language subject according to the basic education core curriculum B.E. 2551 for grade 5 results revealed that the test gained content validity divide into 2 items paper 1 and paper 2 value index balance during 0.67 – 1.00 2) Quality of achievement for grade 5 accordance to core basic education B.E. 2551 They also have the difficulty (P-value) of 0.20 - 0.60 and the discrimination (R-value) of 0.20 - 0.58 and reliability of 0.55 The normalize T – score for grade 5 was T 23.39 - 84.26 in item 1 and the difficulty (P-value) of 0.20 - 0.67 and the discrimination (R-value) of 0.20 - 0.74 and reliability of 0.67 The normalize T – score for grade 5 was T 29.50 - 80.89 in item 2 .

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

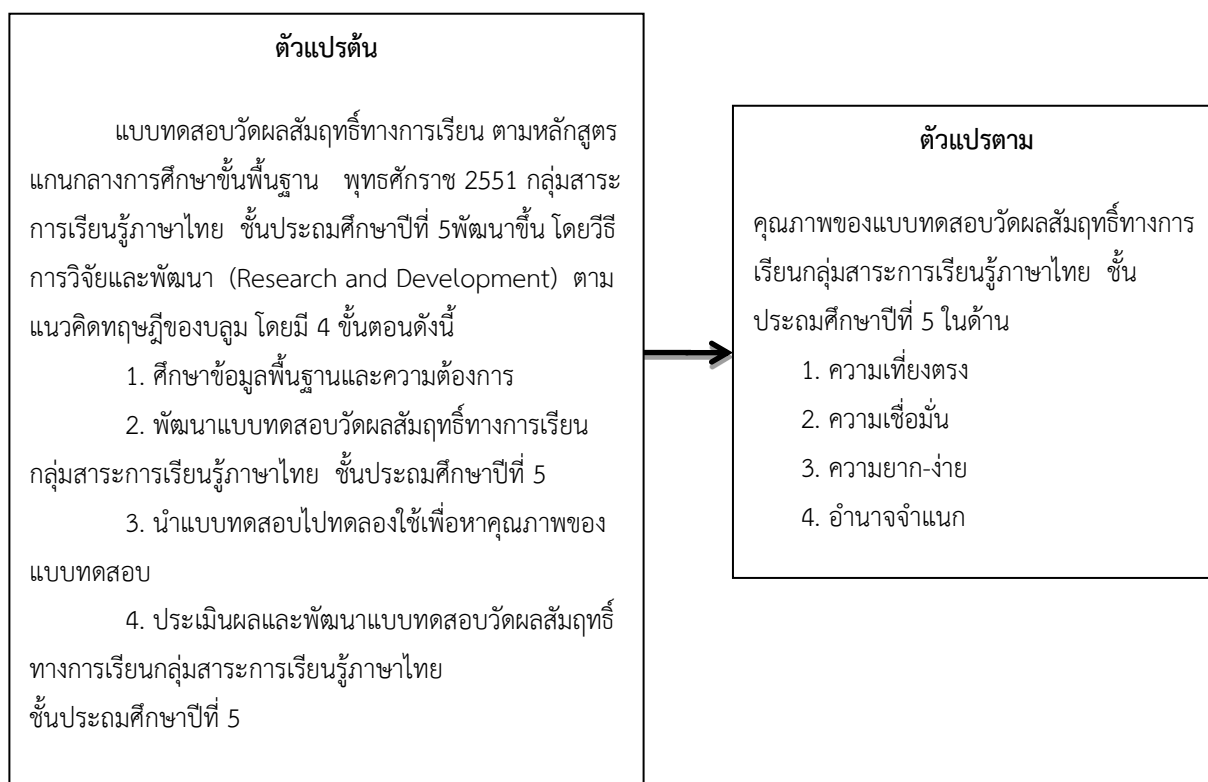
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กำหนดให้แนวทางการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการ คือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสิน ผลการเรียนรู้ ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนา และประเมินผลตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอัน พึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลง หลักสูตรให้ทุกโรงเรียนใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งพบว่ากลุ่มสาระการ เรียนรู้ภาษาไทยเป็นรายวิชาพื้นฐานที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ โดยเป็นสาระการเรียนรู้แรกที่สถานศึกษาต้องใช้ เป็นหลักในการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างพื้นฐานการคิด ซึ่งหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยได้กำหนด ความสำคัญที่ต้องเรียนภาษาไทย นอกจากนี้หลักสูตรยังกำหนดให้การวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทยต้องครอบคลุมทั้ง 5 สาระ ได้แก่ 1) สาระที่ 1 การอ่าน 2) สาระที่ 2 การเขียน 3) สาระที่ 3 การฟัง การ

ดูและการพูด 4)สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย 5)สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม (สาระการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด และวรรณคดีและวรรณกรรม (กระทรวงศึกษาธิการ 2551 :2 - 5)

จากการศึกษาปัญหาและการสร้างแบบทดสอบของครู ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลการสร้างแบบทดสอบของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1 และเขต 2 และโรงเรียนเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองบ้านโป่ง พบว่า ครูที่สร้างแบบทดสอบไม่ตรงตามตัวชี้วัด (คืออะไร) และนอกจากนี้ยังพบว่าครูสร้างแบบทดสอบโดยเลือกออกสาระใดสาระหนึ่งใน 5 สาระ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าครูมีปัญหาในการสร้างแบบทดสอบ โดยเน้นหนักไปในด้านการแปลความหมายของคะแนนโดยไม่คำนึงถึงการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แบบปรนัย 4 ตัวเลือกโดยใช้แนวทางการสร้างแบบทดสอบตามกรอบทฤษฎีของบลูม (BenJamin Bloom,1984) ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า เพื่อเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้วนำไปหาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบ ความยากง่าย อำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบรวมทั้งฉบับ เป็นแนวทางสำคัญที่จะทำให้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ สามารถวัดระดับความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนมากที่สุด และการนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบไปสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยแสดงเป็นตารางความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบจากแบบทดสอบที่นักเรียนทำได้ที่แปลงเป็นคะแนนรูปที่แบบปกติ (Normalized T-score) เพื่อแสดงให้เห็นว่าเมื่อนักเรียนได้รับการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นแล้วนักเรียนมีความสามารถ บรรลุตามตัวชี้วัดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบทดสอบในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยนำแนวคิดทฤษฎีของบลูมมาเป็นรูปแบบและแนวทางการสร้างแบบทดสอบ การวัดและประเมินผลการศึกษา จากการศึกษาเอกสารดังกล่าวผู้วิจัยได้นำแนวคิดมาสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยกำหนดกรอบแนวคิด ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในด้านความเที่ยงตรง (Validity) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ค่าความยากง่าย (Difficulty) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นของการวิจัย (Research) วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการในการสร้างแบบทดสอบเก็บข้อมูลกับครูผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ของกลุ่มโรงเรียนในเขตพื้นที่ประถมศึกษาราชบุรี เขต 1 และเขต 2 และโรงเรียนเทศบาลสังกัดเทศบาลเมืองบ้านโป่ง จำนวน 50 คนกลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาราชบุรี เขต 1 และเขต 2 และโรงเรียนเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองบ้านโป่ง จำนวน 30 คนได้มาโดยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ใน

การศึกษาเป็นแบบสำรวจข้อมูลข้อสอบ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลข้อสอบด้วยตัวเองวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละและนำเสนอในรูปพรรณนาความ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนา (Development) วัตถุประสงค์ เพื่อดำเนินการพัฒนาและหาประสิทธิภาพแบบทดสอบ วิธีดำเนินการคือ ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทฤษฎีของบลูม การสร้างแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการทดลองใช้ (Implementation) วัตถุประสงค์เพื่อทดลองใช้และหาคุณภาพแบบทดสอบ วิธีดำเนินการคือ นำแบบทดสอบไปทดลองใช้และหาคุณภาพดังนี้

ครั้งที่ 1 นำแบบทดสอบฉบับที่ 1 จำนวน 50 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียน จำนวน 175 คน

นำแบบทดสอบฉบับที่ 2 จำนวน 50 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียน จำนวน 175 คน

ครั้งที่ 2 นำแบบทดสอบฉบับที่ 1 จำนวน 50 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียน จำนวน 175 คน

นำแบบทดสอบฉบับที่ 2 จำนวน 50 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียน จำนวน 175 คน

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล (Evaluation) วัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลและแปลความหมายของคะแนนวิธีดำเนินการคือ นำผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาแปลความหมายและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ และนำแบบทดสอบที่มีคุณภาพไปใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไปใช้ในปีการศึกษาต่อไป

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีดังนี้

1. ผลการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นจำนวน 100 ข้อ เป็นข้อสอบที่มีมาตรฐาน คือ สอดคล้องกับสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ เบนจามินบลูม และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 – 1.00

2. จากการตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในด้านความเที่ยงตรง อำนาจจำแนก ความยากง่าย และความเชื่อมั่น พบว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ดังนี้ ฉบับที่ 1 พบว่ามีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.60 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.58 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 50 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 100 ค่าความเชื่อมั่น 0.55 มีคะแนนดิบตั้งแต่ 2 - 30 T ปกติ ตั้งแต่ 23.39 - 84.26 ฉบับที่ 2 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.67 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.74 โดยมีข้อสอบที่ดี คือ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 50 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 100 ค่าความเชื่อมั่น 0.67 มีคะแนนดิบ ตั้งแต่ 5 - 33 T ปกติ ตั้งแต่ 29.50 - 80.89

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถอภิปรายผลได้ 4 ประเด็น ดังนี้

1. การวิเคราะห์และศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ของครูผู้สอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน ที่กรอกแบบสำรวจข้อมูลการใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยการตรวจสอบให้ตรงกับสาระ มาตรฐาน และตัวชี้วัดในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าในการออกข้อสอบมีข้อบกพร่องต่างๆ เช่น 1) คำถามกำกวม จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 2) ตัวเลือกไม่ชัดเจน จำนวน 23 คนคิดเป็นร้อยละ 76.67 3) คำถามไม่ชัดเจน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 4) ออกข้อสอบไม่ชัดเจน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 5) ตั้งคำถามไม่ตรงตามตัวชี้วัด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 6) ใช้คำถามง่ายไม่เหมาะกับชั้น จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 7) ตัวเลือกขึ้นนำคำตอบมากไป จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.67 จึงทำให้ข้อสอบมีความบกพร่องและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนไม่สอดคล้องกับตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ มีชัย เอี่ยมจินดา (2552: 6-13) กล่าวถึงข้อบกพร่องที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อสอบระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1- 6 และสอดคล้องกับทิวัดต์ มณีโชติ (2549: 6) ได้กล่าวถึงหลักการประเมินทางการศึกษาโดยทั่วไปคือขอบเขตการประเมินต้องตรงและครอบคลุมหลักสูตร ใช้ข้อมูลจากผลการวัดที่ครอบคลุมจากการวัดหลายแหล่ง หลายวิธี และเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินผลการประเมินมีความชัดเจน เป็นไปได้ มีความยุติธรรม ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อแก้ปัญหา ซึ่งแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ บลูม โดยสร้างแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่สอดคล้องกับหลักสูตรและมีการหาค่าคุณภาพของแบบทดสอบ

2. ผลการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและเนื้อหาจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เพื่อกำหนดกรอบโครงสร้างและตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด โดยใช้หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นจำนวน 100 ข้อ แล้วนำมาจัดฉบับละ 50 ข้อ เพื่อให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียนเพราะถ้ามีจำนวนแบบทดสอบมากเกินไปแล้วนักเรียนจะไม่สนใจการทำแบบทดสอบ พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความสอดคล้องของแบบทดสอบฉบับที่ 1 มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 จำนวน 17 ข้อคิดเป็นร้อยละ 34.00 มีค่า 1.00 มีจำนวน 33 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 66.00 แบบทดสอบฉบับที่ 2 มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างค่า 0.67 จำนวน 18 ข้อคิดเป็นร้อยละ 36.00 มีค่า 1.00 มีจำนวน 32 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 64.00 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก ซึ่งสอดคล้องกับพร้อมพรรณ

อุดมสิน (2544 : 109 -113) ที่กล่าวว่าความเป็นปรนัย เป็นคุณสมบัติที่ดีของแบบทดสอบ หมายถึง มีความแจ่มชัดในคำถาม ในการตรวจให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนน กล่าวคือ ข้อสอบที่มีลักษณะเป็นปรนัย จะมีคุณสมบัติ 3 ประการดังต่อไปนี้ ชัดเจนในคำถาม การตรวจให้คะแนน การแปลความหมาย

นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530 : 125) ข้อสอบปรนัย (Objective test) เป็นข้อสอบที่ใช้วัดพฤติกรรมด้านความรู้และความคิด (Cognitive domain) ได้โดยตรง และเป็นอย่างดี สามารถสร้างให้วัดเนื้อหาได้สอดคล้องกับหลักสูตร และถามได้อย่างกว้างขวาง ส่วนดีของข้อสอบปรนัยที่เห็นเด่นชัดประการหนึ่งคือ สามารถนำผลไปวิเคราะห์ทางสถิติได้มากมาย ทำให้การวัดผลมีลักษณะเป็นวิทยาศาสตร์ขึ้นและสอดคล้องกับวินดา รวมธรรม (2552) การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามรูปแบบที่มีอัตราส่วนของจำนวนข้อสอบ แบบเลือกตอบต่างกัน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก ที่มีอัตราส่วนของประเภทคำถามเดี่ยว ตัวเลือกคงที่ และแบบสถานการณ์ แตกต่างจากจำนวน 4 ฉบับ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 3 จำนวน 800 คน จากโรงเรียน 25 โรง ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Random Sampling) เพื่อใช้ทดสอบ และนำคะแนนมาสร้างเกณฑ์ปกติ ในรูปคะแนนที่-ปกติ ส่วนการขยาย ที่-ปกติ อาศัยการสร้างสมการพหุคูณ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 4 ฉบับ ฉบับละ 40 ข้อ ที่มีอัตราส่วนของรูปแบบคำถามเดี่ยว : ตัวเลือกคงที่ : แบบสถานการณ์เท่ากับ 32 : 4 : 4 24 : 8 : 8 : 16 : 12 : 12 และ 16 : 8 : 16 ตามลำดับ ทั้งนี้ได้ปรับมาจากแบบทดสอบฉบับพื้นฐาน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ประเภทคำถามเดี่ยว จำนวน 45 ข้อ (ควรหางานวิจัยที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย)

3. ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งได้ตรวจสอบเชิงเนื้อหา (ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา) จากผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำได้นำมาจัดฉบับ จำนวน 2 ฉบับ แล้วนำไปทดลองเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ ด้านอำนาจจำแนก (Discrimination) ความยากง่าย (Difficulty) และความเชื่อมั่น (Reliability) จำนวน 2 ครั้ง ผลการทดลองครั้งที่ 1 ฉบับที่ 1 มีค่าความยากง่าย อยู่ ระหว่าง 0.11 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง 0.13 – 0.80 โดยมีข้อสอบที่ดี คือ มีค่าความยากง่าย อยู่ ระหว่าง 0.20 – 0.80 จำนวน 40 ข้อ และค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง 0.20 ขึ้นไป จำนวน 42 ข้อ โดยมีข้อที่เหมาะสมเป็นไปตามเกณฑ์จำนวน 39 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 78.00 และมีข้อที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์จะต้องนำไปปรับปรุง จำนวน 11 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 22.00 ค่าความเชื่อมั่น 0.67 ฉบับที่ 2 มีค่าความยากง่าย อยู่ ระหว่าง 0.12 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง 0.12 – 0.80 โดยมีข้อสอบที่ดี คือ มีค่าความยากง่าย อยู่ ระหว่าง 0.20 – 0.80 จำนวน 40 ข้อ และค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง 0.20 ขึ้นไป จำนวน 39 ข้อ โดยมีข้อที่เหมาะสมเป็นไปตามเกณฑ์คือ จำนวน 37 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 74.00 และมีข้อที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์จะต้องนำไปปรับปรุง จำนวน 13 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 26.00 ค่าความเชื่อมั่น 0.74 ผู้วิจัยได้นำข้อสอบที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดของแต่ละฉบับมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมแล้วนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 ซึ่งได้ผลดังนี้ฉบับที่ 1 พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความยากง่าย อยู่ ระหว่าง 0.20 – 0.60 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง 0.20 – 0.58 โดยมีข้อสอบที่ดี คือ มีค่าความยากง่าย อยู่ ระหว่าง 0.20 – 0.80

จำนวน 50 ข้อ และค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง 0.20 ขึ้นไป จำนวน 50 ข้อ โดยมีข้อที่เหมาะสมจำนวน 50 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 100 ค่าความเชื่อมั่น 0.55 มีคะแนนดิบตั้งแต่ 2 - 30 ปกติ T ตั้งแต่ 23.39 - 84.26 ฉบับที่ 2 พบว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความยากง่าย อยู่ ระหว่าง 0.20 - 0.67 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง 0.20 - 0.74 โดยมีข้อสอบที่ดี คือ มีค่าความยากง่าย อยู่ ระหว่าง 0.20 - 0.80 จำนวน 50 ข้อ และค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง 0.20 ขึ้นไป จำนวน 50 ข้อ โดยมีข้อที่เหมาะสมจำนวน 50 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 100 ค่าความเชื่อมั่น 0.67 มีคะแนนดิบตั้งแต่ 5 - 33 ปกติ T ตั้งแต่ 29.50 - 80.89 สอดคล้องกับ พร้อมพรรณ อุดมสิน (2544 : 109 -113) ที่กล่าว ข้อสอบที่มีความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดี เพราะจะช่วยให้แปลความหมายของคะแนนได้ดี ช่วยให้ข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกสูง ทำให้การกระจายของคะแนนมีความแปรปรวนสูง ซึ่งจะมีผลทำให้แบบสอบทั้งฉบับมีความเที่ยงสูงตามไปด้วย แต่แบบสอบฉบับหนึ่งยากที่จะมีข้อสอบที่มีความยากปานกลางทุกข้อ จึงนิยมละกันระหว่างข้อที่ยากมาก ปานกลาง และยากน้อย เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิยมใช้ค่าความยากระหว่าง 0.20 ถึง 0.80

ปัญญาลักษณ์ สุวรรณรัตน์ (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 รวมทั้งสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบในรูปคะแนนที่ปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสงขลา จำนวน 1,170 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นโดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น และมีโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 ด้าน คือ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านความรู้ความเข้าใจ จำนวน 35 ข้อ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการคิดคำนวณ จำนวน 30 ข้อ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านกระบวนการทางคณิตศาสตร์ จำนวน 35 ข้อ และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการแก้โจทย์ปัญหา จำนวน 35 ข้อ จากผลการวิจัย พบว่า

1. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านความรู้ความเข้าใจ มีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.33 - 0.73 ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.26 - 0.64 ค่าความเชื่อมั่น .858 และมีค่าคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ T18 - T76
2. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการคิดคำนวณมีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.26 - 0.77 ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.26 - 0.75 ค่าความเชื่อมั่น 0.889 และมีค่าคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ T26 - T76
3. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านกระบวนการทางคณิตศาสตร์มีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.32 - 0.76 ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.26 - 0.72 ค่าความเชื่อมั่น .824 และมีค่าคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ T18 - T82
4. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการแก้โจทย์ปัญหามีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.25 - 0.75 ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.25 - 0.62 ค่าความเชื่อมั่น 0.808 และมีค่าคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ T18 - T78 โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่มีความเหมาะสมตามค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกที่กำหนดทำให้ได้แบบทดสอบที่มีความเหมาะสมด้านค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกดังกล่าวข้างต้น ค่าความเชื่อมั่นของแบบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใช้สูตร KR- 20 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ของแบบทดสอบฉบับที่ 1 เท่ากับ 0.55 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบฉบับที่ 2 เท่ากับ 0.67 ซึ่งสอดคล้องกับ อัสมะ หะยีสอาอี (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนา

แบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณวิชาคณิตศาสตร์โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนเป็นผู้ตรวจสอบพบว่าข้อสอบแต่ละข้อมีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและมีค่าดัชนีความสอดคล้องตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 0.60 – 1.00 แสดงว่าแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ การใช้ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิมในการวิเคราะห์ข้อสอบ การใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบในการวิเคราะห์ข้อสอบ การหาค่าสารสนเทศของข้อสอบและแบบทดสอบและการหาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบและสอดคล้องกับรุ่งนภา เพชรรักษ์ (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 5-6 ในเขตการศึกษา 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 และ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ) สำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) และสำนักบริการการศึกษาท้องถิ่น(เทศบาล) จำนวน 3,631 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 44 ข้อ และวิเคราะห์คุณภาพโดยการตรวจสอบคุณสมบัติการวัดเพียงมิติเดียวของแบบทดสอบ ค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบ ค่าสารสนเทศของข้อสอบ(Item Information Function) และค่าสารสนเทศของแบบทดสอบ(Test Information Function) ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ โดยใช้โปรแกรม Bilog Version 3.04 และใช้โปรแกรม SPSS for WINDOWS Version 10.0 หาค่าความเชื่อมั่น(Reliability) ค่าความตรงตามเกณฑ์ (Criterion – Related Validity) ของแบบทดสอบ และหาเกณฑ์ปกติในรูปเปอร์เซ็นต์ไทล์(Percentile) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T- scores)

4. ผลการประเมินและปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีคุณภาพ จำนวน 2 ฉบับ มาแปลความหมายของคะแนนโดยการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติของเครื่องมือ คือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นเกณฑ์ในรูปคะแนนที่ปกติ เพื่อให้เกิดประโยชน์และง่ายต่อการแปลความหมายผลการทดสอบ สอดคล้องกับล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 315-317) กล่าวว่า การสร้างเกณฑ์ปกติสามารถทำได้โดยเปลี่ยนคะแนนดิบของทุกวิชาให้เป็นคะแนน T ปกติ (Normalized T-score) หมดทุกฉบับ การปฏิบัติเช่นนี้ก็ด้วยวัตถุประสงค์ สามารถเปรียบเทียบกันได้โดยตรงและสะดวกต่อการใช้ยิ่งขึ้น และอีกประการหนึ่งก็คือมันก็เพราะมีความเห็นว่าคะแนน T ปกตินี้มีหน่วยเท่ากันและมีหลักการสมบูรณ์มากกว่าคะแนนแปลงรูปอื่น ๆ ด้วย ส่วนสำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2546 : 175-177) กล่าวว่า การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบต่าง ๆ ให้เป็นคะแนน ปกติร่วมกันนี้ก็เหมือนกับที่เราเปลี่ยนมาตราชั่งปอนด์ ดอลลาร์ และเงินกิบ ให้เป็นมาตราชั่งบาทให้หมด นั่นเอง ฉะนั้นคะแนนใหม่ที่ได้จึงมีความหมายเป็นอย่างเดียวกัน และสามารถนำมารวมกันได้โดยตรงอย่างถูกต้องตามหลักวิชา ยิ่งกว่านั้น มาตรคะแนน T นี้ก็ง่ายใช้สะดวก มีตั้งแต่ 0 ถึง 100 คล้าย ๆ กับสเกลของเงินบาท หรือเซนติเมตรของไม้เมตร โดยมีรายละเอียดอยู่กึ่งกลางตรงที่ T 50 พอดีและในการใช้คะแนนชนิดนี้ ก็ไม่ต้องไปกังวลว่า วิชาใดจะมีคะแนนเต็ม คะแนนเฉลี่ย หรือความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นเท่าใดเลย เพราะไม่ว่าวิชานั้นจะมีค่าเฉลี่ยเป็นเท่าใดก็ตาม เมื่อนำมาแปลงเป็นคะแนน T

แล้ว ต่างก็จะมีคะแนนเฉลี่ยใหม่เท่ากับ 50 หน่วย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานก็จะเท่ากับ 10 หน่วย เหมือนกันหมดทุกวิชา กลายเป็นตัวเลขมาตรฐานเดียวกันตลอด และสอดคล้องกับที่พิมพ์ร ปัญญ (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบทดสอบวินิจัยวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ค่าความยาก และค่าการเดา และใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมของค่าพารามิเตอร์ทั้งสามในการเลือกข้อสอบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตรัง จำนวน 840 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบทดสอบวินิจัย ซึ่งประกอบด้วยข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 28 จุดประสงค์ 98 ข้อ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลกระทำโดยการตรวจสอบคุณสมบัติการวัดเพียงคุณลักษณะเดียวของแบบทดสอบตามข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ โดยใช้โปรแกรม Statistica version 6 และตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ โดยใช้โปรแกรม XCALIBRE ค่าความเชื่อมั่น(Reliability) ของแบบทดสอบแนวอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์ และความตรงได้พัฒนาแบบทดสอบให้มีความตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) ตามวิธีการของโรวินลลี และแอมเบิลตัน หาคะแนนจุดตัดโดยวิธีโลจิสติก หาเกณฑ์ปกติในรูปเปอร์เซ็นต์ไทล์(Percentile) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T- scores) วินิจฉัยข้อบกพร่องศึกษาความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการทดสอบค่าที (t-test)

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1. จากการวิจัย พบว่า ควรมีการนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไปใช้กับนักเรียนในระดับช่วงชั้นอื่นๆ เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับการศึกษาครั้งคราวนี้
2. จากการวิจัย พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เหมาะที่จะให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระภาษาไทยในแต่ละช่วงชั้นและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อประเมินความรู้ความสามารถ โดยครูผู้สอนจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจการใช้แบบทดสอบมาตรฐานอย่างละเอียดก่อนนำไปใช้ เพื่อจะได้ใช้แบบทดสอบอย่างมีประสิทธิภาพและนำไปพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป
3. จากการวิจัย พบว่า ควรมีการนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไปใช้กับระบบออนไลน์เพื่อให้นักเรียนหรือผู้ที่สนใจสามารถเข้าไปทำแบบทดสอบและทราบความสามารถของตนเองอย่างรวดเร็ว เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ภาษาไทยต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้แนวคิดอื่นๆ อาทิ PISA (Program for International Students Assessment) เพราะเป็นแนวคิดที่กำลังได้รับความสนใจจากกระทรวงศึกษาธิการที่กำลังจะถูกนำมาใช้ในอนาคต

2. ควรนำแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้ ของเบนจามินบลูม ไปใช้ในการพัฒนาแบบทดสอบในรายวิชาอื่นๆ และระดับชั้นต่างๆ เพื่อการพัฒนาแบบทดสอบต่างๆ ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

3. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบทดสอบเป็นอรรถนัยที่ต้องการให้นักเรียนเขียนคำตอบได้อย่างเสรีตามความรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็นของแต่ละบุคคล ซึ่งสามารถสะท้อนทักษะหลายๆ ด้านของนักเรียนและยังสามารถบูรณาการเนื้อหาสาระจากองค์ความรู้ จากประสบการณ์พร้อมยกตัวอย่างประกอบเพื่อให้ผู้อ่านเห็นภาพได้ชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ.(2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร:

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

_____. (2543). **แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา : เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก**.

กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.

ทิฆัมพร ปัญโญ.(2549). **การพัฒนาแบบทดสอบวินิจัยวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่**

6. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต(การวัดผลและวิจัยการศึกษา).

ทิวัดธ์ มณีโชติ.(2549).**การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

ธีรศักดิ์ อุณารมณเลิศ.(2549). **การวัดและประเมินผลการศึกษา**. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บุญชม ศรีสะอาด.(2540). **การวิจัยทางการวัดและประเมินผล**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ปัญญาลักษณ์ สุวรรณรัตน์.(2545). **การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้น**

ประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

พิชิต ฤทธิจรูญ. (2550 : 300). **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: แฮส ออฟเคอร์มิสท์.

พร้อมพรรณ อุดมสิน. (2544). **การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 3.

กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์.(2530). **การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์**. สำนักทดสอบทางการศึกษาทาง

จิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ภัทรา นิคมานนท์. (2543). **การประเมินผลการเรียน**. สถาบันราชภัฏจันทรเกษม.

มาเรียม นิลพันธุ์. (2551). **วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 3 .นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

มีชัย เอี่ยมจินดา และสุเทพ อ่วมเจริญ.(2553). **รายงานโครงการสร้างและพัฒนาเครื่องมือประเมินเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะครูด้านประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนของครู ระดับ**

- การศึกษาขั้นพื้นฐาน. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- รุ่ง แก้วแดง. (2544). **ประกันคุณภาพการศึกษา ทุกคนทำได้ ไม่ยาก**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด.
- รุ่งนภา เพชรรักษ์. (2547). **การพัฒนาแบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่5-6ในเขตการศึกษา2.วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (การวัดผลและวิจัยการศึกษา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.**
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2543). **เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วนิดา รอมธรรม.(2552). **การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามรูปแบบที่มีอัตราส่วนของจำนวนข้อสอบแบบเลือกตอบต่างกัน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตสาขาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.**
- ศิริชัย กาญจนวาสี.(2552). **ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ส.วาสนา ประवालพุกษ์.(2544). **คู่มือการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาเรื่องหลักการและเทคนิคการประเมินการศึกษา**. กรุงเทพฯ : บริษัทเดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์ จำกัด.
- สันต์ คาวีรัตน์. (2542). **การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.**
- สมคิด พรหมจ้อย และสุพักตร์ พิบูลย์. (2544).**การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.**
- สมนึก ภัททิยธนี.(2549). **การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ**. มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม.
- สุพักตร์ พิบูลย์.(2548). **“แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน” ในประมวลสาระชุดวิชาการประเมินและการจัดการโครงการประเมิน เล่มที่ 1 หน่วยที่ 1 นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.**
- สุวิมล ว่องวานิช และ นางลักษณ์ วิรัชชัย.(2547). **การประเมินผลการปฏิบัติการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ พหุกรณีศึกษา. เอกสารการประชุมวิชาการการวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติการเรียนรู้ โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ วันที่ 19 -20 กรกฎาคม 2547.**
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.(2544). **มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน** .กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- สำนักงานปฏิบัติการศึกษา.(2543). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2543).**กรอบการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**.กรุงเทพมหานคร:สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา 2544 พิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ และคณะ.(2546). **การวัดและประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพฯ : พัฒนาการศึกษา.

อัสมะ หะยีสาอ.(2549). การพัฒนาแบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1.วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การวัดผลและวิจัยการศึกษา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

อารีย์ วาสุเทพ.(2549). การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ภาษาต่างประเทศ

Krathwohl,D.R.,Bloom,B.S.and Masia.B.B. (1967). **Taxonomy of educational Objectives :** Affective Domain. New York : David Mckay.

Kuntz, Mildred H. 1975. **The relationship between written syntactic at tainment And reading ability In seventh In grade.** Dissertation Abstract International 36 (October) : 2159-A.

Doug and others. 1982. **Predictive efficiency of direct, repeated measuremet.** An analysis of cost and accuracy in classification. Research on Learning Disabilities. n.p. : Minnesota University.

Hopkins ,D. and Antes ,C. (1990) **Classroom measurement and Evaluation.** Illinois : Publishers,Inc.