

การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 *

THE DEVELOPMENT OF ACHIEVEMENT TEST IN THAI LANGUAGE SUBJECT ACCORDING TO THE BASIC EDUCATION CORE CURRICULUM B.E. 2551 FOR GRAD 11.

บุษยา ปักกระนัง**

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบด้านความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยเป็นลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) การวิจัย(Research) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) การพัฒนา (Development) การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) การดำเนินการวิจัย (Implementation) การทดลองใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) การประเมินผล (Evaluation) การประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 921 คน

ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้น จำนวน 90 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่มีมาตรฐาน คือ สอดคล้องกับสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้น มีคุณภาพ ดังนี้ ความเที่ยงตรง มีค่าเท่ากับ 0.67 แสดงว่าแบบทดสอบมีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับตัวชี้วัด แบบทดสอบฉบับที่ 1 พบว่า มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.35 – 0.66 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30 – 0.66 และมีค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับมีค่า 0.90 แบบทดสอบฉบับที่ 2 พบว่า มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.35 – 0.63 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.34 – 0.61 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.89 แบบทดสอบฉบับที่ 3 พบว่า มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.26 – 0.76 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.26 – 0.57 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.78

* เพื่อนำเสนองานวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

** นักศึกษาปริญญาโท สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.มีชัย เอี่ยมจินดา

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 Grad11 students, 2) to assess the quality of test in the aspects of validity, item discrimination, item difficulty, and reliability by using Research and Development : R&D. There were 4 steps as follows: 1) Research was to study the basic data and need of achievement test construction, 2) Development was to develop the achievement test, 3) Implementation was to tryout the achievement test, and 4) Evaluation was to assess and revise the achievement test. Sample groups consisted of 921 students of Grad 11 in academic year 2012.

The research instrument was the achievement test in Thai language subject for Grad 11 and the data was analyzed by using validity, item discrimination, item difficulty, and reliability of the test.

The findings were as follows: 1) The achievement test in Thai language subject for Grad 11 which constructed 90 items was standardized relating to Strands, Learning Standards, Indicators and according to Bloom's learning theory, and 2) the achievement test in Thai language for Grad 11 had the quality in content validity. The item difficulty ranged between 0.35 – 0.66, the item discrimination ranged between 0.30 – 0.66, and the overall reliability was 0.90. The second test paper was found that the item difficulty ranged between 0.35 – 0.63, the item discrimination ranged between 0.34 – 0.61, and the overall reliability was 0.89. The third test paper was found that the item difficulty ranged between 0.26 – 0.76, the item discrimination ranged between 0.26 – 0.57, and the overall reliability was 0.78.

บทนำ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพที่มีอยู่ บนจุดมุ่งหมายพื้นฐานสองประการ คือ การวัดและประเมินผล เพื่อพัฒนาผู้เรียน (Formative Assessment) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างการเรียนรู้ การสอนอย่างต่อเนื่อง บันทึก วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูล แล้วนำมาใช้ในการส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียนและการสอนของครู จุดมุ่งหมายประการที่สอง คือ การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน เป็นการประเมินสรุปผลการเรียนรู้ (Summative Assessment) (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.2551:2) อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือตัวชี้วัดในระดับใด (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.2551:4) ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดให้มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ใน 4 ระดับ ได้แก่ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ ทุกระดับมีเจตนารมณ์เช่นเดียวกัน คือ ตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อนำผลการประเมินมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาผู้เรียน สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ และสถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างพื้นฐานการคิด

โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดให้การวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยต้องครอบคลุมทั้ง 5 สาระ

สิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การวัดและการประเมินผลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คือ เครื่องมือสำหรับการวัดผลการศึกษาในโรงเรียน ซึ่งพบว่า ครูส่วนมากนิยมใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบเป็นเครื่องมือหลักในการวัด เพราะสามารถวัดได้หลายเนื้อหา วัดได้หลายตัวชี้วัด มีความเที่ยงตรงสูง สามารถเขียนข้อคำถามวัดได้ครอบคลุมทุกเนื้อหาและพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (สมนึก ภัททิยธนี. 2549 : 97) รวมทั้งมีความเป็นปรนัยสูง คือ สามารถเขียนข้อคำถามให้กระจ่างชัดได้ง่าย ให้คะแนนได้อย่างตรงไปตรงมาอย่างแน่นอน การแปลความหมายของคะแนนตรงกัน สามารถวิเคราะห์ได้ง่าย ควบคุมความยากง่ายของแต่ละข้อได้ รวมทั้งเหมาะที่จะใช้วัดการเรียนรู้ เชี่ยวชาญ ความถนัด และบุคลิกภาพของผู้เรียนได้ ทำให้มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างมาก (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2543 : 67 – 68)

ในทางปฏิบัติการสร้างแบบทดสอบเลือกตอบที่มีคุณภาพดีนั้นเป็นสิ่งที่ต้องใช้เวลาและทักษะมาก อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลการออกข้อสอบของครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 โรงเรียน ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 โดยผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 17 คน มีข้อบกพร่องในการออกแบบทดสอบ 2 ประเด็น ดังนี้ ประเด็นแรก ด้านความสอดคล้องของข้อสอบกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในด้านสาระ มาตรฐาน สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ครูออกข้อสอบไม่ตรงตามสาระและตัวชี้วัด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 82.35 และออกข้อสอบไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมของบลูม จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 70.58 ประเด็นที่สองเรื่องหลักการเขียนข้อสอบที่ดี และการหาคุณภาพของแบบทดสอบ ในด้านการเขียนข้อสอบพบว่า ครูเขียนคำถามไม่ชัดเจน และไม่ถูกต้องตามเนื้อหา จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 64.70 เขียนตัวเลือกไม่เป็นเอกพจน์ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 70.58 นอกจากนี้ยังพบว่า ความยาวของตัวเลือกจัดไม่เป็นระบบ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 82.35 การตั้งคำถามและคำตอบ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 23.52 การพิมพ์แบบทดสอบพบว่า พิมพ์คำผิดมากและไม่เป็นระบบเดียวกัน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 29.41 การพิมพ์ข้อสอบไม่จบหน้าเดียวกัน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 11.76 และยังพบว่า ครูผู้สอนลอกข้อสอบสำนักพิมพ์มาใช้จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 23.52 รวมถึงไม่มีการหาคุณภาพแบบทดสอบ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 17.64 จากผลสำรวจข้อมูลการสร้างข้อสอบของครูผู้สอนที่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 (นครปฐม สุพรรณบุรี) เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไม่เป็นไปตามหลักการ สร้างข้อสอบที่ดี พบข้อบกพร่องในด้านความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในด้านสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐานและตัวชี้วัดและการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ด้านการเขียนข้อสอบที่ดี ในการเขียนคำถาม การเขียนตัวเลือกที่ถูกต้องและการเขียนตัวลวงตลอดจนการคุณภาพของข้อสอบ ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเลือกตอบที่ครูดำเนินการ อยู่ นั้น ไม่สามารถเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพได้

ในปี ค.ศ.1956 เบญจมิน บลูมและคณะ (Bloom and other, 1956, อ้างถึงใน มีชัย เอี่ยมจินดา และสุเทพ อ่วมเจริญ, 2553 : 19-21) ได้พัฒนากรอบทฤษฎีที่ใช้เป็นเครื่องมือการจัดประเภทพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกทางปัญญา และการคิดอันเป็นผลมาจากประสบการณ์ การศึกษา เรียกว่า Bloom's

taxonomy ซึ่งกำหนดไว้ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) ด้านจิตพิสัย (affective domain) และด้านทักษะทางกาย (psychomotor domain) ในการออกแบบหลักสูตร จัดการเรียนรู้ และการวัด ประเมินผลการเรียนรู้ก็ได้อาศัยกรอบทฤษฎีดังกล่าวนี้ ด้านพุทธิพิสัยถูกนำไปใช้มากที่สุด บลูมและคณะเสนอ กรอบการพัฒนาคณิตศาสตร์ระดับต่ำ (lower order thinking skills) คือ ระดับ 1-3 ประกอบด้วย ระดับ 1 ความรู้ ระดับ 2 ความเข้าใจ ระดับ 3 นำไปใช้ : การประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ ส่วนการพัฒนาคณิตศาสตร์ระดับสูง (higher order thinking Skills) คือ ระดับ 4 – 6 ประกอบด้วย ระดับ 4 การวิเคราะห์ : ระบุ ความสัมพันธ์ และเหตุจูงใจ ระดับ 5 การสังเคราะห์ : การเชื่อมโยงข้อเท็จจริงโดยเหตุผลหรือรูปแบบใหม่ ระดับ 6 การประเมิน : ใช้เกณฑ์และสถานการณ์เพื่อวินิจฉัยและการตัดสินผล ดังนั้นในการพัฒนาแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้แนวคิดการรับรู้ของบลูม ที่ได้พัฒนารอบ ทฤษฎีที่ใช้เป็นเครื่องมือการจัดประเภทพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกทางปัญญาเพื่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ แต่ละทักษะจะช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนนำผลไปใช้พัฒนาการสอนและการเรียนให้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการวัดผล สัมฤทธิ์จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่มีมาตรฐาน เพื่อผลที่วัดออกมาจะได้มีความเชื่อถือกระบวนการวัดผลจึงต้องมี ระบบซึ่งเป็นข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับการบริหารการใช้เครื่องมือวัดผล

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะแก้ปัญหานี้ด้วยการพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการ เรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีคุณภาพ เพราะเครื่องมือที่มีคุณภาพ สามารถประเมินคุณภาพของ ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเที่ยงตรง ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ระบบการศึกษาของชาติ มีคุณค่าต่อนักเรียนที่จะ ทราบถึงพัฒนาการเรียนรู้ของตน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 32) และครูผู้สอนที่จะ นำไปพัฒนาปรับปรุงการสอนและใช้กระบวนการวัดและประเมินผลให้เหมาะสม ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและพัฒนา เครื่องมือในการวัดและประเมินการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้สอดคล้องกับ สาระ มาตรฐาน สาระการเรียนรู้แกนกลาง และตัวชี้วัด โดยข้อสอบนั้นมีกระบวนการสร้างและพัฒนาคล้ายข้อสอบ มาตรฐาน (Standardized Test) เพื่อให้รูปแบบทดสอบที่มีคุณภาพไปใช้วัดและประเมินผลนักเรียนและแก้ไข ปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบด้านความเที่ยงตรง (Validity) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ค่าความยากง่าย (Difficulty) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้น

วิธีการศึกษา

การดำเนินการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นลักษณะการ วิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 (นครปฐม สุพรรณบุรี) จำนวน 17 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการ คือ แบบสำรวจการสร้างข้อสอบของครูผู้สอนในการสร้างแบบทดสอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิธีการดำเนินการ

1. นำแบบสำรวจไปให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 (นครปฐม สุพรรณบุรี) จำนวน 17 คน เขียนข้อมูลของข้อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้สอบในปีการศึกษาที่ผ่านมา ลงในแบบสำรวจการสร้างข้อสอบของครูผู้สอน

2. วิเคราะห์ข้อมูลข้อสอบจากการเก็บข้อมูล เพื่อหาข้อบกพร่องของการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลทางการศึกษา นำข้อมูลของข้อสอบมาวิเคราะห์ข้อบกพร่อง โดยวิเคราะห์ ด้านความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามสาระ มาตรฐานและตัวชี้วัด และการจัดการเรียนรู้ตามพฤติกรรมของบลูม ด้านการเขียนข้อสอบที่ดี ด้านการหาคุณภาพข้อสอบ จากข้อมูลของครูผู้สอนวิชาภาษาไทย

3. นำผลการตรวจสอบคุณภาพข้อสอบ มาวิเคราะห์สรุปข้อบกพร่องในการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้พบ โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ (%) เพื่อเป็นข้อมูลการดำเนินการวิจัยแล้วนำเสนอในรูปแบบการพรรณนาความ เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินการต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development) การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิธีดำเนินการ

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

1.2 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการใช้คำถามตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Benjamin Bloom : 1984) บลูมได้แบ่งระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็น 6 ระดับดังนี้ ระดับความรู้ (Knowledge) ระดับความเข้าใจ (Comprehension) ระดับการนำไปใช้ (Application) ระดับการวิเคราะห์ (Analysis) ระดับการสังเคราะห์ (Synthesis) ระดับการประเมินค่า (Evaluation)

1.3 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก และเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. วิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3. สร้างตารางวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยกำหนดค่าน้ำหนักของเนื้อหาและพฤติกรรมลงในตารางวิเคราะห์ข้อสอบ (Table of specification) เพื่อต้องการสร้างแบบทดสอบ จำนวน 90 ข้อ

4. ร่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามสัดส่วนที่กำหนดในตารางวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นข้อสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 125 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคือ ผู้ที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน

5. นำตารางวิเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและตัวชี้วัด โดยตรวจสอบความชัดเจนของภาษาที่ใช้ พร้อมทั้งองค์ประกอบต่าง ๆ ของแบบทดสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลการศึกษา รวมทั้งตรวจสอบความเป็นปรนัยของข้อคำถามและตัวเลือก การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นการพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดโดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตามวิธีการของโรนินลีสและแฮมเบิลตัน (ลวินและอังคณา สายยศ. 2543 : 249) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งแสดงว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงหรือสอดคล้องกับเนื้อหาและตัวชี้วัด แต่ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.50 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นวัดไม่ได้ตรงหรือไม่สอดคล้องกับเนื้อหาและตัวชี้วัด ให้ตัดทิ้งหรือปรับปรุงแบบทดสอบ จากนั้นนำไปจัดฉบับแล้วนำไปทดลองใช้ต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการวิจัย (Implementation) การทดลองใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1

กลุ่มตัวอย่าง การทดลองครั้งที่ 1 คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2555 ได้แก่ โรงเรียนหนองหญ้าไซวิทยา จำนวน 175 คน โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา3 จำนวน 161 คน โรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย (ห้อง 1 – 4) จำนวน 148 คน รวมทั้งสิ้น 484 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ประเภทปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 125 ข้อ จัดเป็น 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 จำนวน 42 ข้อ ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 175 คน

ฉบับที่ 2 จำนวน 42 ข้อ ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 161 คน

ฉบับที่ 3 จำนวน 41 ข้อ ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 148 คน

เกณฑ์การให้คะแนน คือ ผู้ที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

วิธีดำเนินการทดลอง

1. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง แล้วหาคุณภาพของแบบทดสอบ คือ หาค่าอำนาจจำแนก (r) การคำนวณจากสัดส่วนของความแตกต่างระหว่างกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำ ใช้เกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนกมีค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป หาค่าความยากง่าย (p) โดยใช้เกณฑ์กำหนดค่าความยากง่ายคือ 0.20 – 0.80 ถ้าค่าความยากง่ายน้อยกว่า 0.20 ถือว่าข้อคำถามนั้นยากเกินไป และถ้าค่าความยากง่ายมากกว่า 0.80 ถือว่าข้อคำถามนั้นง่ายเกินไป นั่นคือ ค่า p น้อย ข้อทดสอบจะยาก ค่า p มาก ข้อทดสอบจะง่าย และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากการหาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการทดสอบมาหาค่าความยากง่าย (p) โดยเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80 และหาค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป นำข้อสอบที่มีค่าไม่ถึงเกณฑ์มาปรับปรุงคำถามให้ถูกต้องตามเนื้อหา ตัวชี้วัด และพฤติกรรม การเรียนรู้ของบลูม ข้อที่มีค่าความยากง่ายไม่ได้ตามเกณฑ์ เช่น แปลผลว่าข้อสอบยากหรือง่ายเกินไป จึงได้ปรับคำถามให้เหมาะสม มีการเปลี่ยนตัวเลือก ตัวเลขในบางข้อที่ค่าสถิติไม่เป็นไปตามเกณฑ์ให้ดีขึ้น ได้ข้อสอบที่ปรับปรุงตรงตามตารางวิเคราะห์ข้อสอบ จำนวน 90 ข้อ แล้วนำไปทดลองครั้งที่ 2 ต่อไป

การทดลองครั้งที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง การทดลองครั้งที่ 2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2555 ได้แก่ โรงเรียนสามชุกรัตนโกคาราม จำนวน 148 คน โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 1 จำนวน 173 คน โรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย (ห้อง 5 – 8) จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 116 คน รวมทั้งสิ้น 437 คน (สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 : งานข้อมูลสารสนเทศ สพม.9)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ประเภทปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 90 ข้อ จัดเป็น 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 จำนวน 30 ข้อ ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 148 คน

ฉบับที่ 2 จำนวน 30 ข้อ ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 173 คน

ฉบับที่ 3 จำนวน 30 ข้อ ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 116 คน

เกณฑ์การให้คะแนน คือ ผู้ที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

วิธีดำเนินการทดลอง

1. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง แล้วหาคุณภาพของแบบทดสอบ คือ หาค่าอำนาจจำแนก (r) การคำนวณจากสัดส่วนของความแตกต่างระหว่างกลุ่มสูงกับ กลุ่มต่ำ ใช้เกณฑ์การพิจารณา ค่าอำนาจจำแนกมีค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป หาค่าความยากง่าย (p) โดยใช้เกณฑ์กำหนดค่าความยากง่ายคือ 0.20 – 0.80 ถ้าค่าความยากง่ายน้อยกว่า 0.20 ถือว่าข้อคำถามนั้นยากเกินไป และถ้าค่าความยากง่ายมากกว่า 0.80 ถือว่าข้อคำถามนั้นง่ายเกินไป นั่นคือ ค่า p น้อย ข้อทดสอบ จะยาก ค่า p มาก ข้อทดสอบจะง่าย และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากการหาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการทดสอบมาหาค่าความยากง่าย (p) โดยเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80 และหาค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปและหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ และนำคะแนนมาแปลความหมายของคะแนน

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล (Evaluation) การประเมินผลแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2555 ได้แก่ โรงเรียนสามชุกรัตนโกคาราม จำนวน 148 คน โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 1 จำนวน 173 คน โรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย (ห้อง 5 – 8) จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 116 คน รวมทั้งสิ้น 437 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผลคะแนนการทดลองใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิธีดำเนินการ

ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เป็นคะแนนมาแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยเลือกแปลความหมายของคะแนนครั้งนี้ด้วยการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) และเกณฑ์ปกติระดับชั้น (Grade Norms) โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

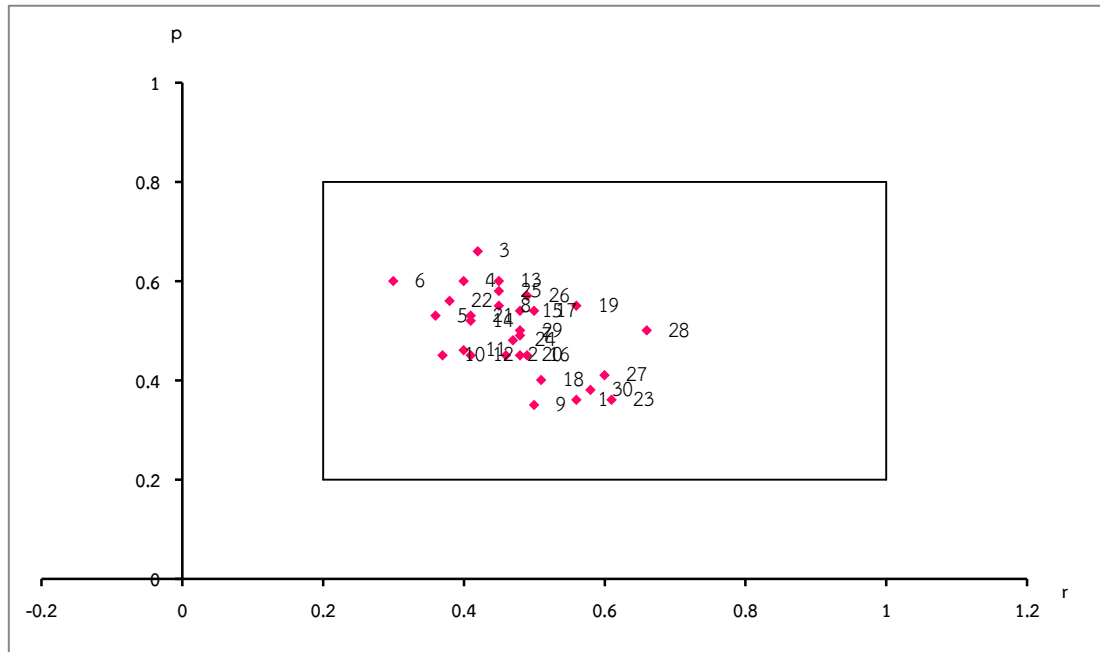
1. หาค่าความถี่ของคะแนน (Frequency)
2. หาค่าความถี่สะสม (Cumulative Frequency)
3. หาคะแนนอันดับที่หรือตำแหน่งร้อยละ (Percentile Rank)
4. นำคะแนนอันดับที่หรือตำแหน่งร้อยละ (Percentile Rank) ไปหาคะแนนมาตรฐาน T ปกติ (Normalized T – Score)
5. สร้างเกณฑ์ปกติ โดยแสดงตารางความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบกับคะแนน T ปกติ (Normalized T – Score) ของทุกค่าคะแนนดิบ
6. นำคะแนนที่ได้มาคำนวณระดับหรือคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียน

ผลการศึกษา

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้น จำนวน 90 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่มีมาตรฐาน คือ สอดคล้องกับสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's taxonomy)

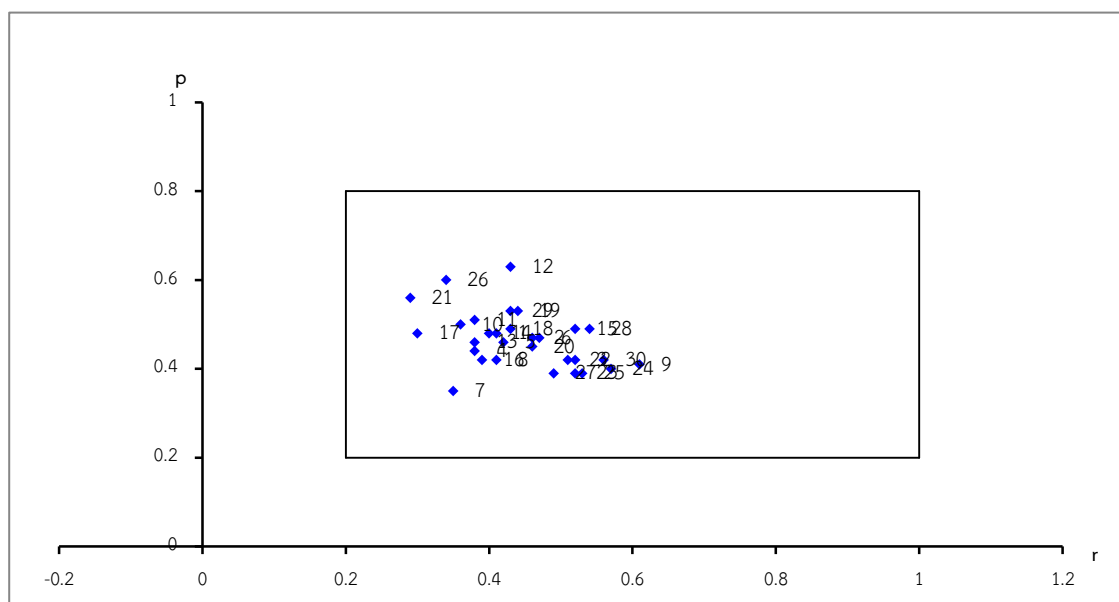
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 ที่สร้างขึ้น มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ดังนี้

ฉบับที่ 1 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.35 – 0.66 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30 – 0.66 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.90



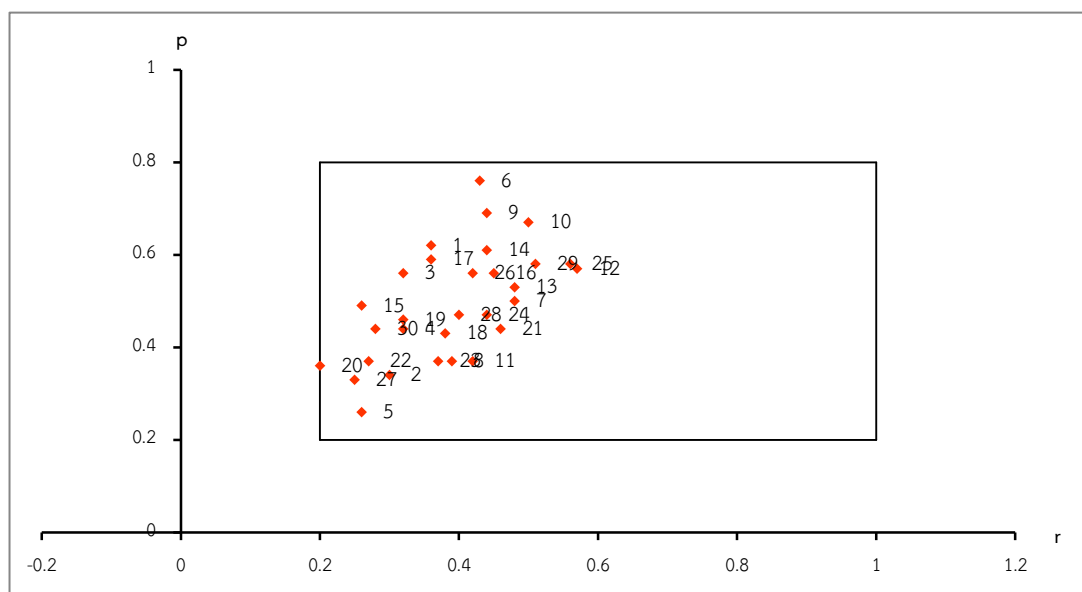
แผนภูมิที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับที่ 1 จำนวน 30 ข้อ

ฉบับที่ 2 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.35 – 0.63 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.34 – 0.61 และมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.89



แผนภูมิที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับที่ 2 จำนวน 30 ข้อ

ฉบับที่ 3 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.26 – 0.76 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.26 – 0.57 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.78



แผนภูมิที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับที่ 3 จำนวน 30 ข้อ

การอภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยดำเนินการอภิปรายผลดังนี้

1. การสร้างแบบทดสอบของครูผู้สอนภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 17 คน มีข้อบกพร่องในการออกแบบทดสอบ 2 ประเด็น ดังนี้ ประเด็นแรกด้านความสอดคล้องของข้อสอบกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในด้านสาระ มาตรฐาน สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ครูออกข้อสอบไม่ตรงตามสาระและตัวชี้วัด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 82.35 และออกข้อสอบไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมของบลูม จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 70.58 ประเด็นที่สองเรื่องหลักการเขียนข้อสอบที่ดี และการหาคุณภาพของแบบทดสอบ ในด้านการเขียนข้อสอบพบว่าครูเขียนคำถามไม่ชัดเจน และไม่ถูกต้องตามเนื้อหา จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 64.70 เขียนตัวเลือกไม่เป็นเอกพจน์ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 70.58 นอกจากนี้ยังพบว่าความยาวของตัวเลือกจัดไม่เป็นระบบ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 82.35 การตั้งคำถามและคำตอบ จำนวน 4 คน คิดเป็น ร้อยละ 23.52 การพิมพ์แบบทดสอบพบว่าพิมพ์คำผิดมากและไม่เป็นระบบเดียวกัน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 29.41 การพิมพ์ข้อสอบไม่จบหน้าเดียวกัน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 11.76 และยังพบว่าครูผู้สอนลอกข้อสอบสำนักพิมพ์มาใช้จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 23.52 รวมถึงไม่มีการหาคุณภาพแบบทดสอบพบจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 17.64 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มีชัย เอี่ยมจินดา และสุเทพ อ่วมเจริญ (2553 : 320) ได้สรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับการ

สร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด และประเมินผลว่า ครูขาดทักษะการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผล ครูส่วนมากใช้เครื่องมือวัดผลจากคู่มือของสำนักพิมพ์ ครูออกข้อสอบตามเนื้อหาที่ตนเองสอน ไม่สอดคล้องกับตัวชี้วัด มาตรฐานครูออกข้อสอบวัดความจำมากกว่าการคิดวิเคราะห์ จากปัญหานี้ จึงมีความต้องการให้ครูมีทักษะการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับหลักสูตร ตรงตามตัวชี้วัด และมาตรฐาน ครูมีเทคนิคการสร้างข้อสอบที่มีประสิทธิภาพ

ดังนั้นผู้วิจัยได้พัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อแก้ปัญหา ซึ่งแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมโดยสร้างให้แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่สอดคล้องกับหลักสูตรและมีการหาค่าคุณภาพของแบบทดสอบ

2. ผลการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และเนื้อหา จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อกำหนดกรอบโครงสร้าง (Test Blueprint) และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดโดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency : IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นจำนวน 125 ข้อ พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความสอดคล้องของแบบทดสอบที่มีค่า 0.67 มีจำนวน 15 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 12 และมีค่าเท่ากับ 1.00 มีจำนวน 110 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 88.00 ซึ่งในการเขียนแบบทดสอบผู้วิจัยได้ยึดหลักการสร้างแบบทดสอบที่ดี สอดคล้องกับลัวน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543:248-249) ที่กล่าวว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ผู้เชี่ยวชาญทางสาขาวิชานั้น จะต้องพิจารณาว่าแบบทดสอบฉบับนั้นมีข้อสอบแต่ละข้อตรงตามพฤติกรรม ที่จะวัดและจำนวนข้อสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์รายละเอียดหรือไม่ จากนั้นนำค่าการพิจารณามาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency : IOC) โดยผู้วิจัยใช้สูตรของโรวินลลีและแฮมเบลตัน(ลัวน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543:248-249 : อ้างอิงจาก Rowinelli and Hambleton. 1977)

3. ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 3 ฉบับ แล้วนำไปทดลองเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ ด้านอำนาจจำแนก (Discrimination) ความยากง่าย (Difficulty) และความเชื่อมั่น (Reliability) จำนวน 2 ครั้ง ผลการทดลองครั้งที่ 1 หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ และคัดเลือกแบบทดสอบ ที่มีค่าตามเกณฑ์จำนวน 98 ข้อ ต่อจากนั้นนำมาคัดให้ตรงตามตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ จำนวน 90 ข้อ แล้วจึงนำมาจัดฉบับจำนวน 3 ฉบับ ฉบับละ 30 ข้อ เพื่อนำไปทดลองครั้งที่ 2 เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ความยากง่าย (Difficulty) และความเชื่อมั่น (Reliability)แต่ละฉบับ ปรากฏว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 3 ฉบับ มีค่าความเชื่อมั่นดังนี้ 0.90 , 0.89 และ 0.78 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.50 แสดงว่าแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ มีความเชื่อมั่นสูงยอมรับได้ ส่วนค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นไปตามเกณฑ์ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์พิจารณาค่าความยากง่าย ของลัวน สายยศและอังคณา สายยศ (2543:196) คือแบบทดสอบต้องมีความยากง่าย .20 - .80 ค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป สอดคล้องกับผลการวิจัยของวรภรณ์ ปักการะโต (2547) ได้วิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน

สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลการสร้างคุณภาพของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน ปรากฏว่าได้ข้อสอบจำนวน 40 ข้อ ค่าความยากง่ายรายข้อเท่ากับ 0.20 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.20 – 0.62 และค่าอำนาจจำแนกของตัวลวงมีค่ามากกว่า 0 ขึ้นไปทุกตัวเลือก ทั้ง 40 ข้อ และ คุณภาพข้อสอบรายฉบับ ปรากฏว่า มีค่าความยากง่ายเฉลี่ยเท่ากับ 0.50 ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 0.53 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 และในทำนองเดียวกันงานวิจัยของ วิสารัตน์ วงศ์บุรี (2556:400) ได้วิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยจุดบกพร่องในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สารที่ 4 พิษคณิต 0 เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาด้วยสมการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 2 ฉบับที่วัดเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาด้วยสมการ มีค่าความยากของแบบทดสอบตั้งแต่ 0.35 – 0.79 และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบตั้งแต่ 0.20 – 0.58 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละฉบับ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรไบโนเมียลมีค่า 0.9289 และ 0.9197 ในทำนองเดียวกัน สมทรัพย์ จิวประสาท และ สุวิมล กฤษณกุล (2556:389) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.23 – 0.78 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.31 – 0.90 ค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.74 – 0.91

4. ผลการประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีคุณภาพ จำนวน 3 ฉบับ มาแปลความหมายของคะแนนและกำหนดระดับผลการเรียน ดังนี้ ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ฉบับที่ 1 จำนวน 148 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 75 ได้ระดับผลการเรียนดีเยี่ยม จำนวน 2 คน ผู้ที่มีคะแนน T ปกติ 69 ได้ระดับผลการเรียนดีมาก จำนวน 6 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 62 – 65 ได้ระดับผลการเรียนดี จำนวน 17 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 56 – 58 ได้ระดับผลการเรียนค่อนข้างดี จำนวน 35 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 52 – 55 ได้ระดับผลการเรียน ปานกลาง จำนวน 36 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 46 – 50 ได้ระดับผลการเรียนพอใช้ จำนวน 33 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 41 – 44 ได้ระดับผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ จำนวน 19 คน

ฉบับที่ 2 จำนวน 173 คน ผู้ที่ได้คะแนนคะแนน T ปกติ 78 ได้ระดับผลการเรียนดีเยี่ยม จำนวน 5 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 72 ได้ระดับผลการเรียนดีมาก จำนวน 6 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 64 – 67 ได้ระดับผลการเรียนดี จำนวน 17 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 58 – 62 ได้ระดับผลการเรียนค่อนข้างดี จำนวน 22 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 53 – 57 ได้ระดับผลการเรียนปานกลาง จำนวน 47 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 49 – 52 ได้ระดับผลการเรียนพอใช้ จำนวน 38 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 42 – 47 ได้ระดับผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ จำนวน 40 คน

ฉบับที่ 3 จำนวน 116 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 73 – 77 ได้ระดับผลการเรียนดีเยี่ยม จำนวน 5 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 64 – 69 ได้ระดับผลการเรียนดีมาก จำนวน 10 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 59 – 62 ได้ระดับผลการเรียนดี จำนวน 21 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 52 – 57 ได้ระดับผลการเรียน ค่อนข้างดี จำนวน 21 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 46 – 51 ได้ระดับผลการเรียนปานกลาง จำนวน 29 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 39 – 45 ได้ระดับผลการเรียนพอใช้ จำนวน 17 คน ผู้ที่ได้คะแนน T ปกติ 32 – 38 ได้ระดับผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ จำนวน 11 คน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษณา คิตติ (2550 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน กลุ่มสาระภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ

อุตรดิตถ์ ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน กลุ่มสาระภาษาไทยช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จำนวน 1 ฉบับ 40 ข้อ 40 คะแนน ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง มีค่าความยากง่ายที่ค่อนข้างง่ายถึงปานกลาง มีความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ ค่อนข้างสูง แบบทดสอบสามารถจำแนกคนเก่งออกจากคนอ่อนได้ดี นักเรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนสอบได้คะแนนแตกต่างกันการพัฒนาระบบคะแนน และการแปลความหมายคะแนน โดยการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน โดยเทียบกับระบบคะแนนมาตรฐานเก่า การแปลความหมายคะแนนในรูปของคะแนนเปอร์เซ็นต์ไคล์ คะแนนมาตรฐานซี โดยสามารถนำคะแนนดิบที่ได้จากการสอบมาเทียบกับเกณฑ์ปกติเมื่อต้องการรู้ความสามารถของนักเรียนได้ถึง 9 ระดับ เกณฑ์ปกติระดับชั้นของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ใช้การประมาณ ค่าคะแนนจริงด้วยความเชื่อมั่น 95% และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วราภรณ์ ปีกกระโต (2547 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลปรากฏว่า เมื่อสร้างเกณฑ์ปกตินักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ได้คะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ 12 – 83 โดยคะแนนที่ปกติ 50 เท่ากับคะแนนดิบ 25.33 เมื่อสร้างเกณฑ์ปกติเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้คะแนนที่ปกติ มีค่าตั้งแต่ 20 – 80 โดยคะแนนที่ปกติ 50 เท่ากับคะแนนดิบ 24.66 เมื่อสร้างเกณฑ์ปกติเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้คะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ 20 – 76 โดยคะแนนที่ปกติ 50 เท่ากับคะแนนดิบ 25.65 และเมื่อสร้างเกณฑ์ปกติเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ได้คะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ 21 – 77 โดยคะแนนที่ปกติ 50 เท่ากับคะแนนดิบ 25.88

ข้อเสนอแนะ

1. การเลือกเนื้อหาในการเขียนแบบทดสอบควรเลือกเนื้อหาให้เหมาะสมกับช่วงวัย ความสนใจของผู้เรียน และมีเนื้อหาที่ทันสมัย
2. ควรสร้างข้อทดสอบที่มีจำนวนมากและพัฒนาเป็นคลังข้อสอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และขยายผลครอบคลุมทั้ง 8 กลุ่มสาระ จนพัฒนาเป็นคลังข้อสอบระดับสถานศึกษาต่อไป
3. การนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ควรมีการจัดการบริหารการสอบที่ดี เพื่อให้ผลสอบมีคุณภาพ เนื่องข้อคำถามของแบบทดสอบมีความยาว จึงควรบริหารจัดการเวลาในการทำแบบทดสอบให้เหมาะสม ควรชี้แจงข้อตกลงในการทำแบบทดสอบเพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญในการสอบ และควบคุมเวลาให้เป็นไปตามตารางเวลาที่กำหนดไว้

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กฤษณา คิตติ. (2550). “การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ด้านการอ่าน กลุ่มสาระภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.

มีชัย เอี่ยมจินดา และสุเทพ อ่วมเจริญ. (2553). **รายงานโครงการสร้างและพัฒนาเครื่องมือประเมิน เพื่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะครูด้านประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). **เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

วรภรณ์ ปีกกระโต. (2547). **การสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิสารัตน์ วงศ์บุรี. (2556). “การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยจุดบกพร่องในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สาระที่ 4 พีชคณิต เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาด้วยสมการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6.” **วารสารวิชาการ Veridian E – Journal ปีที่ 6, ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) :400**

สมทรัพย์ จิวประสาท และ สุวิมล กฤษณหาสน์. (2556). “การสร้างแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” **วารสารวิชาการ Veridian E – Journal ปีที่ 6, ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) :389**

สมนึก ภัททิยธนี. (2549). **การวัดผลการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กทม: ประสานการพิมพ์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). **แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา : เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก.** กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.

สำนักทดสอบทางการศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). **เทคนิคการประเมินผลในชั้นเรียน.** กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

ภาษาต่างประเทศ

Bloom, B.S. and others. (1956). **Taxonomy of educational objectives Cognitive Domain.** New York : Mckay .