

การพัฒนาแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

**Construction of Evaluation Forms on Reading, Analytical Thinking and Writing  
Abilities for Prathomsuksa 6 Students. Kanchanaburi Primary  
Education Service Office 3.**

วิทยา ไจมา<sup>1</sup>

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบประเมินความสามารถในการอ่าน การคิดวิเคราะห์และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) หาคุณภาพของแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3) พัฒนาคู่มือการใช้แบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ปีการศึกษา 2557 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนในอำเภอทองผาภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำนวน 964 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียน

สมาคมป่าไม้แห่งประเทศไทยอุทิศอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คู่มือการใช้แบบประเมิน และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินเกณฑ์การให้คะแนน และคู่มือการใช้แบบประเมิน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับจุดประสงค์ จากการศึกษาพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์คุณภาพด้านความยากง่าย และอำนาจจำแนกของแบบประเมินโดยใช้สูตรของ D.R Whitney และ D.L Sabers วิเคราะห์คุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบประเมินโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อัลฟาของครอนบาค วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

คะแนนโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน กรณีที่มีพฤติกรรมบ่งชี้หลายตัว นักเรียนหลายคน และมีผู้ประเมินหลายคน

ผลการวิจัย พบว่า

1. แบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นเป็นแบบเขียนตอบ จำนวน 1 ฉบับ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีข้อคำถามทั้งหมด 9 ข้อ คำถามข้อที่ 1-3 วัดความสามารถในการอ่าน คำถามข้อที่ 4-6 วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คำถามข้อที่ 7-9 วัดความสามารถในการเขียน

2. การหาคุณภาพของแบบประเมินพบว่า แบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีค่าอยู่ระหว่าง 0.71 ถึง 1.00 ความยากง่ายมีค่าอยู่ระหว่าง 0.47 ถึง 0.67 อำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.71 ถึง 0.99 ความเชื่อมั่นมีค่าอยู่ระหว่าง 0.56 ถึง 0.87 การหาคุณภาพของเกณฑ์การให้คะแนน พบว่า ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีค่าอยู่ระหว่าง 0.94 ถึง 1.00 และความเชื่อมั่นสูง

3. คู่มือการใช้แบบประเมินที่พัฒนาขึ้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ลักษณะโครงสร้าง คุณภาพ วิธีการประเมิน การตรวจให้คะแนน และการแปลผลคะแนน ความ

เที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของคู่มือการใช้แบบประเมินมีค่าระหว่าง 0.86 ถึง 1.00

**คำสำคัญ :** แบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียน

### Abstract

The research aimed to construct of evaluation form on reading, analytical thinking and writing abilities, verify the quality of evaluation manual for evaluation form on reading, analytical thinking and writing abilities and develop of the manual for the evaluation form on reading, analytical thinking and writing abilities for Prathmsuksa 6 students, Kanchanaburi Primary Education Service Office 3.

The populations consisted of 24 Prathomsuksa 6 students of schools in Amphoe Thongphaphum under Kanchanaburi Primary Education Service Office 3, in academic year 2014. The research instruments for collecting data consisted of an evaluation form on reading, analytical thinking and writing abilities, an evaluation manual for evaluation form on reading, analytical thinking and writing abilities and an expert questionnaires. The statistics employed for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and content analysis.

The research results were as follows:

1. The constructed evaluation form on reading, analytical thinking and writing abilities for Prathomsuksa 6 students was 1 copy, 24 items, consists of subjective and 4 multiple choices of Thai language substance.

2. The results of verifying quality of evaluation form found that content validity range was from 0.71 to 1.00, with the medium difficulty was from 0.47 to 0.67 and high discrimination was from 0.71 to 0.99. The verifying quality of scoring rubrics items in each form found that content validity ranging were between 0.94 to 1.00 and reliability ranging was high.

3. The constructed evaluation manual of Thai language substance group contained objective, pattern, structure, qualities, evaluation method, scoring rubrics and scoring interpretation. The content validity of evaluation manual was between 0.86 to 1.00.

**Keywords :** Evaluation Forms on Reading, Analytical Thinking and Writing

## บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ 2552: 3-4) กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมุ่งพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่

กำหนดและมุ่งให้นักเรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งสมรรถนะสำคัญทั้ง 5 นี้ เกี่ยวข้องกับการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ช่วยให้การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนมีประสิทธิภาพคือเครื่องมือ ทั้งนี้เพราะการใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพผลที่ได้จากการวัดย่อมมีความเที่ยงตรงและให้ผลที่เชื่อถือได้ ด้วยเหตุนี้การวัดผลแต่ละครั้ง ครูจึงต้องเลือกเครื่องมือ

เครื่องมือในการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความในปัจจุบันเป็นปัญหาสำหรับผู้ที่ทำหน้าที่ในการประเมินผล พบว่า ปัญหาด้านการวัดและประเมินผลที่พบมากที่สุด คือ ครูขาดความรู้ความเข้าใจ และขาดทักษะในการวัดและประเมินผลผู้วิจัยจึงมีความสนใจสร้างเครื่องมือประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร่วมกับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาแบบประเมินและคู่มือความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนในอำเภอทองผาภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนสมาคมป่าไม้อุทิศแห่งประเทศไทย อำเภอทองผาภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลาก

3. ขอบเขตเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่เน้นการพัฒนาและหาคุณภาพของแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งผู้วิจัยและครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยร่วมกันสร้างแบบประเมิน ภายใต้การดูแลกำกับของผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

### วิธีดำเนินการวิจัย

สร้างแบบประเมิน ดำเนินการดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์การสร้างแบบประเมิน เพื่อประเมินความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน

2. กำหนดประเด็นประเมินความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนประกอบด้วยการประเมิน 3 ด้าน คือการอ่าน การคติวิเคราะห์ และเขียน ตามตัวชี้วัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน ดังนี้ 1) สามารถอ่านเพื่อหาข้อมูลสารสนเทศเสริมประสบการณ์จากสื่อประเภทต่างๆ 2) สามารถจับประเด็นสำคัญเปรียบเทียบ เชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลจากเรื่องที่อ่าน 3) สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเรื่องราว เหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน 4) สามารถแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่าน โดยมีเหตุผลสนับสนุนสามารถถ่ายทอดความเข้าใจ ความคิดเห็น คุณค่าจากเรื่องที่อ่านโดยการเขียน

3. ร่างแบบประเมินตามประเด็นที่กำหนดไว้จำนวนรวมทั้งหมด 24 ข้อ ประกอบด้วยคำถาม 2 แบบ คือ แบบเขียนตอบปลายเปิดจำนวน 16 ข้อ แบบตัวเลือก 4 ตัวเลือก จำนวน 8 ข้อ

4. จัดพิมพ์แบบประเมินแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแนะนำ

5. จัดพิมพ์แบบประเมินฉบับสมบูรณ์ และจัดทำสำเนาเพื่อนำไปใช้ประกอบการประเมิน เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

5.1 กำหนดมิติหรือองค์ประกอบต่างๆ ของพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่คาดหวังว่านักเรียนพึงมี หรือพึงกระทำ

5.2 พิจารณาตัวอย่างชิ้นงานของนักเรียน เพื่อตรวจสอบว่า มิติ หรือองค์ประกอบที่กำหนดไว้ครบถ้วนหรือไม่

5.3 เขียนนิยามของมิติหรือองค์ประกอบ ให้ชัดเจน กำหนดเป็นพฤติกรรมหรือคุณลักษณะงานที่สามารถสังเกตได้

5.4 กำหนดระดับของการประเมิน โดยนำพฤติกรรมหรือคุณลักษณะมากำหนดในแต่ละระดับและแต่ละระดับ การประเมินที่แตกต่างกันจะต้องสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างของนักเรียนอย่างชัดเจน

5.5 นำเกณฑ์ไปทดลองใช้ประเมินนักเรียน

5.6 ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ประเมินอีกครั้งหนึ่ง

5.7 นำเกณฑ์การประเมินแจ้งนักเรียน สรุปคือหลังจากได้สิ่งที่นำมาให้นักเรียนอ่านแล้ว ผู้วิจัยได้ร่วมกับครูผู้สอน แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ร่วมกันสร้างข้อคำถาม และเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อคำถาม โดยผู้วิจัยตรวจสอบชั่วโมงว่างในตารางสอนของครูผู้สอนแต่ละคน นัดหมายครูผู้สอนในชั่วโมงที่ว่างตรงกับผู้วิจัย เพื่อร่วมกันพัฒนาแบบประเมินในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยพัฒนาแบบประเมินในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จากนั้นผู้วิจัยรวบรวมแบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน กลุ่มสาระการเรียนรู้ไปให้อาจารย์ที่

ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความเหมาะสมของสิ่งที่นำมาให้นักเรียนอ่าน ข้อคำถามและเกณฑ์การให้คะแนน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 6 ทดลองใช้แบบประเมินหาความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนและคุณภาพของแบบประเมินนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาดัชนีค่าความง่าย ดัชนีค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน นำไปทดลองกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในอำเภอทองผาภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 3 คน จำนวน 6 คน และจำนวน 9 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบง่าย

ขั้นตอนที่ 7 สร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนน ในการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนนั้น ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยนำคะแนนของแบบประเมินแปลงเป็นคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) ซึ่งการสร้างเกณฑ์ปกติ มีรายละเอียดดังนี้ (ต่าย เชียงลี, 2526 : 184)

1) เรียงลำดับคะแนนดิบโดยเรียงคะแนนจากมากไปหาน้อย

2) หาความถี่ของคะแนนดิบแต่ละคะแนน

3) หากความถี่สะสมโดยสะสมความถี่ของคะแนนน้อยไปหามาก

4) หากค่าคะแนนความถี่สะสมลบด้วยครึ่งหนึ่งของความถี่

5) หากค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ โดยนำค่าของคะแนนความถี่สะสมลบด้วยครึ่งหนึ่งของความถี่หารด้วยจำนวนคนทั้งหมด แล้วคูณด้วย 100

6) เปิดตาราง Normalized T-Score เพื่อหาค่าตำแหน่งคะแนนมาตรฐาน และแปลค่าของเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นคะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T-Score)

จากนั้นนำคะแนนมาตรฐานที่ปกติที่คำนวณได้มาสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนดิบ โดยนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนที่ปกติของชาวอเมริกัน (2520 : 53) เนื่องจากการประเมินความสามารถในการอ่าน คณิตศาสตร์ และเขียนนั้น กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 51) ได้กำหนดเกณฑ์การตัดสินคุณภาพการอ่าน คณิตศาสตร์และเขียนเป็น 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน ผู้วิจัยจึงร่วมกับคณะครูและผู้เชี่ยวชาญ ปรับเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนที่ปกติให้สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คณิตศาสตร์และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีรูปแบบเป็น

แบบเขียนตอบโดยกำหนดสิ่งที่นำมาให้นักเรียนอ่านแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งพิจารณาโดยครูผู้สอนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และผู้เชี่ยวชาญ ข้อคำถามในแต่ละแบบประเมิน มีจำนวน 11 ข้อ ในข้อ 1-5 วัดความสามารถด้านการอ่าน ข้อ 6-8 วัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ข้อ 9-11 วัดความสามารถด้านการเขียนเกณฑ์การให้คะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ 0, 1 และ 2 คะแนน เป็นแบบตัวเลือก 4 ตัวเลือก จำนวน 8 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน เป็นแบบเขียนตอบช่วงที่ 2 จำนวน 5 ข้อ การให้คะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ 0, 1 และ 2 คะแนน

2. ผลการหาคุณภาพของแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คณิตศาสตร์ และเขียน พบว่า

1) มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้านนี้ความสอดคล้องรายข้อ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.71 ถึง 1.00 จึงกล่าวได้ว่าและประเมินที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สามารถนำไปใช้ประเมินนักเรียนได้

2) ความยากง่ายและอำนาจจำแนก พบว่า มีดัชนีความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.47 ถึง 0.67 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีทุกข้อ แสดงว่ามีอำนาจจำแนกดีมาก

3) ความเชื่อมั่นของแบบประเมินโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Cronbach's Coefficient Alpha) ผู้วิจัยมีการวิเคราะห์เป็นรายด้านในแต่ละด้าน พบว่า

แบบประเมินความสามารถด้านการอ่าน มีค่าอยู่ที่ 0.74 ด้านการคิดวิเคราะห์ มีค่าอยู่ที่ 0.71 และด้านการเขียน มีค่าอยู่ที่ 0.76 และความเชื่อมั่นทั้งฉบับ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.56 ถึง 0.87 แสดงว่า แบบประเมินมีความเชื่อมั่นสูง

3. ในการพัฒนาคู่มือการใช้แบบประเมินผู้วิจัยได้ร่วมกับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยพัฒนาคู่มือการใช้แบบประเมิน สำหรับเป็นแนวทางการนำไปใช้ทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อวัดความสามารถด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

#### อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

1. ผลการสร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินเป็นแบบเขียนตอบ เนื่องจากการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สามารถแสดงออกได้ด้วยผลงานเขียน ซึ่งเป็นการเขียนที่เกิดจากการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์จากสิ่งที่อ่าน (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2548 : 31) และการเขียนตอบเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการวัดทักษะในการแสดงออกทางการเขียน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ อนันต์ ศรีโสภา (2525 : 146) และสมบูรณ์ ดันยะ (2545 : 144) ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบเขียนตอบ มีข้อคำถาม

ทั้งสั้น ผลการพัฒนาแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีรูปแบบเป็นแบบเขียนตอบ โดยกำหนดสิ่งที่นำมาให้นักเรียนอ่านแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งพิจารณาโดยครูผู้สอนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และผู้เชี่ยวชาญ ข้อคำถามในแต่ละแบบประเมิน มีจำนวน 11 ข้อ ในข้อ 1 – 5 วัดความสามารถด้านการอ่าน ข้อ 6–8 วัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ข้อ 9–11 วัดความสามารถด้านการเขียนเกณฑ์การให้คะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ 0, 1 และ 2 คะแนน เป็นแบบตัวเลือก 4 ตัวเลือก จำนวน 8 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน เป็นแบบเขียนตอบช่วงที่ 2 จำนวน 5 ข้อการให้คะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ 0, 1 และ 2 คะแนนสอดคล้องกับขวัญใจ ใจอินดา (2551) ที่สร้างแบบประเมินที่มีทั้งข้อความที่เป็นเรื่องราว สถานการณ์ และรูปภาพ และสอดคล้องกับเทวินทร์ พิศวง (2547) สุนิสา งามเมือง (2549) และปริยานุช นิยมชาติ (2551) ที่พัฒนาแบบประเมินโดยมีรูปภาพประกอบข้อคำถามรูปแบบของสิ่งที่นำมาให้นักเรียนอ่านที่มีความหลากหลาย ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเป็นการสร้างแรงจูงใจในการทำแบบประเมิน

2. ผลการหาคุณภาพของแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์

และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คุณภาพของแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

1) ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 2 ท่าน ศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบงานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน จำนวน 1 ท่าน ผู้บริหารชำนาญการพิเศษในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ 1 ท่าน ศึกษานิเทศก์ผู้เชี่ยวชาญด้านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 1 ท่าน รวมทั้งหมด 5 ท่าน จากผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แบบประเมินทุกข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.71–1.00 จึงอาจกล่าวได้ว่า แบบประเมิน ที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สามารถนำไปใช้ประเมินนักเรียนได้ สอดคล้องกับ บุญเชิด ญูญอนันตพงษ์ (2545 : 95) ที่กล่าวว่าค่าดัชนีความสอดคล้องที่มีค่า 0.50 ขึ้นไป ถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และสอดคล้องกับ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 208) ซึ่งกล่าวว่า ถ้าดัชนีความสอดคล้องที่คำนวณได้มีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้น วัด ได้ครอบคลุมตรงตามลักษณะพฤติกรรมบ่งชี้

การที่แบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ดี เนื่องจาก 1) ภาษาที่ใช้ในแบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนมีความชัดเจน รัดกุม ไม่กำกวม ไม่สลับซับซ้อนเกินไป สอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสิ (2552 : 157) ที่กล่าวไว้ว่า การใช้ข้อสอบที่กำกวมส่งผลต่อความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ 2) มีการกำหนดนิยามของการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนไว้อย่างชัดเจน ซึ่งส่งผลต่อความเที่ยงตรง สอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสิ (2552 : 160) ที่กล่าวไว้ว่า การกำหนดความหมายและขอบเขตของมวลเนื้อเรื่องที่มุ่งวัดมีผลต่อการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความครอบคลุมและความเป็นตัวแทนของตัวอย่างพฤติกรรม (ข้อสอบ) ที่มีต่อมวลเนื้อเรื่องทั้งหมดที่มุ่งวัด ซึ่งส่งผลต่อความเที่ยงตรงตามเนื้อเรื่องของแบบทดสอบ 3) กระบวนการสร้างแบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน การที่ผู้วิจัยและครูผู้สร้างแบบประเมินได้ร่วมกันให้นิยามศัพท์เฉพาะของการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ส่งผลให้ผู้วิจัยและครูผู้สร้างแบบประเมินมีความเข้าใจในนิยามของการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน ประกอบกับการที่ได้ศึกษาวิธีการสร้างข้อคำถามแบบเขียนตอบและการสร้างเกณฑ์การให้คะแนน ทำให้แบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนมีความชัดเจน อีกทั้งแบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนได้ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำมาปรับปรุงแก้ไขหลายครั้งก่อนที่จะ



นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ทำให้แบบประเมินเกณฑ์การให้คะแนนที่ได้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสิ (2552: 156) ที่กล่าวไว้ว่าแบบทดสอบจะมีความเที่ยงตรงมากน้อยเพียงไร ย่อมขึ้นอยู่กับตัวแบบทดสอบเองเป็นสำคัญ กระบวนการสร้าง และส่วนประกอบของแบบทดสอบ สามารถส่งผลต่อความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ และการที่ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินไม่เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ เนื่องจากแบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนบางข้อไม่ชัดเจนและมีความกำกวม ซึ่งผู้วิจัยและครูแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ร่วมกันสร้างแบบประเมินก็ได้ปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้

2) ความยากง่ายและอำนาจจำแนก ความยากง่ายของแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย อยู่ในเกณฑ์ดีทุกข้อ กล่าวคือ มีดัชนีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.47 ถึง 0.67 สอดคล้องกับ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 185) ซึ่งได้กล่าวว่า ข้อสอบที่ดีต้องมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 ถ้าค่าความยากง่ายต่ำหรือ สูงกว่านี้ แสดงว่าเป็นข้อสอบที่ไม่ดี ควรปรับปรุง

อำนาจจำแนก ของแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ อยู่ในเกณฑ์ดีทุกข้อ

กล่าวคือ มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.56 ถึง 0.78 สอดคล้องกับ อีเบล (อ้างใน ฤตินันท์ สมุทร์ทัย, 2545 : 172) ที่กล่าวว่า ดัชนีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป แสดงว่ามีอำนาจจำแนกดีมาก

การที่แบบประเมินที่สร้างขึ้นมีความยากง่ายและอำนาจจำแนกพอเหมาะ ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยและครูผู้สอนที่ร่วมกันสร้างแบบประเมินได้สร้างแบบประเมินตามหลักการสร้างแบบทดสอบแบบเขียนตอบ กล่าวคือ คำนึงถึงพฤติกรรมที่ต้องการวัด ข้อคำถามเป็นภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน ได้ใจความ สร้างข้อคำถามให้เหมาะสมกับความสามารถและวุฒิภาวะของนักเรียน ตรวจสอบว่าข้อคำถามในแบบประเมินตรงตามนิยามของการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ที่นิยามไว้หรือไม่ และมีการคาดคะเนว่าแบบประเมินแต่ละข้อนักเรียนมีโอกาสที่จะตอบถูกหรือไม่ มีความยากระดับใด นอกจากนี้ แบบประเมินที่สร้างขึ้นยังได้ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ และได้ผ่านการปรับปรุงหลายครั้ง ทำให้แบบประเมินที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ สอดคล้องกับ สุกลรัตน์ กรองสะอาด (2552 : 79) ที่กล่าวว่า การสร้างแบบทดสอบตามขั้นตอนถูกต้องตามหลักวิชา ทำให้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีคุณภาพและการที่แบบประเมินมีความยากง่ายพอเหมาะ ส่งผลให้แบบประเมินมีอำนาจจำแนกดีด้วย สอดคล้องกับศิริชัย กาญจนวาสิ (2552 : 157)

ที่กล่าวไว้ว่า ข้อสอบที่ยากเกินไปหรือง่ายเกินไป ทำให้ข้อสอบขาดอำนาจจำแนก

3) ความเชื่อมั่น ผู้วิจัยตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในอำเภอทองผาภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยแยกเป็นรายด้าน สำหรับแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านการอ่านมีความเชื่อมั่นอยู่ในช่วง 0.74 ด้านการคิดวิเคราะห์มีความเชื่อมั่นอยู่ในช่วง 0.71 และด้านการเขียนมีความเชื่อมั่นอยู่ในช่วง 0.76 แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นมีความเชื่อมั่นสูง ซึ่งค่าความเชื่อมั่นสอดคล้องกับเกณฑ์การพิจารณาค่าความเชื่อมั่นของ Garrett (อ้างใน ต่าย เขียงฉี, 2526 : 47) ที่ว่า ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.71 ถึง 1.00 มีค่าความเชื่อมั่นสูง และสอดคล้องกับล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 244) ที่กล่าวว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบควรมีค่าสูงกว่า 0.70 จึงจะถือว่าแบบทดสอบนั้นมีผลการวัดที่มีความคงที่แน่นอนเป็นที่เชื่อถือได้ ซึ่งการที่แบบประเมินที่สร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่นสูงเนื่องจาก 1) ข้อคำถามมีความชัดเจน

ผู้อ่านแล้วมีความเข้าใจ 2) ผู้ตรวจมีความคงที่ในการให้คะแนน 3) แบบประเมินมีความยากง่ายพอเหมาะ และ 4) กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถแตกต่างกัน สอดคล้องกับ พิชิต ฤทธิจรูญ (2544 : 164 – 165) ที่กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบจะมีความเชื่อมั่นสูงขึ้นหากข้อคำถามมีความชัดเจน ผู้อ่านแล้วเข้าใจ กล่าวคือ มีความเป็นปรนัยในการถาม การตรวจให้คะแนนมีความคงที่ กล่าวคือ มีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน การเลือกกลุ่มผู้ทดสอบที่มีลักษณะแตกต่างกัน มีความสามารถกระจายกันออกไป จะทำให้คะแนนสอบมีความแปรปรวนมาก และมีผลทำให้ความเชื่อมั่นสูงขึ้น ส่วนแบบทดสอบที่มีความยากเกินไปหรือง่ายเกินไป คะแนนจากการทำแบบทดสอบจะไม่กระจาย ทำให้ค่าความแปรปรวนต่ำ และมีผลทำให้ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบต่ำตามไปด้วย แต่การที่ความเชื่อมั่นของแบบประเมินไม่เท่ากับ 1.00 อาจเนื่องมาจากจำนวนข้อคำถามในแบบประเมินน้อย สอดคล้องกับ สมนึก ภัททิยธนี (2551 : 230) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ได้แก่ จำนวนข้อสอบ ข้อสอบที่มีจำนวนข้อมาก ย่อมมีความเชื่อมั่นสูงกว่าข้อสอบที่มีจำนวนข้อน้อย และสอดคล้องกับ พิชิต ฤทธิจรูญ (2544 : 164) ที่กล่าวว่า แบบทดสอบถ้ายิ่งยาวจะเพิ่มค่าความเชื่อมั่นให้สูงขึ้น เนื่องจากจะมีข้อคำถามที่มากพอ ทำให้ผู้สมัครได้มากขึ้น เพื่อให้ครอบคลุมในเรื่องที่จะศึกษา

3. ผลการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนและคู่มือการใช้แบบประเมิน ในการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนน ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน จากจำนวน ประชากร 221 คน (Krejcie R.V. and Morgan D.W.,1970 : 608 – 609) แต่ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างมากกว่าที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพราะในการหาเกณฑ์ปกตินั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีจำนวนเหมาะสม สอดคล้องกับ ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2539 : 314) ที่ได้กล่าวว่า กลุ่มตัวอย่างในการหาเกณฑ์ปกติจะต้องมีจำนวนมากพอที่จะเป็นตัวแทนของประชากรไม่เช่นนั้นแล้วเกณฑ์ปกติเชื่อมั่นไม่ได้ ผู้วิจัยจึงมั่นใจว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาเกณฑ์ปกติมีจำนวนเหมาะสม และเป็นเกณฑ์ปกติระดับห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในอำเภอทองผาภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ในการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์พิจารณาของ ชวาล แพร์ตกุล (2520 : 53) ซึ่งได้แบ่งระดับความสามารถออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมในการนำมาปรับให้สอดคล้องกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ที่กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 51) กำหนดไว้เป็น 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน

ในการพัฒนาคู่มือการใช้แบบประเมิน ผู้วิจัยได้ร่วมกับครูผู้สอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยพัฒนาคู่มือการใช้แบบประเมินในแต่ละสาระการเรียนรู้ โดยแยกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ สำหรับเป็นแนวทางในการนำไปใช้ทดสอบกับนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และสรุปผล การประเมินในระดับชั้นเรียน และระดับโรงเรียน

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การนำแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่อื่นๆ ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ ควรศึกษารายละเอียดในคู่มือการใช้ให้เข้าใจ โดยเฉพาะเกณฑ์การตรวจให้คะแนน และควรชี้แจงวิธีการตอบแบบประเมินให้นักเรียนเข้าใจก่อนการประเมิน และควบคุมให้นักเรียนทำแบบประเมินด้วยความตั้งใจและเต็มความสามารถ

1.2 หากต้องการนำแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาแบบประเมิน สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ การเลือกสิ่งที่จะนำมาให้นักเรียนอ่าน ควรเลือกให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน รูปแบบของแบบประเมิน และการวิเคราะห์

ความเชื่อมั่นของเกณฑ์ การให้คะแนนรายข้อ ผู้ประเมินต้องมีความเข้าใจในเกณฑ์การให้คะแนนเป็นอย่างดี

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษากการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และ

เขียน สำหรับนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆและวิชาอื่นๆ

2.2 ควรทำการศึกษากการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนในรูปแบบอื่นๆ เช่น ศึกษาการสร้างแบบประเมินที่บูรณาการทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ในฉบับเดียวกัน หรือศึกษาเปรียบเทียบผลการประเมิน โดยใช้แบบประเมินที่มีรูปแบบแตกต่างกัน เป็นต้น

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2548). การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). Road Map จุดเน้นการพัฒนาผู้เรียนเพื่อการขับเคลื่อนหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ การวัดประเมินผล. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ขวัญใจ อินใจตา. (2551). การพัฒนาแบบประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดาก เขต 2. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตร-มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เดือนใจ สิทธิศาสตร์. (2550). การสร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปริญานูช นิยมชาติ. (2551). การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษจันทบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์.ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การวัดและประเมินผลการศึกษา) สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการประเมิน. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุนิสา งามเมือง. (2550). การพัฒนาแบบประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนในกลุ่มปัทมาลัย เขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2535). กระบวนการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน. กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- Heaton, J. B. (1990). **Classroom Testing**. New York : Longman. 608-609.
- Krejcie R.V. and Morgan D.W. (1970). Determining Sample Size for Activities. **Education and Psychological measurement**.