



รายงานการวิจัย
เรื่อง

การสร้างและพัฒนาแบบวัดประเมินการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)



มิ่ง เทพครเมือง และคณะ

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กรกฎาคม 2555



งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากเงินรายได้
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
ประจำปีงบประมาณ 2553

มิ่ง เทพครเมือง และคณะ. (2555). การสร้างและพัฒนาแบบวัดประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม). กรุงเทพฯ: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบวัดประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเพื่อหาคุณภาพของแบบวัดประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ อาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2554 จำนวน 94 คน และนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1,183 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แนวทางในการออกแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) แบบสอบถามเกี่ยวกับการกำหนดเนื้อหาสาระที่มีความเหมาะสมของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) และแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการสังเคราะห์ข้อความ และการหาคุณภาพข้อสอบและแบบทดสอบ

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

แนวทางการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน พบว่า เนื้อหาสาระที่นำมาสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ควรเป็น เนื้อหาสาระทั่ว ๆ ไป เป็นเรื่องที่ทันสมัย เป็นความรู้ใหม่ ๆ รอบตัว เป็นเรื่องใกล้ตัวหรือเหตุการณ์ปัจจุบัน นอกจากนี้ยังต้องสอดแทรกข้อคิด ศิลธรรม คุณธรรม และทำการกลั่นกรองทั้งด้านภาษา และเนื้อหาเพื่อนำมาสร้างแบบทดสอบ โดยลักษณะข้อคำถามที่ใช้ควรมีการถามเพื่อให้นักเรียน แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผล โดยมีรูปแบบที่หลากหลาย เนื้อหาที่นำมาสร้างแบบทดสอบมาจาก แหล่งที่หลากหลายและเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้ โดยผู้ออกข้อสอบต้องมีการกลั่นกรองเนื้อหา ภาษา และทำการปรับแก้ไขก่อนออกเป็นข้อสอบ การคัดเลือกเนื้อหาสาระในการนำมาออกแบบทดสอบวัด ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนต้องให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละระดับชั้น เนื้อหา มีความเป็นปัจจุบัน แฝงด้วยข้อคิด เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและมีความเหมาะสมกับบริบทของ นักเรียนแต่ละระดับชั้น เนื้อหานั้นต้องให้ข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ ประสบการณ์ที่เอื้อให้ผู้อ่านนำไป คิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจแก้ปัญหา และถ่ายทอดโดยการเขียนเป็นความเรียงเชิง สร้างสรรค์ ด้วยถ้อยคำที่ถูกต้องชัดเจน แบบทดสอบควรมีจำนวนข้อคำถามประมาณ 15-20 ข้อ มี

รูปแบบที่หลากหลาย แต่ละด้านมีจำนวนข้อสอบพอ ๆ กัน โดยจัดให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนแต่ละระดับชั้น เวลาในการทำแบบทดสอบอยู่ในช่วง 45-60 นาที

การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ผู้วิจัยใช้วิธีการหาคุณภาพของข้อสอบโดยหาค่าความเที่ยงตรง ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก และวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบโดยหาค่าความเชื่อมั่น ผลการวิเคราะห์ พบว่า

ด้านความเที่ยงตรงของข้อสอบ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน ทุกระดับชั้นมีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00

ด้านความยากของข้อสอบ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.50-0.80 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.43-0.86 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.43-0.86 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.53-0.75 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.43-0.85 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.43-0.73

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.52-0.79 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.42-0.80 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.39-0.80 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.42-0.79 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.50-0.64 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.50-0.79

แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.34-0.52 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.28-0.66 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.36-0.78 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.54-0.78 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.49-0.78 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.64-0.80

ด้านอำนาจจำแนกของข้อสอบ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.33-0.81 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.28-0.79 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.44-0.86 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.24-0.94 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.21-0.80 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.54-0.87

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.53-0.86 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.27-

0.89 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.42-0.88 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.34-0.91 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.26-0.91 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.37-0.94

แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.27-0.67 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.46-0.85 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.56-0.83 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.49-0.80 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.47-0.79 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.37-0.79

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน ผู้วิจัยทำการหาคำนวณค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบที่วัด พบว่า

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8827 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9005 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9185 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9170 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9065 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9374

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9344 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9354 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9404 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9319 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9413 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9386

แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7137 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8472 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8557 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8374 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7957 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8023

คำสำคัญ: แบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน

Ming Thepkornmuang., & et al. (2012). *The Construction and Development of a Reading, Analytical-Thinking and Communicative Writing Abilities Test of Srinakharinwirot University: Prasarnmit Demonstration School (Elementary) students*. Bangkok: Srinakharinwirot University: Prasarnmit Demonstration School (Elementary).

The purposes of this study were to develop and verify quality of a Reading, Analytical-Thinking and Communicative Writing Abilities Test for Srinakharinwirot University: Prasarnmit Demonstration School (Elementary) students. The target groups were teachers and students of Srinakharinwirot University: Prasarnmit Demonstration School (Elementary) in 2011 academic year. The instruments of this study were a Less Structured Interview, Questionnaire and *Test of Reading, Analytical-Thinking, and Communicative Writing Abilities*. The methods used for analysis were to synthesize and paragraphs to verify quality of a test.

The results of research were as follows:

1. Approach to ability test of Reading, analytical-thinking and Writing, the contents to create a ability test of Reading, analytical-thinking and Writing should general theme, as new knowledge, moral and ethical idea interpolation, and to filter both language and content before the test. The questions should be asked for their opinions and reasons with a variety of formats. The content for creating a test from various and reliable sources. The examiner must have content filtering, and adjustments before the test. Selection of theme in an experiment designed to the assessment of Reading, Analytical-Thinking and Writing ability must suit the student's grade level. Contents are in the present, beneficial to the student and appropriate to the context of student's grade level. The knowledge of content (required for provide information) the allows of reading, analytical-thinking and comments, solves the problem and transmit the creative essays which words are clear. The test should have about 15-20 questions and a variety of formats. Each factor has a number of questions, as well as providing the context for each student's grade level. Time for test had range of 45 to 60 minutes.

2. Verify quality of test of a Reading, Analytical-Thinking and Communicative Writing Abilities

In he face validities, all student grade had ranging 0.67-1.00, which every item met the standard criteria.

The difficulties of test

Reading Abilities Test

Grade 1 students had ranging 0.50-0.80, Grade 2 students had ranging 0.43-0.86, Grade 3 students had ranging 0.43-0.86, Grade 4 students had ranging 0.53-0.75, Grade 5 students had ranging 0.43-0.85 and Grade 6 students had ranging 0.43-0.73, which every item met the standard criteria.

Analytical-Thinking Abilities Test

Grade 1 students had ranging 0.52-0.79, Grade 2 students had ranging 0.42-0.80, Grade 3 students had ranging 0.39-0.80, Grade 4 students had ranging 0.42-0.79, Grade 5 students had ranging 0.50-0.64 and Grade 6 students had ranging 0.50-0.79, which every item met the standard criteria.

Communicative Writing Abilities Test

Grade 1 students had ranging 0.34-0.52, Grade 2 students had ranging 0.28-0.66, Grade 3 students had ranging 0.36-0.78, Grade 4 students had ranging 0.54-0.78, Grade 5 students had ranging 0.49-0.78 and Grade 6 students had ranging 0.64-0.80, which every item met the standard criteria.

The discriminating power of the test

Reading Abilities Test

Grade 1 students had ranging 0.33-0.81, Grade 2 students had ranging 0.28-0.79, Grade 3 students had ranging 0.44-0.86, Grade 4 students had ranging 0.24-0.94, Grade 5 students had ranging 0.43-0.85 and Grade 6 students had ranging 0.54-0.87, which every item met the standard criteria.

Analytical-Thinking Abilities Test

Grade 1 students had ranging 0.53-0.86, Grade 2 students had ranging 0.27-0.89, Grade 3 students had ranging 0.42-0.88, Grade 4 students had ranging 0.34-0.91, Grade 5 students had ranging 0.26-0.91 and Grade 6 students had ranging 0.37-0.94, which every item met the standard criteria.

Communicative Writing Abilities Test

Grade 1 students had ranging 0.27-0.67, Grade 2 students had ranging 0.46-0.85, Grade 3 students had ranging 0.56-0.83, Grade 4 students had ranging 0.49-0.80, Grade 5 students had ranging 0.47-0.79 and Grade 6 students had ranging 0.37-0.79, which every item met the standard criteria.

3. The reliability of the test

Reading Abilities Test

Grade 1 students had 0.8827, Grade 2 students had 0.9005, Grade 3 students had 0.9185, Grade 4 students had 0.9170, Grade 5 students had 0.9065 and Grade 6 students had 0.9374.

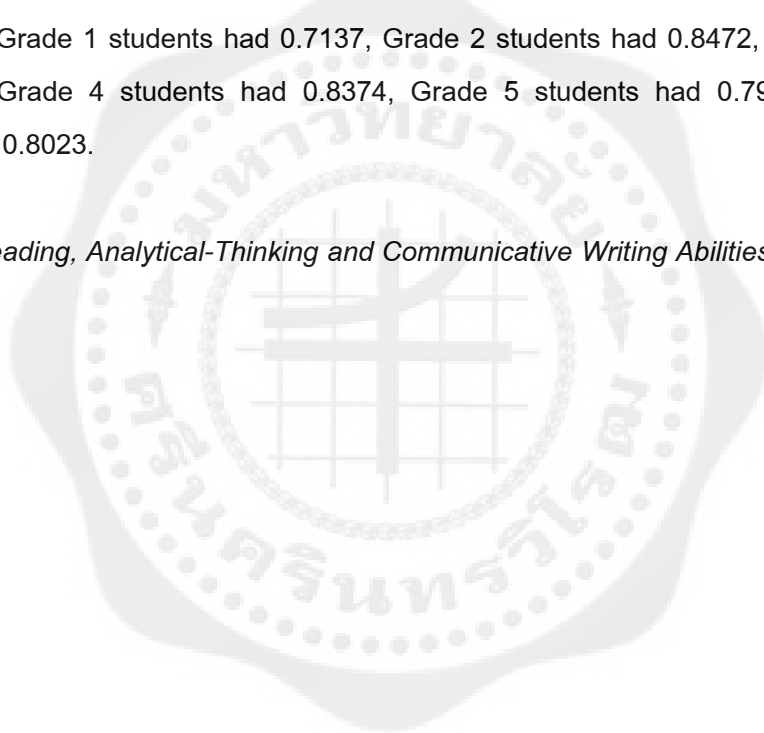
Analytical-Thinking Abilities Test

Grade 1 students had 0.9344, Grade 2 students had 0.9354, Grade 3 students had 0.9404, Grade 4 students had 0.9319, Grade 5 students had 0.9413 and Grade 6 students had 0.9386.

Communicative Writing Abilities Test

Grade 1 students had 0.7137, Grade 2 students had 0.8472, Grade 3 students had 0.8557, Grade 4 students had 0.8374, Grade 5 students had 0.7957 and Grade 6 students had 0.8023.

Keyword: *Reading, Analytical-Thinking and Communicative Writing Abilities Test*



ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจากท่าน อาจารย์ ดร.สุชาติ สิริมินนนท์ อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา และอาจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ ส่องแสง ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการตรวจแก้เครื่องมือการวิจัย ให้คำปรึกษาคำแนะนำ และข้อคิดเห็น ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อีกทั้งให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปี 2553 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) และขอบคุณอาจารย์วิริยา ศิริสุทธิกุล ที่ให้ความ อนุเคราะห์ในการแปลบทคัดย่อเป็นภาษาอังกฤษ

คณะผู้วิจัย



บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 โครงเนื้อหาของแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียน สาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม).....	89
2 เกณฑ์การให้คะแนนสำหรับข้อสอบแบบเขียนตอบ.....	90
3 ค่าความยากของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)	97
4 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม).....	100
5 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม).....	103



บัญชีภาพประกอบ

ตาราง	หน้า
1 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการวัดและประเมินผลการเรียน.....	17
2 แสดงการประเมินการอ่าน คณิตวิเคราะห์ และเขียน.....	39
3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ.....	50



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันพบเหตุการณ์รอบตัวเรามีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว กระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกยุคการสื่อสารไร้พรมแดน ทำให้การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เป็นไปอย่างรวดเร็วและมากเกินไป การพิจารณาวิเคราะห์สิ่งดังกล่าวจึงเป็นเรื่องที่ถูกกลบเลือนไป สิ่งที่จะต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนคือการปลูกฝังให้เยาวชนรู้จักคิดเป็น รู้จักใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจ ปัญหา รวมทั้งมีการคิดอย่างสร้างสรรค์

ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นเสมือนส่วนตกผลึกของผลจากการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระต่าง ๆ เพราะความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนเป็นการสะท้อนถึงความเข้าใจจากการอ่านแล้วนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์จินตนาการแล้วสื่อสารด้วยการเขียนได้เหมาะสม ดังนั้นจึงต้องบูรณาการความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนลงในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

การคิด เป็นเครื่องมือที่ทำให้มนุษย์มีความสามารถสูงกว่าสัตว์ทั้งหลาย เพราะมนุษย์สามารถคิดและสื่อสารได้ทั้งเรื่องราวในอดีตและอนาคต ทั้งสิ่งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ดังนั้นความสามารถในการใช้ภาษาจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญของผู้เรียนเพื่อใช้แสวงหาความรู้ เครื่องมือในการคิด วิเคราะห์ ประเมินค่า และความน่าเชื่อถือของความรู้ที่ได้มา เครื่องมือในการสร้างหรือรับความเพลิดเพลินและความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถเหล่านี้ต้องอาศัยความสามารถหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการภาษาพูด เช่น ออกเสียงถูกหลักไวยากรณ์ ถูกต้องตามกาลเทศะ ใช้ภาษาเขียนที่คำนึงถึงการสะกดที่ถูกต้อง ลายมือเป็นระเบียบเรียบร้อย คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดอย่างสร้างสรรค์ ความสามารถในการเข้าถึงจิตใจผู้อื่น และความสามารถในการใช้ภาษาสร้างมนุษยสัมพันธ์อันจำเป็นต่อการทำกิจกรรมทางสังคมร่วมกัน

จะเห็นได้ว่า การอ่านเป็นทักษะจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาจนเกิดเป็นนิสัยรักการอ่าน เพื่อให้ได้รับรู้ข่าวสารต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพ จากนั้นทักษะการคิดระดับสูงจึงต้องอาศัยทักษะการคิดขั้นพื้นฐานมาใช้จึงจะทำให้เกิดการคิดอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยทักษะการคิดด้านการสื่อความหมายด้วยการถ่ายทอดความคิดของตนให้แก่ผู้อื่นโดยแปรความคิดให้อยู่ในรูปของภาษาต่าง ๆ ทั้งที่เป็นข้อความ คำพูด ศิลปะ ดนตรี คณิตศาสตร์ ฯลฯ เป็นต้น

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 จึงกำหนดให้มีการพัฒนาและประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ข้อหนึ่งในการผ่านช่วงชั้น การจบหลักสูตรภาคบังคับ และการจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกำหนดให้การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เป็นเงื่อนไขสำคัญประการ

หนึ่งให้ผู้เรียนทุกคนจะต้องได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด จึงจะได้รับการตัดสินให้ผ่านการศึกษาแต่ละช่วงชั้น นับได้ว่าเป็นการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นมาตรการสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา เพราะมาตรการดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการฝึกฝนความสามารถในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน อันเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในทุกด้าน ในขณะเดียวกันก็เป็นมาตรการเพื่อแก้ปัญหาการอ่อนของความสามารถในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของผู้จบการศึกษาทุกระดับอีกด้วย

การวัดผลการศึกษาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการทางการศึกษาองค์ประกอบหนึ่งซึ่งจะขาดเสียมิได้ เพราะเป็นกระบวนการที่คอยตรวจสอบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาอันเกิดจากการสั่งสอนด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามหลักสูตรนั้นมีมากน้อยเพียงใด และผลจากการวัดยังมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายยิ่งขึ้น การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมี 3 ระดับ คือ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา และระดับชาติ ซึ่งภารกิจสำคัญที่สถานศึกษาต้องดำเนินการตามเกณฑ์การผ่านช่วงชั้นหรือการจบการศึกษาขั้นพื้นฐานที่หลักสูตรกำหนดมี 4 มิติ คือ มิติการประเมินการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด (สมนึก ภัททิยธนี. 2546) โดยเฉพาะความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ถือเป็นความสำคัญหลักที่จำเป็นสำหรับบุคคลในโลกข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร ซึ่งจะทำให้บุคคลดำรงอยู่ได้อย่างรู้เท่าทัน แก้ปัญหาที่ต้องประสบในชีวิตประจำวันได้ และเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาต่อ ฉะนั้นการกำหนดใช้ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนให้เป็นเกณฑ์การผ่านช่วงชั้นและจบการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงเป็นการเน้นย้ำให้เห็นว่าความสำคัญทั้ง 3 ด้านนี้ถือเป็นเรื่องสำคัญซึ่งผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ให้เกิดผลอย่างจริงจัง ทั้งจากการประเมินรายวิชาตามกลุ่มสาระต่าง ๆ และความหลากหลายของสถานการณ์ในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ย่อมทำให้ผลการประเมินสามารถสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนได้อย่างมั่นใจ ดังนั้นจึงควรทำการประเมินความสามารถดังกล่าวในลักษณะรวบยอดหรือบูรณาการโดยสถานการณ์ ปัญหา หรือสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน โดยไม่ติดกับสาระใดสาระหนึ่ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถสรุปผลได้อย่างมั่นใจ

สิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การวัดผลการศึกษาให้มีประสิทธิภาพก็คือ เครื่องมือทางการวัดผลที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เพราะการใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ผลที่ได้จากการวัดก็ย่อมมีความเที่ยงตรงและให้ผลที่เชื่อถือได้ ด้วยเหตุนี้ในการวัดผลแต่ละครั้งผู้สอนจึงต้องเลือกใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพมาใช้ และแม้ว่าเครื่องมือในการวัดผลการศึกษาจะมีอยู่หลายชนิดก็ตามแต่ผู้สอนส่วนมากนิยมใช้มากที่สุดก็คือแบบทดสอบ (ชวาล แพรัตกุล. 2516) แบบทดสอบนับเป็นเครื่องมือวัดผลที่มีคุณค่าและสำคัญที่สุดในการวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (สมนึก ภัททิยธนี. 2546)

เครื่องมือในการวัดประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนในปัจจุบันยังเป็นปัญหาสำหรับผู้มีหน้าที่ในการประเมินผล โดยแต่ละโรงเรียนมีการผลิตเครื่องมือและรูปแบบวิธีการวัดประเมินที่แตกต่างกันไป ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการประเมินให้คะแนนในภาพรวม (Holistic Scoring Rubric) ซึ่งในบางครั้งหากไม่มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือว่ามีคุณภาพด้านค่าอำนาจจำแนก ความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นหรือไม่ อาจส่งผลให้คะแนนที่ได้จากการประเมิน (Observed Score) ไม่ใช่คะแนนจริง (True Score) และบางครั้งการใช้วิธีสรุปความสามารถจากแบบบันทึกการอ่านของนักเรียนอาจเป็นข้อมูลที่ไม่เป็นจริงได้ ปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (กองวิจัยทางการศึกษา. 2546) จากผลการวิจัยติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา ด้านสภาพปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรสถานศึกษา พบว่า ปัญหาด้านการวัดและประเมินผล การวัดตามสภาพจริงใช้เวลามาก นักเรียนมีจำนวนมากทำให้มีความยุ่งยากในการประเมิน และรูปแบบการวัดและประเมินผลไม่ชัดเจน โดยเรียงตามลำดับปัญหา คือ ครูไม่เข้าใจวิธีการวัดและประเมินผล (ร้อยละ 46.81) การวัดตามสภาพจริงใช้เวลามาก นักเรียนมีจำนวนมากและมีความยุ่งยากในการประเมิน (ร้อยละ 27.66) และรูปแบบการวัดและประเมินผลไม่ชัดเจน (ร้อยละ 21.99)

การสนองให้เป็นไปตามจุดเน้นของหลักสูตรที่ต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะด้านภาษาที่เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง และมาตรฐานด้านผู้เรียนมาตรฐานที่ 4 ซึ่งมี 4 ตัวบ่งชี้ คือ ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดสังเคราะห์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดไตร่ตรอง ทักษะการคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ (สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน). 2547) และแก้ปัญหาเรื่องรูปแบบการวัด คุณภาพของเครื่องมือวัดด้านค่าความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น สะดวกในการใช้วัดและประเมินผล ลดปัญหาความยุ่งยากและการใช้เวลามากในการประเมินผล อันจะเป็นประโยชน์สำหรับครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับได้ทราบพัฒนาการของผู้เรียนว่ามีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดหรือไม่ มีข้อบกพร่องในเรื่องใด และนำผลการประเมินไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียนโดยตรง รวมทั้งนำไปปรับปรุงแก้ไขการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนและมีหน้าที่ในการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียน จึงมีความสนใจที่จะศึกษาหลักและวิธีการวัดและประเมินผล เพื่อนำมาปรับใช้ในการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยสร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ และแบบทดสอบชนิดเขียนตอบตามหลักวิธีการแบบทดสอบให้ได้แบบทดสอบที่มีคุณภาพ เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวัดประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนแล้วนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการวัดประเมินผลมาพิจารณาตัดสินความสำเร็จทางการศึกษาของนักเรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ สามารถใช้

หลักการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในการแก้ปัญหาที่ต้องประสบในชีวิตประจำวันได้อย่างรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลง ดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบวัดประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2. เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ความสำคัญของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) สอดคล้องกับการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ตลอดจนใช้ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบไปแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องของนักเรียน

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

เนื้อหาในการสร้างแบบทดสอบ

แบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นครั้งนี้เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ซึ่งวัดคุณลักษณะความสามารถใน 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการวิเคราะห์ และความสามารถในการเขียน ซึ่งสอดคล้องกับการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความสามารถด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการอ่านหนังสือ เอกสาร และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง สามารถนำมาสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจ เชื่อมโยงไปสู่การเขียนด้วยภาษาของตนเองได้อย่างถูกต้อง ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะ 3 ด้าน ดังนี้

ความสามารถในการอ่าน หมายถึง ความสามารถในการสรุปสาระสำคัญจากเรื่องราวที่อ่านและสามารถแปลความหมายได้ตรงตามเจตนาของผู้เขียน โดยพิจารณาจาก

1. การจับใจความสำคัญ เป็นการระบุความคิดสำคัญที่เป็นแก่นของเรื่องหรือหัวใจสำคัญของเรื่องที่ได้ถูกต้อง
2. การเข้าใจความหมาย เป็นการระบุความหมาย หรือแปลความหมายของคำหรือข้อความจากเรื่องที่ได้ถูกต้อง
3. การให้รายละเอียดสำคัญ เป็นการระบุถึงข้อความที่เป็นรายละเอียดหรือเป็นส่วนขยายของใจความสำคัญของเรื่องที่ได้ถูกต้อง
4. การสรุปความและอนุมาน เป็นการสรุปสาระสำคัญเป็นข้อความสั้น ๆ ที่สามารถถ่ายทอดให้เข้าใจได้ และสามารถบอกจุดประสงค์ของผู้เขียนได้

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะข้อมูลหรือสิ่งหนึ่งสิ่งใดออกเป็นส่วนย่อย ๆ เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ของส่วนย่อย ๆ นั้น โดยพิจารณาจาก

1. การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นการแยกแยะส่วนของเนื้อหาที่มีอยู่ออกเป็นข้อมูลส่วนย่อย แยกข้อเท็จจริงออกจากสมมติฐานหรือความคิดเห็น แยกความจริงออกจากข้อความทั่วไป บอกจุดประสงค์ของผู้ส่งสาร
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของแนวคิดหรือเหตุการณ์ในข้อความ การระบุเหตุผลที่สนับสนุนการตัดสินใจ การระบุความจริง สมมติฐานหรือข้อโต้แย้งที่นำมาใช้สนับสนุน
3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นการเชื่อมโยงหลักการที่สัมพันธ์กับประเด็นหรือข้อสรุปต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล

ความสามารถในการเขียน หมายถึง ความสามารถในการเรียบเรียงเรื่องราวเพื่อถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความต้องการของผู้เขียนให้อ่านเข้าใจ โดยพิจารณา ดังนี้

1. การเสนอเนื้อหา เป็นการนำเสนอเนื้อหาสาระ ความรู้สึก ข้อคิดเห็นที่มีความสมเหตุสมผล และถูกต้องตามข้อเท็จจริง
2. การลำดับความ เป็นการลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอได้ถูกต้อง มีความต่อเนื่อง และมีความหมาย
3. การใช้ไวยากรณ์ เป็นความสามารถในการประกอบรูปคำให้เป็นประโยคได้ถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของภาษา
4. การใช้กลไกภาษา เป็นการใช้อยุทธลักษณะต่าง ๆ ทางภาษาได้ถูกต้อง เช่น ตัวสะกด คำย่อ เครื่องหมายวรรคตอน

แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อกระตุ้นให้ผู้สอบมุ่งแสดงพฤติกรรมด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ผู้วิจัยมีลำดับการนำเสนอจำแนกตามหัวข้อเพื่อให้ครอบคลุมและตอบคำถามการวิจัยตามหัวข้อดังนี้

1. ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้
2. แนวปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
3. ความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน
4. การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน
5. หลักการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเรียนรู้และพัฒนาการที่จะกล่าวต่อไปนี้ได้แก่ ทฤษฎีพัฒนาการของ Piaget การเรียนรู้ตามแนวคิดของ Devine และการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Wallace

ทฤษฎีพัฒนาการของ Piaget

Piaget เป็นนักจิตวิทยาชาวสวิส ทำการศึกษาพัฒนาการด้านการคิดและสติปัญญาของมนุษย์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอายุของมนุษย์ Piaget เชื่อว่าคนเราทุกคนเกิดมาด้วยความพร้อมที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และโดยธรรมชาติของมนุษย์เป็นผู้พร้อมที่จะมีกิจกรรม หรือเริ่มกระทำก่อน (Active) นอกจากนี้ Piaget ยังถือว่ามนุษย์เรามีแนวโน้มพื้นฐานที่ติดตัวมาแต่กำเนิดอยู่ 2 ชนิด นั่นคือ การจัดและรวบรวม (Organization) ซึ่งหมายถึง การจัดและรวบรวมกระบวนการต่าง ๆ ภายในเข้าเป็นระบบอย่างต่อเนื่องกัน เป็นระเบียบ และมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา トラบที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และแนวโน้มพื้นฐานอีกชนิดหนึ่งคือ การปรับตัว (Adaptation) ซึ่งหมายถึง การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้อยู่ในสภาพสมดุล การปรับตัวประกอบด้วยกระบวนการ 2 อย่าง คือ การซึมซับหรือดูดซึมประสบการณ์ (Assimilation) นั่นคือเมื่อมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมก็จะซึมซับหรือดูดซึมประสบการณ์ใหม่ให้รวมเข้าอยู่ในโครงสร้างของสติปัญญา (Cognitive Structure) และการปรับตัวอีกอย่างหนึ่งคือ การปรับโครงสร้างทางเซวาร์ปัญญา (Accommodation) ซึ่งหมายถึง การเปลี่ยนแปลงแบบโครงสร้างของเซวาร์ปัญญาที่มีอยู่แล้วให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม หรือประสบการณ์ใหม่ หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงความคิดเดิมให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมใหม่

Piaget ถือว่าเด็กทุกคนตั้งแต่เกิดมาพร้อมที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และปฏิสัมพันธ์นี้ทำให้เกิดพัฒนาการทางเชาว์ปัญญา Piaget แบ่งองค์ประกอบที่มีส่วนสร้างเสริมพัฒนาการเชาว์ปัญญาออกเป็น 4 องค์ประกอบ คือ

องค์ประกอบที่ 1 วุฒิภาวะ (Maturation) นั่นคือ การเจริญเติบโตทางด้านสรีระวิทยา โดยเฉพาะเส้นประสาทและต่อมไร้ท่อที่มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาเชาว์ปัญญา หรือจะต้องจัดประสบการณ์หรือสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับความพร้อมหรือวัยของเด็ก

องค์ประกอบที่ 2 ประสบการณ์ (Experience) นั่นคือ ทุกครั้งที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมก็จะเกิดประสบการณ์ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ประสบการณ์ที่เนื่องมาจากปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ และประสบการณ์เกี่ยวกับการคิดหาเหตุผลและทางคณิตศาสตร์ ซึ่งมีความสำคัญในการแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยเฉพาะทางวิทยาศาสตร์

องค์ประกอบที่ 3 การถ่ายทอดความรู้ทางสังคม (Social Transmission) ซึ่งหมายถึง การที่พ่อแม่ ครู และคนที่อยู่รอบ ๆ ตัวเด็กจะถ่ายทอดความรู้ให้เด็กหรือสอนเด็กที่พร้อมรับการถ่ายทอดด้วยกระบวนการซึมซาบประสบการณ์หรือการปรับโครงสร้างทางปัญญา

องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการพัฒนาสมดุล (Equilibration) ซึ่งหมายถึง การควบคุมพฤติกรรมตนเองที่มีอยู่ในตัวของแต่ละบุคคล เพื่อปรับความสมดุลของพัฒนาการเชาว์ปัญญาขึ้นต่อไปอีกขั้นหนึ่งที่สูงกว่า โดยใช้กระบวนการการซึมซาบประสบการณ์ และการปรับโครงสร้างทางเชาว์ปัญญา

Piaget กล่าวว่าโดยธรรมชาติแล้วคนเราทุกคนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมเสมอ และจะต้องมีการปรับตัวอยู่เรื่อย ๆ ทำให้คนเรามีพัฒนาการทางเชาว์ปัญญา และองค์ประกอบ 4 อย่างดังกล่าวมานั้นมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการทางเชาว์ปัญญามาก ซึ่งสามารถอธิบายเป็นขั้นพัฒนาการได้ 4 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นรู้จักคิดด้วยประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อ (Sensorimotor Period) ขั้นนี้อยู่ในช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 2 ขวบ แบ่งออกเป็น 6 ขั้นย่อย ดังนี้

1) ขั้นปฏิกิริยา (Reflexive) ขั้นนี้จะอยู่ในช่วงอายุ 0-1 เดือน เป็นวัยที่ทารกมีพฤติกรรมปฏิกิริยาตอบกลับโดยอัตโนมัติที่ติดตัวมาตั้งแต่แรกเกิด และพยายามที่จะปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมเหล่านี้จะเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าโดยอัตโนมัติ เป็นพฤติกรรมที่ไม่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้

2) ขั้นพัฒนาอวัยวะเคลื่อนไหวด้านประสบการณ์เบื้องต้น (Primary Circular Reactions) ขั้นนี้จะอยู่ในช่วงอายุ 1-3 เดือน วัยนี้ทารกมักจะแสดงพฤติกรรมง่าย ๆ และทำซ้ำ ๆ กันโดยไม่เบื่อ เป็นพฤติกรรมที่แสดงปราศจากจุดมุ่งหมาย ความสนใจของเด็กมักจะอยู่ที่ความเคลื่อนไหวแต่ไม่ใช้ผลของความเคลื่อนไหว

3) ขั้นพัฒนาการเคลื่อนไหวโดยมีจุดมุ่งหมาย (Secondary Circular Reactions) ขั้นนี้จะอยู่ในช่วงอายุ 4-6 เดือน ขั้นนี้เป็นขั้นแรกที่ทารกแสดงพฤติกรรมโดยมีความตั้งใจหรือมี

จุดมุ่งหมาย เด็กจะเริ่มทำพฤติกรรมซ้ำเพราะความสนใจในผลของพฤติกรรมนั้น โดยมีความมุ่งหมายที่จะเห็นการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเขาเอง

4) ขั้นพัฒนาการประสานของอวัยวะ (Coordination of Secondary Reactions) ขั้นนี้จะอยู่ในช่วงอายุ 7-10 เดือน ขั้นนี้เด็กทารกเริ่มที่จะแก้ปัญหาอย่างง่าย ๆ เด็กจะใช้พฤติกรรมในอดีตที่ผ่านมาช่วยในการแก้ปัญหา

5) ขั้นพัฒนาความคิดริเริ่มแบบลองผิดลองถูก (Tertiary Circular Reactions) ขั้นนี้จะอยู่ในช่วงอายุ 8-11 เดือน ขั้นนี้เด็กเริ่มจะลองพฤติกรรมแบบถูกผิด มีความสนใจในผลของพฤติกรรมใหม่ ๆ มักจะทดลองทำดูหลาย ๆ รูปแบบและสนใจผลที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงให้เกิดความใหม่ขึ้นอยู่เรื่อย ๆ

6) ขั้นพัฒนาโครงสร้างสติปัญญาเบื้องต้น (Invention of new mean through internal mental combination) ขั้นนี้จะอยู่ในช่วงอายุ 18 เดือน - 2 ขวบ เป็นการเริ่มต้นของความคิด (Beginning of thought) เด็กสามารถที่จะประดิษฐ์วิธีใหม่ ๆ โดยใช้ความคิดในการแก้ปัญหา เด็กสามารถที่จะเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งหนึ่งกับสิ่งหนึ่ง และสามารถที่จะคิดแก้ปัญหาได้

ขั้นรู้จักคิดด้วยประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อเป็นขั้นของการพัฒนาการทางสติปัญญา ความคิดก่อนระยะเวลาที่เด็กอ่อนจะพูดและใช้ภาษาได้ Piaget กล่าวว่า สติปัญญาความคิดของเด็กในวัยนี้แสดงออกโดยการกระทำ เด็กสามารถแก้ปัญหาได้แม้ว่าจะไม่สามารถอธิบายได้

ขั้นที่ 2 ขั้นกำหนดความคิดไว้ล่วงหน้า (Pre-Operational Period) ขั้นนี้จะอยู่ในช่วงอายุ 18 เดือน - 7 ขวบ เด็กวัยนี้มีโครงสร้างของสติปัญญาที่จะใช้สัญลักษณ์แทนวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบตัวได้ หรือมีพัฒนาการทางด้านภาษา เด็กจะเริ่มด้วยการพูดเป็นประโยคและเรียนรู้คำต่าง ๆ เพิ่มขึ้น รู้จักคิดในใจ สามารถเข้าใจภาษาและทราบว่าสิ่งของต่าง ๆ มีชื่อและภาษาเพื่อช่วยในการแก้ปัญหา แต่เด็กมีความคิดที่บิดเบือนจากความเป็นจริง เพราะมีความตั้งใจที่ละอย่าง ไม่สามารถที่จะทำปัญหาการเรียงลำดับได้ ไม่เข้าใจความคงตัวของสสาร เพราะเด็กจะให้เหตุผลจากรูปร่างที่เห็น คือ สภาพ (States) ไม่ใช้การแปลงรูปเป็นอย่างอื่น เด็กจะเลียนแบบผู้ใหญ่ในเวลาเล่น หรือเลียนแบบได้โดยตัวแบบไม่ต้องอยู่ต่อหน้า มีการยึดถือตัวเองเป็นศูนย์กลาง ไม่สามารถที่จะเข้าใจความคิดเห็นของผู้อื่น หรือไม่ได้คิดว่าผู้อื่นเขาจะคิดอย่างไร

ขั้นที่ 3 ขั้นการใช้ความคิดเชิงรูปธรรม (Concrete-Operation Period) ขั้นนี้จะอยู่ในช่วงอายุ 7 - 11 ปี พัฒนาการทางด้านสติปัญญาและความคิดเด็กวันนี้แตกต่างกับเด็กในขั้นกำหนดความคิดไว้ล่วงหน้ามาก วัยนี้สามารถที่จะสร้างกฎเกณฑ์และตั้งเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ได้ เข้าใจความหมายของการเปรียบเทียบ ซึ่งสามารถสรุปความแตกต่างของความคิดเชิงรูปธรรมของเด็กวัยนี้กับขั้นกำหนดความคิดไว้ล่วงหน้าได้ดังต่อไปนี้

1. การสร้างภาพในใจ (Mental Representations) เด็กในวัย 7-11 ปี สามารถที่จะวาดภาพความคิดในใจได้ ซึ่งตรงข้ามกับวัย 2-7 ปี ซึ่งไม่สามารถที่จะทำได้

2. ความคงตัวของสสาร (Conservation) เด็กวัย 7-11 ปี สามารถที่จะบอกได้ว่าของเหลวหรือของแข็งจำนวนคงที่แม้ว่าจะเปลี่ยนแปลงรูปหรือสถานที่ว่าง

3. การคิดเปรียบเทียบ (Relational Terms) เด็กสามารถที่จะคิดเปรียบเทียบได้ และสามารถที่จะเข้าใจความหมายของส่วนย่อยและส่วนรวม

4. การแบ่งกลุ่มหรือจัดหมู่ (Class Inclusion) เด็กสามารถที่จะตั้งเกณฑ์ในการแบ่งหรือจัดสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งของรอบ ๆ ตัวให้เป็นหมวดหมู่ได้

5. การเรียงลำดับ (Serialization and Hierarchical Arrangements) เด็กวันนี้สามารถที่จะจัดของตามลำดับความหนัก ความยาวได้

6. การคิดย้อนกลับ (Reversibility) เด็กวัยประถมหรือ Concrete Operation สามารถที่จะคิดย้อนกลับได้

ขั้นที่ 4 ขั้นการใช้ความคิดดำเนินการอย่างเป็นระบบ (Formal Operation Period) ขั้นนี้จะอยู่ในช่วงอายุ 12 ปี ถึงวัยผู้ใหญ่ เด็กในวัยนี้จะเริ่มคิดเป็นผู้ใหญ่ ความคิดแบบเด็กจะสิ้นสุดลง เด็กสามารถที่จะคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะตั้งสมมติฐานและตั้งทฤษฎี และเห็นว่าเป็นความจริงที่เห็นด้วยกับการรับรู้ไม่สำคัญเท่ากับความคิดถึงสิ่งที่อาจเป็นไปได้ สรุปได้ว่า เด็กวันนี้เป็นผู้คิดเหนือไปกว่าสิ่งปัจจุบัน สนใจที่จะสร้างทฤษฎีเกี่ยวกับทุกสิ่งทุกอย่าง และมีความพอใจที่จะคิดพิจารณาเกี่ยวกับสิ่งที่ไม่มีตัวตนหรือสิ่งที่เป็นนามธรรม

ทฤษฎีพัฒนาการเซวาร์ปญญาของ Piaget มีความสัมพันธ์กับอายุ วุฒิภาวะ ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเด็กจะมีพัฒนาการตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยรุ่น เป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือพัฒนาการแต่ละขั้นจะเป็นรากฐานในขั้นต่อไป

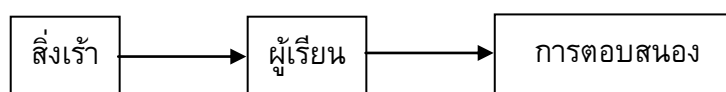
การเรียนรู้ตามแนวคิดของ Devine

ทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Devine (1989) หมายถึง ความชำนาญในการรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูล การทำความเข้าใจ การจำ และการนำเสนอข้อมูลตามความคิดตน ซึ่งทักษะทางการเรียนรู้นั้นแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ทักษะการรับข้อมูล (Receptive) ได้แก่ ทักษะการอ่าน การฟัง การเห็น

กลุ่มที่ 2 ทักษะการไตร่ตรอง (Reflective) ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ทักษะการทำความเข้าใจ ทักษะการจำ

กรอบแนวคิดของทักษะของการการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Devine แสดงได้ดังนี้



กระบวนการทักษะการเรียนรู้เริ่มต้นจากด้านสิ่งเร้า ซึ่งในแนวคิดของ Devine นั้นได้ให้ความหมายไว้ว่าสิ่งเร้า หมายถึง สิ่งที่ผู้สอนจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ซึ่งอาจแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ สิ่งเร้าที่เกิดจากการสอนของครูโดยตรง สิ่งเร้าที่เกิดจากการสอนที่ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน และสิ่งเร้าที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเรียนรู้จากสื่อการเรียนการสอน ซึ่งจากการที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้จากสิ่งเร้าต่าง ๆ นี้ นักเรียนจะต้องมีทักษะในการรับข้อมูลจากสิ่งเร้า เช่น ทักษะการอ่าน ทักษะการฟัง เป็นต้น กระบวนการทักษะการเรียนรู้ในชั้นเรียนต่อมาคือ ด้านผู้เรียน โดยมีความสำคัญ ตชคือ เมื่อผู้สอนส่งสิ่งเร้ามาให้ผู้เรียน ผู้เรียนจะมีอวัยวะรับสัมผัส (ตา หู จมูก ลิ้น ผิวหนัง) รับสิ่งเร้าเพื่อทำให้เกิดการรับสาร จากนั้นผู้เรียนจะใช้กากระบวนการภายในสมองเพื่อทำความเข้าใจเพื่อให้เกิดการรับรู้ และเมื่อผู้เรียนรับรู้แล้วสมองจะบันทึกเป็นความจำ ดังนั้นผู้เรียนจึงต้องมีทักษะในการคิดกลั่นกรองข้อมูลและสารต่าง ๆ เป็นระบบเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับสารนั้น เช่น ทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ เป็นต้น และกระบวนการทักษะการเรียนรู้ในชั้นเรียนสุดท้าย คือ ด้านการตอบสนอง ซึ่ง Devine กล่าวว่า การตอบสนองในการเรียนการสอน หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกที่บ่งบอกว่าเกิดการเรียนรู้แล้วโดยทางวาจา หรือการกระทำ ดังนั้น ทักษะที่มีความจำเป็นในด้านการตอบสนองคือ การเขียน การพูด เป็นต้น

ทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Devine นี้จะเน้นทักษะในการรับข้อมูลหรือสารจากนั้นทำการคิดพิจารณาข้อมูลนั้น และแสดงออกถึงความเข้าใจในข้อมูลนั้น

การเรียนรู้ตามแนวคิดของ Wallace

ทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Wallace (กรมวิชาการ, 2542) นั้นได้จัดองค์ประกอบทักษะการเรียนรู้และจัดทำแบบฝึกหัดสำหรับนักเรียนในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การจัดระบบการศึกษาด้วยตนเอง เช่น จัดทำตารางเพื่อการอ่านหนังสือ การทำการบ้าน และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
2. ทักษะการจดบันทึก เป็นการจดบันทึกสาระสำคัญจากการอ่านและการฟังบรรยาย รวมทั้งการขยายความจากการจดบันทึก
3. การอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย การตั้งคำถามก่อนการอ่าน การอ่านอย่างถูกวิธี ความเข้าใจเกี่ยวกับตารางตัวเลขและแผนภูมิการใช้ห้องสมุด
4. การเข้าร่วมสัมมนา เป็นทักษะที่ช่วยในการเข้าร่วมสัมมนาเกิดประโยชน์สูงสุด ทักษะย่อยของทักษะนี้ได้แก่ การคิดล่วงหน้าเกี่ยวกับหัวข้อการสัมมนา การมีส่วนร่วมในการออกความคิดเห็นและการรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
5. การเขียนเรียงความ ประกอบด้วย ทักษะการเขียนย่อ คือ การค้นคว้าและการใช้ห้องสมุด การเขียนเรียงความ การเขียนข้อเสนอแนะข้อเท็จจริง
6. การเตรียมตัวสอบ เช่น การรู้ระบบวัดผล เทคนิคการเรียนรู้ เทคนิคการทำข้อสอบ

โดยสรุป ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเรียนรู้และพัฒนาการเหล่านี้เป็นการอธิบายพัฒนาการเชาว์ปัญญาซึ่ง Piaget ได้กล่าวถึงการพัฒนาสติปัญญาและทักษะการเรียนรู้ที่มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แรกเกิด องค์ประกอบที่จะช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตามที่ Wallace ได้เสนอนั้น คือ เน้นทักษะการอ่าน การคิด การเขียน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ของ Devine ที่อธิบายว่าทักษะการเรียนรู้แบ่งเป็นการรับข้อมูล การไตร่ตรอง และการแสดงออก ซึ่งแนวคิดและทฤษฎีเหล่านี้เป็นการอธิบายทักษะในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความทั้งสิ้น

แนวปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนจุดมุ่งหมายพื้นฐานสองประการ ประการแรก คือ การวัดและประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง บันทึก วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูลแล้วนำมาใช้ในการส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียนและการสอนของครู การวัดและประเมินผลกับการสอนจึงเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กัน หากขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดการเรียนการสอนก็ขาดประสิทธิภาพ การประเมินระหว่างการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เช่นนี้เป็นการวัดและประเมินผลย่อย (Formative assessment) ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนทุกวัน เป็นการประเมินเพื่อให้รู้จุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุง จึงเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนา ในการเก็บข้อมูล ผู้สอนต้องใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การซักถาม การระดมความคิดเห็น เพื่อให้ได้มิติข้อมูลสรุปของประเด็นที่กำหนด การใช้แฟ้มสะสมงาน การใช้ภาระงานที่เน้นการปฏิบัติ การประเมินความรู้เดิม การให้ผู้เรียนประเมินตนเอง การให้เพื่อนประเมินเพื่อน และการใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) สิ่งสำคัญที่สุดในการประเมินเพื่อพัฒนา คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนในลักษณะคำแนะนำที่เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ทำให้การเรียนรู้พอกพูน แก้ไขความคิด ความเข้าใจเดิมที่ไม่ถูกต้อง ตลอดจนการให้ผู้เรียนสามารถตั้งเป้าหมายและพัฒนาตนได้

จุดมุ่งหมายประการที่สอง คือ การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน เป็นการประเมินสรุปผลการเรียนรู้ (Summative assessment) ซึ่งมีหลายระดับ ได้แก่ เมื่อเรียนจบหน่วย การเรียนจบรายวิชาเพื่อตัดสินให้คะแนน หรือให้ระดับผลการเรียน ให้การรับรองความรู้ความสามารถของผู้เรียนว่าผ่านรายวิชาหรือไม่ ควรได้รับการเลื่อนชั้นหรือไม่ หรือสามารถจบหลักสูตรหรือไม่ การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนที่ดีต้องให้โอกาสผู้เรียนแสดงออกความรู้ความสามารถด้วยวิธีการที่หลากหลายและพิจารณาตัดสินบนพื้นฐานของเกณฑ์ผลการปฏิบัติมากกว่าใช้เปรียบเทียบระหว่างนักเรียน

การกำกับดูแลคุณภาพการศึกษา

การจัดการศึกษาในปัจจุบันนอกจากให้ทั่วถึงแล้วยังมุ่งเน้นคุณภาพด้วย ผู้ปกครอง สังคม และรัฐต้องการเห็นหลักฐานอันเป็นผลมาจากการจัดการศึกษา นั่นคือ คุณภาพของผู้เรียนที่เป็นไปตามมาตรฐานของหลักสูตร หน่วยงานที่รับผิดชอบนับตั้งแต่สถานศึกษา ต้นสังกัด หน่วยงานระดับชาติ ที่ได้รับมอบหมายจึงมีบทบาทหน้าที่ในการตรวจสอบคุณภาพผู้เรียนตามความคาดหวังของหลักสูตร ดังนั้นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงกำหนดให้มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ใน 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติ ทุกระดับมีเจตนารมณ์เช่นเดียวกันคือ ตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อนำผลการประเมินมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องต่อไป

การประเมินระดับชั้นเรียน

เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเพื่อพัฒนาผู้เรียนและตัดสินผลการเรียนในรายวิชา/กิจกรรมที่ตนสอน ในการประเมินเพื่อพัฒนา ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดที่กำหนดเป็นเป้าหมายในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การแสดงออกในการปฏิบัติ ผลงาน การแสดงกริยาอาการต่างๆ ของผู้เรียนตลอดเวลาที่จัดกิจกรรม เพื่อดูว่าบรรลุตัวชี้วัดหรือมีแนวโน้มว่าจะบรรลุตัวชี้วัดเพียงใด แล้วแก้ไขข้อบกพร่องเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง

การประเมินเพื่อตัดสินเป็นการตรวจสอบ ณ จุดที่กำหนดแล้วตัดสินว่า ผู้เรียนมีผลอันเกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่และมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บคะแนนของหน่วยการเรียนรู้ หรือของการประเมินผลกลางภาค หรือปลายภาคตามรูปแบบการประเมินที่สถานศึกษากำหนด ผลการประเมินนอกจากจะให้คะแนนหรือระดับผลการเรียนแก่ผู้เรียนแล้ว ต้องนำมาเป็นข้อมูลใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไปอีกด้วย

การประเมินระดับสถานศึกษา

เป็นการตรวจสอบผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คณิตวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และเป็นการประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษาว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติและระดับเขตพื้นที่การศึกษา ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา และการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อ

คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา

เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษา ตามมาตรฐานการ
เรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพ
การศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมิน
คุณภาพของผู้เรียนด้วยวิธีการและเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานซึ่งจัดทำและดำเนินการโดยเขตพื้นที่
การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัดและ/ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้
ยังสามารถดำเนินการได้ด้วยการตรวจสอบข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่
การศึกษา

การประเมินระดับชาติ

เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของ
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับ
การประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่างๆ เพื่อ
นำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ
ในระดับนโยบายของประเทศ

ข้อมูลการประเมินในระดับต่างๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการ
ตรวจสอบ ทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้อง
จัดระบบดูแลช่วยเหลือปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมสนับสนุน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ
บนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่ม
ผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่ม
ผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและพฤติกรรมกลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทาง
เศรษฐกิจและสังคม กลุ่มผู้เรียนที่พิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึง
เป็นหัวใจของสถานศึกษาในการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันทั่วถึง อันเป็นโอกาสให้ผู้เรียน
ได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียน

การจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร สถานศึกษา

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและ
ประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้อง และเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนว

ปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน

ระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาเป็นกรอบภาระงานและแนวปฏิบัติด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งจะต้องเชื่อมโยงกับการเรียนรู้เป็นกระบวนการเดียวกัน สารของระเบียบดังกล่าวกำหนดบนพื้นฐานของนโยบายด้านการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักวิชาหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องและแนวปฏิบัติที่สถานศึกษากำหนดเพิ่มเติม อันจะสะท้อนคุณภาพและมาตรฐานการปฏิบัติงานของสถานศึกษาที่จะช่วยสร้างความมั่นใจในกระบวนการดำเนินงานและสร้างความเชื่อมั่นแก่สังคม ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเป้าหมายการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และตัดสินว่าผู้เรียนมีความรู้ ทักษะความสามารถ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัดในระดับใด สามารถที่จะได้รับการเลื่อนชั้นเรียน หรือจบการศึกษาได้หรือไม่ สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษาจะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยควรมีสาระต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

1. การตัดสินผลการเรียน
2. การให้ระดับผลการเรียน
3. การรายงานผลการเรียน
4. เกณฑ์การจบการศึกษา
5. เอกสารหลักฐานการศึกษา
6. การเทียบโอนผลการเรียน
7. การประเมินคุณภาพผู้เรียน

การจัดการระบบงานวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การจัดการระบบงานวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของสถานศึกษา ครอบคลุมงาน 2 ส่วน ได้แก่ งานวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และงานทะเบียน สถานศึกษาควรกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในแต่ละงาน สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็กอาจรวมทั้งสองงานและมอบหมายผู้รับผิดชอบคนเดียว

งานวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินงานวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของสถานศึกษา ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้กับผู้สอนและผู้เรียน

ตลอดจนดำเนินการเกี่ยวกับการสร้างเสริมความเข้มแข็งในเทคนิควิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้บุคลากรของสถานศึกษา

งานทะเบียน มีหน้าที่รับผิดชอบด้านเอกสารหลักฐานการศึกษา เอกสารการประเมินผลการจัดทำ จัดเก็บและการออกเอกสารหลักฐานการศึกษาอย่างเป็นระบบ เป็นต้น

ภาระงานวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีความเกี่ยวข้องกับฝ่ายต่าง ๆ ในสถานศึกษานับตั้งแต่ระดับนโยบายในการกำหนดนโยบายการวัดผล การจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อให้บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติ และยังเกี่ยวข้องกับผู้เรียนทุกคนตั้งแต่เข้าเรียนจนจบการศึกษาและออกจากสถานศึกษา จึงจำเป็นที่สถานศึกษาต้องวิเคราะห์ภาระงานกำหนดกระบวนการทำงานและผู้รับผิดชอบแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจนเหมาะสม การบริหารการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของสถานศึกษาที่กำหนดขึ้น โดยนำนโยบายการจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตลอดจนหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมาวิเคราะห์ภาระงาน และการมอบหมายภารกิจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้แก่บุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ของสถานศึกษารับผิดชอบ

การดำเนินงานวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ไม่เป็นระบบ จะส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา นอกจากนี้ การดำเนินงานวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นงานที่ต้องอยู่บนพื้นฐานหลักวิชาการและหลักธรรมาภิบาล สถานศึกษาต้องเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในรูปของคณะกรรมการฝ่ายต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง รวมทั้งกำหนดให้คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษามีส่วนรับผิดชอบ สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็กคณะกรรมการต่าง ๆ อาจแต่งตั้งตามความเหมาะสม

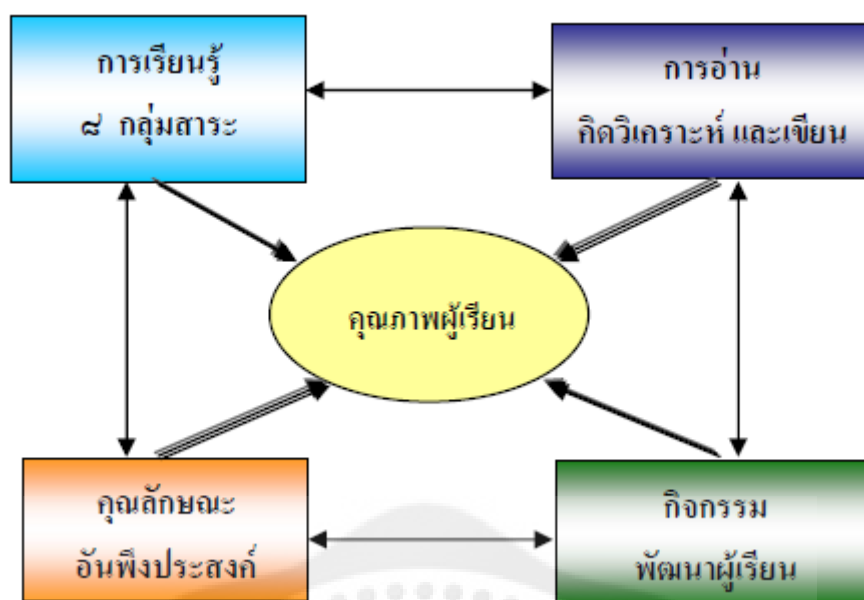
แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นกระบวนการเก็บรวบรวม ตรวจสอบ ตีความผลการเรียนรู้ และพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดของหลักสูตร นำผลไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้และใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินผลการเรียน สถานศึกษาต้องมีกระบวนการจัดการที่เป็นระบบ เพื่อให้การดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ และให้ผลการประเมินที่ตรงตามความรู้ ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ถูกต้องตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถรองรับการประเมินภายในและการประเมินภายนอก ตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาได้ สถานศึกษาจึงควรกำหนดหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา ดังนี้

1. สถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม
2. การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียน และตัดสินผลการเรียน
3. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรสถานศึกษา และจัดให้มีการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องดำเนินการด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างรอบด้านทั้งด้านความรู้ ความคิด กระบวนการ พฤติกรรมและเจตคติ เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติวิชาและระดับชั้นของผู้เรียน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเที่ยงตรง ยุติธรรม และเชื่อถือได้
5. การประเมินผู้เรียนพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกต พฤติกรรมการเรียนรู้ การร่วมกิจกรรมและการทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา
6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบผลการประเมินผลการเรียนรู้
7. ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถานศึกษาและระหว่างรูปแบบการศึกษาต่าง ๆ
8. ให้สถานศึกษาจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา เพื่อเป็นหลักฐานการประเมินผลการเรียนรู้อย่างงานผลการเรียน แสดงวุฒิการศึกษาและรับรองผลการเรียนของผู้เรียน

องค์ประกอบของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดจุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีระดับโลก กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดในสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ มีความสามารถด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน องค์ประกอบของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ ดังนี้



ภาพประกอบ 1 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2552:15)

กรอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา

เมื่อสถานศึกษาจัดทำหลักสูตรที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเหมาะสมกับสภาพบริบทของตนเองแล้ว ภารกิจต่อไปคือวางแผนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวัดและประเมินผลในระดับชั้นเรียนสำหรับผู้สอน โดยในการประเมินความรู้ และทักษะต่างๆ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ควรบูรณาการไปพร้อมๆ กับการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

นอกจากนี้ สถานศึกษาต้องตรวจสอบเพิ่มเติมเพื่อให้มั่นใจว่าการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนดำเนินการนั้น นำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5 ประการ ตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนด ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยสมรรถนะสำคัญทั้ง 5 ประการนั้น ควรเป็นผลการประเมินองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ไปพร้อม ๆ กับการประเมินคุณลักษณะอื่นๆ

ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

ความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เป็นทักษะที่จะเป็นต่อมนุษย์เป็นอย่างมาก ในการสื่อสารและสื่อความหมายให้เข้าใจได้อย่างตรงกัน ซึ่งทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน มีรายละเอียดที่แตกต่างกันทั้งในความหมาย ความสำคัญ จุดมุ่งหมาย ประโยชน์ และประเภท ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ทักษะการอ่าน

ความหมายของการอ่าน

การอ่านเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นของผู้เรียน มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของทักษะการอ่านไว้หลายท่าน ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า หมายถึง ว่าตามตัวอักษร

กระทรวงศึกษาธิการ (2546) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่าน หมายถึง การแปลความหมายของตัวอักษรที่อ่านออกมาเป็นความรู้ ความคิด และเกิดความเข้าใจเรื่องราวที่อ่านตรงกับเรื่องราวที่ผู้เขียนเขียน ผู้อ่านสามารถนำความรู้ ความคิดหรือสาระเรื่องราวที่อ่านไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

Goodman (1970) กล่าวว่า การอ่านคือ กระบวนการที่ซับซ้อนซึ่งผู้อ่านต้องทำความเข้าใจข้อความที่ผู้เขียนได้เขียนไว้ในรูปของภาษาเขียน

สนธิ ตั้งทวี (2538) กล่าวว่า การอ่าน หมายถึง การแปลความหมายตัวอักษรออกมาเป็นถ้อยคำหรือความคิด แล้วนำความคิดนั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ตัวอักษรเป็นเพียงเครื่องหมายแทนคำพูดก็เพียงเสียงที่ใช้แทนของจริงอีกทอดหนึ่ง เพราะฉะนั้นหัวใจของการอ่านจึงอยู่ที่การเข้าใจความหมายของคำที่ปรากฏอยู่ในข้อความนั้น

สถาพร พลเยี่ยม (2540) กล่าวว่า การอ่าน หมายถึง กระบวนการทางความคิดที่ต้องอาศัยกลไกการเรียนรู้ และสมองตีความจากข้อเขียนประเภทต่าง ๆ โดยเริ่มจากการรับรู้คำ การออกเสียงคำ การรู้ความหมายของคำ การเข้าใจความตามตัวอักษร แล้วจึงแปลออกมาเป็นความคิดที่จะนำความคิดที่ได้รึ้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น

คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2541) กล่าวว่า การอ่านเป็นกระบวนการค้นหาความหมายจากสื่อที่เป็นลายลักษณ์อักษร จับใจความ ตีความ เพื่อพัฒนาตนเองทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม

วิณะ บุญจับ (2541) กล่าวว่า การอ่าน คือการรับรู้ความหมายและสร้างความเข้าใจจากตัวอักษรหรือสัญลักษณ์อื่นๆ ที่จะทำให้อ่านมีความรู้ ความเข้าใจที่ดีขึ้น รับรู้กระบวนการต่าง ๆ ในอันที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาในตัวผู้อ่านขึ้น ทำให้เป็นคนทันสมัย ทันโลก ทันเหตุการณ์ รู้เท่าทันคนในสังคมอันก่อให้เกิดสัมพันธ์อันดีต่อกัน

ทิสนา แคมมณี (2544) กล่าวว่า ทักษะการอ่านนั้นเป็นพื้นฐานเบื้องต้นในการสื่อสารและเป็นพื้นฐานเบื้องต้นของความคิด

มิ่งขวัญธรรม จำขึ้นเมือง (2544) กล่าวว่า การอ่าน หมายถึง ความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างผู้คนกับข้อมูลเชิงสัญลักษณ์ การอ่านมักจะเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์ (2550) กล่าวว่า การอ่าน เป็นการรับรู้แล้วถ่ายทอดโดยใช้ตัวอักษร สัญลักษณ์เป็นสื่อความคิด เจตนาหรือการทำความเข้าใจกับผู้ถ่ายทอดต้องการสื่อความหมาย

จากความหมายต่าง ๆ ข้างต้นที่กล่าวมาจะเห็นว่าจะมีความสอดคล้องกันซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ทักษะการอ่าน หมายถึง การใช้กระบวนการทางการคิดในการทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน และสามารถแปลความหมายจากเรื่องที่อ่านได้ตรงตามเจตนาของผู้เขียน

ความสำคัญของการอ่าน

การอ่านเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ซึ่งความสำคัญของการอ่านมีนักวิชาการได้กล่าวไว้หลายท่าน ดังนี้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549) ได้กล่าวว่า การอ่านเป็นพหุชั้นฐานที่สำคัญของการเรียนรู้และพัฒนาสติปัญญาของคนในสังคม การอ่านทำให้เกิดการพัฒนาด้านสติปัญญา ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมและค่านิยมต่าง ๆ รวมทั้งช่วยในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต พัฒนาไปสู่สิ่งที่ดีที่สุดในชีวิต การอ่านจึงมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์อย่างยิ่ง ดังนี้

1. ความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน การอ่านไม่ได้มีความสำคัญต่อนักเรียนหรือนักศึกษาเท่านั้น แต่บุคคลทั่วไปก็อาจแสวงหาความรู้ได้ด้วยการอ่าน การอ่านเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ ผู้อ่านมากย่อมรู้มาก และถ้านำความรู้นั้นมาใช้ประโยชน์ต่อสังคม สังคมนั้นย่อมมีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาไปในทางที่ถูกที่ควรอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การปลูกฝังให้รักการอ่านตั้งแต่เยาว์วัย จึงเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

2. ความสำคัญต่อการเรียน การอ่านเป็นหัวใจของการจัดกิจกรรมทั้งหลายในการเรียนการสอน และมีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จ การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญยิ่งอันจะส่งผลต่อการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยเฉพาะระดับประถมศึกษา

จินตนา ไบกาซูยี (2543) ได้สรุปความสำคัญของการอ่านหนังสือตามพระราชดำรัสสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ถึงความหมายสำคัญของการอ่านหนังสือว่า

1. การอ่านหนังสือทำให้ได้เนื้อหาสาระความรู้มากกว่าการศึกษาหาความรู้ด้วยวิธีอื่น ๆ เช่นการฟัง

2. ผู้อ่านสามารถอ่านหนังสือได้โดยไม่ต้องมีการจำกัดเวลาและสถานที่ สามารถนำไปไหนมาไหนได้

3. หนังสือเก็บได้นานกว่าสื่ออย่างอื่นซึ่งมักมีอายุการใช้งานโดยจำกัด

4. ผู้อ่านสามารถฝึกการคิดและสร้างจินตนาการได้เองในขณะที่อ่าน

5. การอ่านส่งเสริมให้มีสมาธิ มีสมาธินานกว่าและมากกว่าสื่ออย่างอื่น ทั้งนี้เพราะขณะอ่านจิตใจจะต้องมุ่งมั่นอยู่กับข้อความ พินิจพิเคราะห์ข้อความ

6. ผู้อ่านเป็นผู้กำหนดการอ่านได้ด้วยตนเอง จะอ่านคร่าว ๆ อ่านละเอียด อ่านข้าม หรืออ่านทุกตัวอักษร เป็นไปตามใจของผู้อ่าน หรือจะเลือกอ่านเล่มไหนก็ได้ เพราะหนังสือมีมากสามารถเลือกอ่านได้เอง

7. หนังสือมีหลายรูปแบบและราคาถูกกว่าสื่ออย่างอื่น ซึ่งทำให้สมองผู้อ่านเปิดกว้างสร้างแนวคิดและทัศนคติได้มากกว่า ทำให้ผู้อ่านไม่ติดอยู่กับแนวคิดใด ๆ โดยเฉพาะ

8. ผู้อ่านเกิดความคิดเห็นได้ด้วยตนเอง วินิจฉัยสาระได้ด้วยตนเอง รวมทั้งหนังสือบางเล่มสามารถนำไปปฏิบัติแล้วเกิดผลดี

การอ่านจึงมีความสำคัญต่อมนุษย์เป็นอย่างมาก เพราะการอ่านเป็นหนทางในการแสวงหา เป็นทักษะสำคัญในการดำรงชีวิต

จุดมุ่งหมายของการอ่าน

การอ่านของแต่ละคนต่างก็มีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการอ่าน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ไพฑูรย์ สินรารัตน์และคณะ (2538) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการอ่านแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ 2 ประเภท คือ

1. อ่านเพื่อความเพลิดเพลิน ได้แก่ การอ่านนวนิยาย เรื่องสั้น หนังสือพิมพ์ หรือสิ่งตีพิมพ์ในนิตยสาร เป็นการอ่านเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ แต่ในขณะเดียวกันก็จะได้รับความรู้ไปด้วย การอ่านชนิดนี้ทำได้ง่ายเพียงแต่เข้าใจเรื่องราวและจับใจความสำคัญให้ได้ก็เพียงพอแล้ว

2. อ่านเพื่อความรู้ ได้แก่ การอ่านตำราวิชาการ สารคดี บทความ ซึ่งจะละเอียดเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของผู้อ่านเป็นประการสำคัญ ผู้อ่านบางคนต้องการอ่านเพื่อทวียปัญญา อ่านไปคิดไป ยิ่งอ่านซึ้งยิ่งก่อให้เกิดปัญญา หรือบางคนต้องการอ่านเพื่อเขียนรายงาน ตำรา หรือวิทยานิพนธ์ก็ต้องอ่านหนังสือหลาย ๆ เล่ม เพื่อประมวลความคิดที่ได้จากการอ่านแล้วนำไปเขียน

คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2541) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการอ่านโดยทั่วไปสรุปได้ 3 ประการ ดังนี้

1. การอ่านเพื่อทราบข่าวสารข้อเท็จจริง เป็นการอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อหาคำตอบสั้น ๆ หรืออ่านหัวข้อสำคัญ หรือความคิดหลักของข้อมูลทั้งหมด เช่น การอ่านประกาศ การอ่านข้อความโฆษณา และการอ่านพาดหัวข่าวหนังสือพิมพ์

2. การอ่านเพื่อแสวงหาความรู้ สามารถอ่านได้จากข้อเขียนในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น การอ่านข่าวเพื่อให้ทราบเรื่องราวของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ อ่านชีวประวัติบุคคลสำคัญ อ่านแนวคิดในด้านปรัชญา ศาสนา ค่านิยม และความคิดของบุคคลในยุคต่าง ๆ อ่านข้อเขียนเพื่อประกอบการตัดสินใจ และเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและสังคม การอ่านจะทำให้เราเข้าใจปัญหา

3. อ่านเพื่อความบันเทิง ได้แก่ การอ่านหนังสือประเภทนวนิยาย เรื่องสั้น การ์ตูน นิตยสาร เรื่องชวนหัวต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดความบันเทิงใจ ทำให้ผู้อ่านมีสุขภาพจิตดี

สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์ (2550) ได้รวบรวมจุดมุ่งหมายของการอ่านอย่างกว้างขวางไว้ดังนี้

1. การอ่านเพื่อแสวงหาความรู้ ได้แก่ การอ่านหนังสือจากหนังสือประเภทตำราทางวิชาการ สารคดีทางวิชาการ การวิจัยประเภทต่าง ๆ หรือการอ่านผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ควรอ่านอย่างหลากหลายเพราะความรู้ในวิชาหนึ่งอาจไปช่วยเสริมอีกวิชาหนึ่งได้
2. การอ่านเพื่อแสวงหาความบันเทิง พักผ่อนหย่อนใจ ได้แก่ การอ่านจากหนังสือประเภทสารคดีท่องเที่ยว นวนิยาย เรื่องสั้น เรื่องแปล การ์ตูน บทประพันธ์ บทเพลง แม้จะเป็นการอ่านเพื่อความบันเทิง แต่ผู้อ่านจะได้ความรู้ที่สอดแทรกอยู่ในเรื่องด้วย
3. การอ่านเพื่อแสวงหาข่าวสารความคิด ได้แก่ การอ่านหนังสือประเภทบทความ บทความวิจารณ์ รายงานต่าง ๆ ถ้าจะทำให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงต้องเลือกอ่านให้หลากหลายจากเอกสาร วารสาร สื่ออื่น ๆ ไม่เจาะจงเฉพาะสื่อที่นำเสนอตรงกับความคิดของตน เพราะจะทำให้มุมมองที่กว้างขึ้นอันจะช่วยให้เรามีเหตุผลอื่น ๆ มาประกอบการวิจารณ์ วิเคราะห์ได้หลายมุมมองมากขึ้น
4. การอ่านเพื่อจุดประสงค์เฉพาะทางแต่ละครั้ง ได้แก่ การอ่านที่ไม่ได้เจาะจงแต่เป็นการอ่านเป็นบางครั้งคราวในเรื่องที่ตนสนใจหรืออยากรู้ เช่น การอ่านประกาศต่าง ๆ การอ่านโฆษณา แผ่นพับประชาสัมพันธ์ สลากยา การอ่านข่าวสังคม ข่าวบันเทิง ข่าวกีฬา การอ่านประเภทนี้มักใช้เวลาไม่นานและไม่กระทำทุกวัน ส่วนใหญ่เป็นการอ่านเพื่อให้ความรู้และนำไปเป็นหัวข้อในการสนทนา เชื่อมโยงการอ่านสู่การวิเคราะห์ และคิดวิเคราะห์
5. การอ่านเพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
6. การอ่านเพื่อพัฒนาและปรับเปลี่ยนบุคลิกภาพ เช่น หนังสือการฝึก การพูด การประกอบอาหาร การประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ

การอ่านมีจุดมุ่งหมายมากมายตามวัตถุประสงค์ของผู้อ่านทั้งด้านวิชาการ ข่าวสารทั่วไป และความบันเทิง เพื่อให้เกิดประโยชน์ตามจุดมุ่งหมายของผู้อ่าน

ประโยชน์ของการอ่าน

การอ่านนอกจากจะมีความสำคัญในการรับทราบข้อมูลแล้วยังมีประโยชน์อีกมาก ดังที่กระทรวงศึกษาธิการ (2546) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการอ่านไว้อย่างครอบคลุม ดังนี้

1. พัฒนาสติปัญญา ให้เกิดความรู้ ความฉลาด เกิดภูมิคุ้มกันที่ดีในชีวิตจิตใจ
2. มีความรู้ในวิชาด้านต่าง ๆ อาจเป็นความรู้ทั่วไป หรือความรู้เฉพาะด้าน เช่น การอ่านตำราแขนงต่าง ๆ หนังสือคู่มือ หนังสือประกอบในแขนงวิชาต่าง ๆ
3. รอบรู้ทันโลก ทันเหตุการณ์ การอ่านหนังสือพิมพ์ การอ่านจากสื่อสารสนเทศต่าง ๆ นอกจากจะทำให้รู้ทันข่าวสารบ้านเมืองและสภาพการณ์ต่าง ๆ ในสังคม ทั้งภายในและภายนอกประเทศแล้วยังจะได้ทราบข่าวกีฬา ข่าวบันเทิง บทความวิจารณ์ ตลอดจนโฆษณาสินค้า

ต่าง ๆ อีกด้วย ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการปรับความเป็นอยู่ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพสังคมของตนในขณะนั้น ๆ

4. ค้นหาคำตอบที่ต้องการได้ การอ่านหนังสือจะช่วยตอบคำถามที่เราสนใจสงสัย ต้องการรู้ได้ เช่น อ่านพจนานุกรมเพื่อหาความหมายของคำ อ่านหนังสือประเภทกฎหมายเมื่อต้องการข้อปฏิบัติ อ่านหนังสือคู่มือแนะวิธีเรียนเพื่อต้องการประสบความสำเร็จในการเรียน เป็นต้น

5. เกิดความเพลิดเพลิน การอ่านหนังสือที่มีเนื้อหาดี น่าอ่าน น่าสนใจ ย่อมทำให้ผู้อ่านมีความสุข ความเพลิดเพลิน เกิดอารมณ์คล้อยตามอารมณ์ของเรื่องนั้น ๆ ผ่อนคลายความตึงเครียด ได้ข้อคิด และยังเป็นการยกระดับจิตใจผู้อ่านให้สูงขึ้นได้อีกด้วย เช่น อ่านนิทาน นวนิยาย เรื่องสั้น เป็นต้น

6. เกิดทักษะและพัฒนาการในการอ่าน ผู้ที่อ่านหนังสือสม่ำเสมอเกิดความชำนาญในการอ่าน สามารถอ่านได้เร็ว เข้าใจเรื่องราวที่อ่านได้ง่าย จับใจความได้ถูกต้อง เข้าใจประเด็นสำคัญของเรื่อง และสามารถประเมินคุณค่าของเรื่องที่อ่านได้อย่างสมเหตุสมผล เช่น การอ่านบทความ บทความ วิจารณ์ สารคดี รวมถึงเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ

7. ทำให้ชีวิตมีพัฒนาการเป็นชีวิตที่สมบูรณ์ ก้าวหน้า ประสบความสำเร็จ ประพฤติดี ประพฤติชอบ ผู้อ่านย่อมมีความรู้เรื่องราวต่าง ๆ มาก เกิดความรู้ ความคิดที่หลากหลาย กว้างไกล สามารถนำมาเป็นแนวทางในการประพฤติปฏิบัติตนให้ชีวิตมีคุณค่าและมีระเบียบแบบแผนที่ดียิ่งขึ้น เช่น การอ่านหนังสือธรรมะ กฎแห่งกรรม มงคลชีวิต สู้แล้วรวย ชีวิตประวัติ ผลงานของบุคคลที่เด่น เป็นต้น

8. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและเสริมสร้างบุคลิกภาพ ผู้ที่อ่านมากย่อมรู้มาก มีข้อมูลต่าง ๆ สัมผัสไว้มาก เมื่อสนทนากับผู้อื่นย่อมมีความมั่นใจ ไม่ขัดเขินเพราะมีภูมิความรู้ สามารถถ่ายทอดความรู้ ให้คำแนะนำแก่ผู้อื่น เช่น การอ่านหนังสือสุขภาพชีวิต นิตยสาร วารสาร สารสุขภาพ หมอชาวบ้าน หนังสือสร้างมนุษยสัมพันธ์ เพื่อนที่ดีที่ต้องการ เป็นต้น

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549) ได้กล่าวถึงรายละเอียดขององค์ประกอบในการอ่านไว้ดังนี้

1. ระดับสติปัญญา เด็กที่มีระดับสติปัญญาไม่เท่ากัน ยังมีผลอย่างยิ่งต่อการอ่าน จึงไม่ควรเน้นให้อ่านได้เท่ากันในเวลาเดียวกัน

2. วุฒิภาวะและความพร้อม การอ่านต้องอาศัยทักษะต่าง ๆ เป็นองค์ประกอบย่อย ๆ เช่น ทักษะในการใช้สายตา การใช้อวัยวะเกี่ยวกับการออกเสียง ดังนั้น การเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายของเด็กจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการเริ่มต้นการสอนอ่าน

3. แรงจูงใจ แรงจูงใจมีทั้งภายในและภายนอก ภายนอกได้แก่ พ่อ แม่ ครู ภายในได้แก่ การค้นพบตัวเองว่าชอบหรือไม่อย่างไร

4. สภาพร่างกาย สภาพร่างกายที่สมบูรณ์จะช่วยให้สุขภาพจิตดี ร่างกายแข็งแรง มีความกระตือรือร้นมากกว่าร่างกายที่อ่อนแอและเจ็บป่วย

5. สภาพอารมณ์ อารมณ์ที่มั่นคงสม่ำเสมอ แจ่มใส ไม่มีแรงกดดันจากความคาดหวังของครูหรือผู้ปกครองจะทำให้เด็กอ่านได้ดี

6. สภาพแวดล้อม ทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนจะมีอิทธิพลต่อการอ่านสูงมาก เช่น บุคคลใกล้ชิดชอบอ่าน ที่โรงเรียนมีหนังสือให้อ่าน มีห้องสมุดที่น่าเข้าไปศึกษาค้นคว้า มีกิจกรรมการส่งเสริมการอ่านที่น่าสนใจและเหมาะสมกับความพร้อมของเด็กอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

7. การวางแผนการอ่านให้เด็ก นอกจากวิธีสอนและสื่อแล้ว การวางกำหนดให้อ่านก็มีส่วนช่วยส่งเสริมการอ่านให้มากกว่าเดิม

ประเภทของการอ่าน

ไพฑูรย์ สินารัตน์ และคณะ (2540) คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2541) และวัฒนะ บุญจับ (2541) ได้แบ่งประเภทของการอ่านไว้สอดคล้องกัน โดยแบ่งการอ่านออกเป็น 2 ประเภท คือ การอ่านออกเสียง และการอ่านในใจ

การอ่านออกเสียง เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างความคิดกับภาษา กล่าวคือ เมื่ออ่านตัวอักษรก็ต้องใช้ความคิดไปวิเคราะห์ความหมายของตัวอักษรนั้น

การอ่านในใจ เป็นการอ่านเพื่อเก็บใจความและเพื่อทำความเข้าใจ เป็นการอ่านเพื่อแสวงหาความรู้ ความบันเทิงให้แก่ตนเอง ผู้อ่านจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับศัพท์ และสามารถเข้าใจเรื่องราวที่อ่านโดยตลอด และพอจะเก็บใจความได้ว่าเรื่องที่อ่านนั้นมีเนื้อหาเรื่องราวเป็นอย่างไร หลักสำคัญของการอ่านในใจคือ ความแม่นยำในการจับตาตัวหนังสือ การเคลื่อนสายตาคำต้นวรรคไปสู่คำท้ายวรรค และการแบ่งช่วงระหว่างวรรคหนึ่งผ่านไปสู่อีกรวรรคหนึ่ง ความแม่นยำในการกวาดสายตาเป็นสิ่งจำเป็นจะต้องฝึกให้เร็วจึงจะสามารถเก็บคำได้ทุกคำ

การพัฒนาทักษะการอ่าน

Chall (1979 อ้างถึงใน วินัย คำสุวรรณ. 2548) กล่าวถึงทักษะการอ่าน พัฒนาไปตามลำดับ 5 ขั้น โดยกำหนดขอบเขตตามอายุอย่างคร่าว ๆ ไม่ชี้ชัดลงไปว่าเด็กทุกคนจะต้องก้าวไปตามพัฒนาการนี้ ได้แก่

ขั้น 0 อยู่ในระยะแรกเกิดถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เด็กจะเริ่มรอบรู้ในเงื่อนไขที่ต้องปฏิบัติล่วงหน้าสำหรับการอ่าน เรียนรู้การกวาดสายตาจากซ้ายไปขวา และการอ่านตามลำดับ รู้การแยกตัวอักษรออกจากคำที่อ่าน เมื่อพบตัวอักษรต้องเปล่งเสียงตามตัวอักษร เด็กวัยนี้จะสนใจการบอกชื่อของตัวอักษร อ่านออกเสียงตัวอักษร และหัดอ่านเป็นคำ ๆ

ขั้น 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 เด็กส่วนใหญ่จะได้เรียนรู้การอ่าน เด็กวัยนี้ต้องใช้ความสามารถในการออกเสียงตามคำอ่าน เมื่อพบตัวอักษรต้องเปล่งเสียงตามตัวอักษร เด็กวัยนี้จะสนใจการบอกชื่อของตัวอักษร อ่านออกเสียงตัวอักษร ละหัดอ่านเป็นคำ ๆ

ขั้น 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ขั้นนี้เด็กจะรู้ภาษามากขึ้น รวมถึงการรู้คำ รู้ศัพท์ และใช้ทักษะการอ่านมากขึ้น ขั้นนี้การอ่านยังไม่ถูกนำมาใช้ในการเรียนรู้ของเด็กมากนัก เนื่องจากกลไกความต้องการในการเรียนรู้อยู่ในเนื้อหาบทเรียนที่ต้องอ่านเพียงเล็กน้อย ประสพการณ์จากการฟังจะช่วยให้เด็กเรียนรู้คำมากขึ้น

ขั้น 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้รับข่าวสารข้อมูลใหม่ ๆ จากสิ่งพิมพ์มากขึ้นตามลำดับ ขั้นนี้จึงจำเป็นต้องอ่านเพื่อการเรียนรู้ แม้ว่าเนื้อหาในสิ่งที่อ่านจะมีความหมายยากต่อความเข้าใจ ผู้เรียนที่ไม่สามารถเรียนรู้จากการอ่าน จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการวิชาการ

ขั้น 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย ในขั้นนี้นักเรียนส่วนใหญ่จะเป็นนักอ่านที่สมบูรณ์ มีประสพการณ์จากทักษะที่หลากหลาย ทำให้มีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับที่ทำความเข้าใจสิ่งที่อ่านได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนจะมีความเข้าใจถึงขั้นสามารถอภิปรายเกี่ยวกับวรรณกรรม ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจและการเมืองได้

องค์ประกอบในการวัดและประเมินความสามารถในการอ่าน

การวัดและประเมินความสามารถในการอ่านจำเป็นต้องมีองค์ประกอบในการสร้างเครื่องมือทั้งแบบวัดและแบบประเมิน ซึ่งมีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบในการวัดและประเมินความสามารถในการอ่าน ดังนี้

Madsen (1983) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการประเมินความสามารถในการอ่านว่า จะต้องวัดความสามารถของผู้อ่านทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการตีความหมายประโยคหรือข้อความที่ปรากฏในบทอ่าน ด้านการสรุปใจความและรายละเอียดสำคัญของเรื่อง และด้านการสรุปความหมายโดยนัยของเรื่อง

Johns (1986) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินความสามารถในการอ่าน เพื่อความเข้าใจไว้ว่า จะต้องวัดความสามารถของผู้อ่าน 5 ประการ ได้แก่ การหาใจความสำคัญ การหาข้อเท็จจริงหรือรายละเอียด การจัดลำดับ การสรุปและอ้างอิงและการประเมินผล และการแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบ

Harris และ Sipay (1990) กล่าวถึงเกณฑ์การทดสอบความสามารถในการอ่านว่า ควรให้ครอบคลุมความสามารถในการอ่าน 3 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านภาษาและสัญลักษณ์ (Language and Graphic Symbols) ความสามารถในด้านนี้คือ ความสามารถในการเข้าใจความหมายของคำที่ปรากฏในบทอ่าน รู้จักเดาความหมายของคำจากบริบท เข้าใจระบบคำและโครงสร้างประโยค เข้าใจข้อความยาว ๆ และเข้าใจสัญลักษณ์ทางภาษา เช่น เครื่องหมายต่าง ๆ การย่อหน้า เป็นต้น (2)

ด้านความคิด (Ideas) ความสามารถในการด้านนี้คือ ความสามารถในการด้านนี้ คือ สามารถระบุจุดประสงค์ของผู้เขียน ความคิดสำคัญของข้อความที่อ่าน สามารถเข้าใจความคิดย่อยที่สนับสนุน สามารถสรุปและอนุมานจากสิ่งที่อ่านได้ (3) ด้านอารมณ์และลีลาของเนื้อหาที่อ่าน (Tone and Style) ความสามารถในการด้านนี้คือ สามารถบอกถึงทัศนคติของผู้เขียนต่อเรื่องที่อ่านและต่อผู้อ่านได้ เข้าใจอารมณ์ของเรื่องและสามารถบอกวิธีและแนวการเขียนของผู้เขียน

Hughes (2003) ได้แนะนำเกี่ยวกับสิ่งที่ควรวัดในการประเมินความสามารถในการอ่าน ได้แก่ ข้อมูลสำคัญในข้อความ รายละเอียดสนับสนุนข้อมูลสำคัญ ความสำคัญของข้อความ โดยพิจารณาจากคำสรรพนามที่ใช้ในบทความ ความหมายของคำศัพท์โดยใช้การเดาจากบริบท และการตีความบทความตั้งแต่ต้นเรื่อง การดำเนินเรื่องและการสรุปเรื่อง

อัจฉรา วงศ์โสธร (2538) กล่าวถึงเกณฑ์การประเมินวัดทักษะการอ่านว่า สามารถพิจารณาได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ เกณฑ์ที่กำหนดตามส่วนประกอบของภาษาแบบแยกย่อย และเกณฑ์ที่กำหนดตามความสามารถรวม ดังมีรายละเอียดดังนี้

1) ความสามารถทางการอ่านที่เป็นเกณฑ์ย่อย ได้แก่

ความรู้ทางด้านคำศัพท์ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์และ
สำนวน

ความรู้ด้านไวยากรณ์ หมายถึง ความสามารถในการใช้ความรู้ด้านไวยากรณ์
ในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำสรรพนามความเชื่อมโยงของเนื้อความ

2) ความสามารถทางการอ่านที่เป็นเกณฑ์แบบรวม ได้แก่

ความสามารถในการเรียบเรียงความ หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจ
เข้าใจบทความ และสามารถตอบคำถามโดยเรียบเรียงด้วยคำใหม่ให้ได้ใจความเดิมหรือสามารถตอบ
คำถามแบบเลือกตอบ และแบบเรียงลำดับข้อความได้ใช้ความรู้ในด้านคำศัพท์และไวยากรณ์

ความสามารถในการอ่านข้อมูลที่เป็นรายละเอียด หมายถึง ความสามารถในการ
การโยงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องเข้ากับใจความสำคัญของเรื่องได้ว่าเป็นรายละเอียดสนับสนุน หรือ
เป็นรายละเอียดที่ให้ข้อมูลขัดแย้งกัน และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างรายละเอียดต่าง ๆ

ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ หมายถึง ความสามารถในการระบุ
แก่นเรื่อง และใจความสำคัญในเรื่องที่อ่านได้

ความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินความสัมพันธ์ของเนื้อความและ
สุนทรียศาสตร์ของการใช้ภาษา หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจ วิเคราะห์ ประเมินและ
สรุปบทความได้ว่าเป็นสารประเภทใช้ลีลาภาษาแบบทางการหรือไม่เป็นทางการ เข้าใจเจตนา
ทัศนคติของผู้เขียนที่แฝงอยู่ วิพากษ์วิจารณ์ถึงเหตุและผลที่เกิดขึ้นได้ ตลอดจนสามารถประเมินบท
อ่านได้ว่ามีความชัดเจนเข้าสู่ประเด็นอย่างไม้อ้อมค้อมและใช้ภาษาได้กระชับหรือไม่

สุนีย์ คล้ายนิล (2547) ได้กล่าวถึงรายงานผลการวิจัยโครงการประเมินผลนักเรียน
นานาชาติ ในเรื่องการประเมินสมรรถภาพการอ่านเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนอายุ 15 ปี ของ PISA

ซึ่งทำการประเมินในเรื่องความสามารถที่จะดึงเอาสาระของสิ่งที่ได้อ่านออกมา (การค้นสาระ) ความเข้าใจข้อความที่ได้อ่าน สามารถตีความ แปรความสิ่งที่อ่าน คติวิเคราะห์เนื้อหาและรูปแบบของข้อความที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตหรือในโลกที่อยู่ (การตีความ) ความสามารถในการประเมินข้อความที่ได้อ่าน และสามารถให้ความเห็นหรือโต้แย้งจากมุมมองของตน (การคติวิเคราะห์และการประเมิน)

ทักษะการคติวิเคราะห์

ความหมายของการคติวิเคราะห์

ทักษะการคติวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของสติปัญญาและความรู้ความเข้าใจ อันเป็นทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงเกี่ยวกับทักษะการคิด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

Rawlison (1983) ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์ว่าเป็นการคิดเชิงตรรกะซึ่งจะนำไปสู่คำตอบที่มีความเป็นไปได้จำนวนหนึ่ง หรือคำตอบเดียวของปัญหา ซึ่งเป็นการคิดแบบอเนกนัย (Divergent Thinking)

Michaelis (1992) กล่าวว่า การคติวิเคราะห์เป็นการแยกพิจารณาส่วนต่าง ๆ ทั้งในด้านองค์ประกอบ ด้านความสัมพันธ์ และด้านหลักการจัดการ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540) ได้กล่าวว่า ทักษะการคิดหมายถึง ความสามารถย่อย ๆ ในการคิดในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของกระบวนการคิดที่สลับซับซ้อน ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ๆ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดระบบหรือเรียบเรียงให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ การกำหนดมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์โดยอาศัยความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม หรืออาศัยการค้นพบลักษณะหรือคุณสมบัติร่วมของกลุ่มข้อมูลบางส่วน กำหนดหมวดหมู่ในมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์ การแจกแจงข้อมูลที่มีอยู่ลงในแต่ละหมวดหมู่ โดยคำนึงถึงความเป็นตัวอย่าง เหตุการณ์ การเป็นสมาชิก หรือความสัมพันธ์เกี่ยวข้องโดยตรง การนำข้อมูลที่แจกแจงเสร็จแล้วในแต่ละหมวดหมู่มาจัดลำดับ เรียงลำดับ หรือจัดระบบให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแต่ละหมวดหมู่ในแง่ของความมาก-น้อย ความสอดคล้อง-ความขัดแย้ง ผลทางบวก-ผลทางลบ ความเป็นเหตุ-เป็นผล ลำดับความต่อเนื่อง

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายของการคิดว่า หมายถึง ทำให้ปรากฏเป็นรูปหรือประกอบให้เป็นรูปหรือเป็นเรื่องขึ้นในใจ ใคร่ครวญ ไตร่ตรอง คัดคะเน คำนวณ มุ่ง จงใจ ตั้งใจ ส่วนคำว่าวิเคราะห์หมายความว่า ใคร่ครวญ แยกออกเป็นส่วน ๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง การคิดโดยพิจารณาจำแนก แยกแยะ ไตร่ตรอง ใคร่ครวญ แจกแจง ส่วนประกอบของการจัดหมู่ อาศัยกันตามเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกัน ตามสภาวะความจริงของสิ่งนั้นๆ

ทิศนา ขัมมณี และคณะ (2544) กล่าวว่า ทักษะการวิเคราะห์ หมายถึง การจำแนก แยกแยะสิ่งของ เรื่องราว หรือข้อมูลต่างๆ เพื่อหาส่วนประกอบหรือองค์ประกอบและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในเรื่องนั้น หาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลมาอธิบายเรื่องนั้น ประเมินและตัดสินใจเลือกสิ่งที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีขั้นตอนการคิด ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ หรือจำแนกแยกแยะข้อมูล
2. รวบรวมและศึกษาข้อมูล เรื่องราว หรือสิ่งที่วิเคราะห์
3. กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ หรือจำแนกแยกแยะข้อมูล
4. จำแนกแยกแยะข้อมูลตามเกณฑ์ จัดหมวดหมู่และจัดลำดับข้อมูล เพื่อให้เห็นองค์ประกอบของสิ่ง หรือเรื่องนั้นอย่างครบถ้วน
5. หาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ และความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละองค์ประกอบ เพื่อให้เห็นว่าส่วนย่อยต่างๆ มีความสัมพันธ์กันและประกอบกันเป็นโครงสร้าง หรือภาพรวมได้อย่างไร
6. นำเสนอผลการวิเคราะห์
7. นำผลการวิเคราะห์มาตอบคำถามตามวัตถุประสงค์

สุวิทย์ มูลคำ (2547) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องหนึ่ง และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนด

ลักขณา สรวิวัฒน์ (2549) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อเรื่องต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือความประสงค์สิ่งใด และส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวข้องกันอย่างไร โดยอาศัยหลักการใด เพื่อให้เกิดความชัดเจนและความเข้าใจจนสามารถนำไปสู่การตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์ (2550) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดโดยพิจารณา จำแนก แยกแยะ ไตร่ตรอง ใคร่ครวญ แจกแจงส่วนประกอบของการจัดหมวดหมู่ในเรื่องราวหรือสถานการณ์ โดยใช้ความรู้ ความคิดในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นไปได้

จากความหมายต่าง ๆ ข้างต้นที่กล่าวมาจะเห็นว่าความหมายของการคิดวิเคราะห์มีความสอดคล้องกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งหนึ่งสิ่งใดซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความ

เป็นจริงหรือสิ่งสำคัญ แล้วรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดระบบหรือเรียบเรียงให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ ซึ่งเป็นการค้นหาความจริงหรือความสำคัญ

จุดมุ่งหมายของการคิดวิเคราะห์

สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์ (2550) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีทักษะการคิดอย่างใคร่ครวญ รอบคอบ จัดและจำแนก แยกแยะแจกแจงส่วนประกอบ มีความคิดรวบยอด ประเมินค่าอย่างมีเหตุผล เพื่อนำไปสู่การสรุปตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1. การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่น ๆ การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยเสริมสร้างให้เกิดมุมมองเชิงลึกและครบถ้วนในเรื่องนั้น อันนำไปสู่การตัดสินใจและการแก้ปัญหาได้บรรลุตามวัตถุประสงค์การคิด
2. การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยในการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ช่วยให้รู้ข้อเท็จจริงหรือเหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้น ช่วยให้เกิดความเข้าใจและให้ได้ข้อมูลที่เป็นฐานความรู้ในการนำไปใช้ประโยชน์ รู้สาเหตุของปัญหา สามารถประเมินสถานการณ์และตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้แม่นยำกว่าการมีเพียงข้อเท็จจริงที่ไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์
3. การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้ความคิดเชิงสร้างสรรค์สมเหตุสมผล การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้การคิดต่าง ๆ อยู่บนฐานของตรรกะและความน่าจะเป็นไปได้อย่างมีเหตุผล มีหลักเกณฑ์ ส่งผลให้เมื่อคิดจินตนาการหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ จะได้รับการตรวจสอบว่าความคิดนั้นใช่ได้จริงหรือไม่ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่จินตนาการขึ้นกับการนำไปใช้ในโลกแห่งความจริง
4. การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้เข้าใจแจ่มกระจ่าง การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้เราประเมินและสรุปสิ่งต่าง ๆ ไปตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏไม่ใช่สรุปตามอารมณ์ความรู้สึก หรือการคาดการณ์ว่าจะเป็นเช่นนั้น ทำให้ได้รับรู้ข้อมูลที่เป็นจริงซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ ที่สำคัญยังช่วยให้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเข้าใจถ่องแท้มากขึ้น

ลักษณะของการคิดวิเคราะห์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) และสุวิทย์ มูลคำ (2547) กล่าวว่า ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย

1. ความสามารถในการตีความ หมายถึง การพยายามทำความเข้าใจและให้เหตุผลแก่สิ่งที่เราต้องการจะวิเคราะห์ เพื่อแปลความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงของสิ่งนั้น เป็นการ

สร้างความเข้าใจต่อสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ โดยสิ่งนั้นไม่ได้ปรากฏโดยตรง คือ ตัวข้อมูลไม่ได้บอกโดยตรงแต่เป็นการสร้างความเข้าใจที่เกินกว่าสิ่งที่ปรากฏ อันเป็นการสร้างความเข้าใจบนพื้นฐานของสิ่งที่ปรากฏในข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์

2. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ การคิดวิเคราะห์จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องที่จะวิเคราะห์ เพราะความรู้จะช่วยในการกำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์

3. ความช่างสังเกต ช่างสงสัย และช่างถาม โดยขอบเขตการตั้งคำถามเกี่ยวกับการวิเคราะห์จะใช้คำถามหลัก ๆ คือ ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร เพราะเหตุใด และอย่างไร ซึ่งสามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสม

4. ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ได้แก่ สาเหตุ ผลลัพธ์ ความเชื่อมโยงของประเด็นต่าง ๆ ตลอดจนองค์ประกอบและวิธีการเป็นต้น

องค์ประกอบในการวัดประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์

การวัดประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์จำเป็นต้องมีองค์ประกอบในการสร้างเครื่องมือทั้งแบบวัด ซึ่งมีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบในการวัดประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ดังนี้

บลูมและคณะ (Bloom & et al. 1956) เสนอว่า บุคคลมีการเรียนรู้ทั้งทางด้านสติปัญญาหรือความคิด ทางด้านจิตใจ และทางด้านการปฏิบัติ ซึ่งการคิดของบุคคลนั้นมีเป็นขั้นเป็นตอน โดยเริ่มจากการรู้-การจำ การเข้าใจ และพัฒนาต่อไปถึงขั้นการนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ซึ่งในระดับการวิเคราะห์หลักการซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา (Analysis of Elements) เป็นการแยกส่วนของข้อมูลที่มีอยู่เป็นส่วนย่อย แยกข้อเท็จจริงจากสมมติฐาน แยกความจริงจากข้อความทั่วไป เพื่อพิจารณาว่าส่วนใดเป็นความจริง ส่วนใดเป็นคำนิยาม และส่วนใดเป็นความคิดเห็น ดังนั้นการวิเคราะห์เนื้อหาจึงต้องอาศัยความสามารถในการวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การตระหนักรู้ถึงประเด็นต่าง ๆ ของข้อมูล การจำแนกความจริงออกจากสมมติฐาน การจำแนกความจริงออกจากข้อมูลอื่น ๆ การพิจารณาพฤติกรรมของบุคคลและพฤติกรรมของกลุ่ม และการจำแนกข้อสรุปออกจากข้อความปลีกย่อย

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationships) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ทั้งข้อมูลย่อย ข้อสรุป สมมติฐานและหลักฐานต่าง ๆ โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้องอาศัยความสามารถต่าง ๆ ได้แก่ การทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของแนวคิดในข้อความ การระบุเหตุผลที่สนับสนุนการตัดสินใจ การระบุความจริงสมมติฐาน หรือข้อโต้แย้งที่นำมาใช้ในการสนับสนุนข้อความนั้น การตรวจสอบสมมติฐาน การจำแนกความสัมพันธ์ของเหตุผลออกจากความสัมพันธ์อื่น ๆ การระบุข้อมูลที่ขัดแย้ง และแยกแยะ

สิ่งที่ตรงกันและไม่ตรงกันกับข้อมูล การสืบหาความผิดปกติของข้อมูลตามหลักตรรกะ การสร้างความสัมพันธ์และแยกรายละเอียดที่สำคัญและไม่สำคัญออกจากกัน

3. การวิเคราะห์หลักการ (Analysis of Organizational Principles) เป็นการวิเคราะห์ระบบ หลักการ และระบุความชัดเจนของโครงสร้าง โดยต้องวิเคราะห์แนวคิด จุดประสงค์ และมโนทัศน์ ซึ่งต้องอาศัยความสามารถต่าง ๆ ได้แก่ การวิเคราะห์รายละเอียดของงาน ความสัมพันธ์ของข้อมูลและความหมายขององค์ประกอบต่าง ๆ การวิเคราะห์รูปแบบในการนำเสนอข้อมูล จุดประสงค์ในการนำเสนอข้อมูล ความเห็นและความรู้สึกของผู้ที่เสนอข้อมูล การวิเคราะห์ถึงมโนทัศน์ของผู้เสนอข้อมูล ความสามารถในการระบุส่วนที่เป็นการโฆษณาชวนเชื่อ ปละการระบุส่วนที่เป็นอคติของผู้นำข้อมูล

Michaelis (1992) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นการแยกแยะพิจารณาส่วนต่าง ๆ ทั้งในด้านองค์ประกอบ ด้านความสัมพันธ์ และด้านการจัดการ

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2540) กล่าวว่า กรอบในการสร้างแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนของสำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ จากกรอบทฤษฎีการประมวลผลทางปัญญาในด้านความสามารถเชิงวิเคราะห์ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์เชิงภาษา (Verbal Analysis) หมายถึง การใช้ความสามารถในการวิเคราะห์ สรุปผลตามเงื่อนไขอาจไม่สัมพันธ์กันก็ได้ หรือเป็นเงื่อนไขที่มีข้อมูลปริมาณที่เป็นตัวเลขมาเกี่ยวข้องด้วย

2. การวิเคราะห์แผนภูมิเชิงตรรกะ (Logical Diagram) หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์ ข้อสรุป ข้ออ้างอิง หรือหลักการต่าง ๆ เพื่อหาหลักฐานที่สามารถสนับสนุนหรือปฏิเสธข้อความนั้นทั้งที่มีเหตุผลในแบบอนุมาน แบบอุปมาน และเหตุผลทั่วไป

3. การวิเคราะห์เชิงภาพและสัญลักษณ์ (Non-verbal Analysis) หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ หรือรูปภาพในมิติต่าง ๆ ประกอบกัน ซึ่งอาจเป็นมิติที่คงที่ หรือความสัมพันธ์ที่เป็นเรขาคณิต และอาจเป็นมิติเคลื่อนที่ เช่น อุปมาอุปไมยด้วยภาพ การจัดประเภทภาพ อนุกรมภาพ และอนุกรมภาพ 2 มิติ

ศิริชัย กาญจนวสี (2548) กล่าวว่า เราสามารถวัดความสามารถในการคิดโดยสามารถจำแนกประเภทของการวัดออกเป็น 2 แนวทางสำคัญ ดังนี้

1. แนวทางของนักวัดกลุ่มจิตมิติ (Psychometrics)

การวัดความสามารถในการคิดตามแนวทางนักวัดกลุ่มจิตมิติ ส่วนใหญ่สนใจการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ซึ่งได้มีการพัฒนาแบบทดสอบกันอย่างแพร่หลาย ซึ่งได้เสนอการวัดความสามารถในการคิดเป็น 2 ลักษณะ คือแบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้สำหรับการวัดความสามารถในการคิดซึ่งมีผู้สร้างไว้แล้ว และแบบทดสอบสำหรับวัดความสามารถในการคิดที่สามารถสร้างขึ้นใช้เอง

แบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้สำหรับการวัดความสามารถในการคิด เป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่มีผู้สร้างไว้แล้วสำหรับใช้วัดความสามารถในการคิด สามารถจัดได้เป็นแบบทดสอบการคิดทั่วไป ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดให้ครอบคลุมความสามารถในการคิด โดยเป็นความคิดที่อยู่บนพื้นฐานของการใช้ความรู้ทั่วไป แบบทดสอบลักษณะนี้ส่วนใหญ่เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ และแบบทดสอบการคิดเฉพาะด้าน เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดความสามารถในการคิดเฉพาะแบบที่แสดงถึงลักษณะของการคิด เช่น การคิดแบบนิรนัย (Deductive) ความสามารถประเมินข้อมูลที่ได้จากการสังเกต เป็นต้น

2. แนวทางของการวัดจากการปฏิบัติจริง (Authentic Performance Measurement)

แนวทางการวัดนี้เป็นทางเลือกใหม่ที่เสนอโดยกลุ่มนักวัดการเรียนรู้ในบริบทที่เป็นธรรมชาติ โดยเน้นการวัดจากการปฏิบัติในชีวิตจริงหรือคล้ายจริงที่มีคุณค่าต่อตัวผู้ปฏิบัติ มิติของการวัดทักษะการคิดซับซ้อนในการปฏิบัติงาน ความร่วมมือในการแก้ปัญหาและการประเมินตนเอง เทคนิคการวัดใช้การสังเกตสภาพงานที่ปฏิบัติจากการเขียนเรียงความ การแก้ปัญหาในสถานการณ์เหมือนโลกแห่งความเป็นจริง และการรวบรวมงานในแฟ้มสะสมงานหรือพัฒนางาน (Portfolio)

ทักษะการเขียนสื่อความ

ความหมายของการเขียนสื่อความ

การเขียนเป็นการสื่อสารอย่างหนึ่งที่ใช้ถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกผ่านตัวอักษร มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงการเขียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สนธิ ตั้งทวี (2538) กล่าวว่า การเขียน หมายถึง การแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกที่มีอยู่ในใจออกมาให้ผู้อื่นได้รับรู้ โดยใช้วิธีสัญลักษณ์ที่เรียกว่าตัวอักษร เพื่อให้ผู้อ่านได้เข้าใจเจตนาของผู้เขียน ผู้อ่านจะสามารถรับรู้ความในใจของผู้เขียนได้ดีหรือไม่นั้นก็อยู่ที่ว่าผู้เขียนมีทักษะในด้านการใช้ภาษาเขียนได้ดีเพียงไร

สถาพร พลเยี่ยม (2540) กล่าวว่า การเขียนเป็นการบันทึกเพื่อถ่ายทอดมรดกทางสติปัญญา ตลอดจนวัฒนธรรมประเพณีอันดีงาม เป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความเป็นอารยชนที่มีประวัติความเป็นมาอันยาวนาน

คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2541) การเขียน คือ การถ่ายทอดความรู้สึก ความรู้ ความคิด ประสบการณ์จินตนาการ และข่าวสารโดยใช้ตัวหนังสือและเครื่องหมายต่าง ๆ เป็นสัญลักษณ์

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายของการเขียนว่า หมายถึง ขีดให้เป็นตัวหนังสือหรือเลข ขีดให้เป็นเส้นหรือรูปต่าง ๆ วาด แต่งหนังสือ

อัจฉิมา เกิดผล และคณะ (2546) กล่าวว่า การเขียน คือ การสื่อความหมายอย่างหนึ่งไปยังผู้อ่าน โดยใช้ตัวอักษรเป็นเครื่องมือในการส่งสาร เพื่อให้ผู้อ่านได้ทราบความรู้ ความคิด และความรู้สึกของผู้เขียน

สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์ (2550) กล่าวว่า การเขียน หมายถึง วิธีการสื่อสารอย่างหนึ่งของมนุษย์ เป็นการแสดงออกทางภาษา เป็นลายลักษณ์อักษรที่ต้องอาศัยความรู้ ความสามารถในการคิด ความรู้สึก จินตนาการ และประสบการณ์ของผู้เขียน

จากความหมายต่าง ๆ ข้างต้นที่กล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า ทักษะการเขียนสื่อความ หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความรู้สึกที่ต้องการสื่อออกมาในรูปของตัวอักษร เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อออกมา

ความสำคัญของการเขียนสื่อความ

สนธิ ตั้งทวี (2538) กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนว่า การเขียนเป็นเครื่องมือแสดงออกของความรู้ ความคิด และความรู้สึกของมนุษย์ ช่วยแพร่กระจายความรู้ ความคิดให้กว้างไกล และรวดเร็ว ใช้สนองความปรารถนาของมนุษย์ เป็นสื่อกลางที่ให้ความรู้ ความคิด และความเพลิดเพลินแก่คนทุกเพศทุกวัย ใช้สำหรับสื่อสารและบันทึกทางสังคมที่ให้คุณประโยชน์ทั้งเรื่องในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต เป็นเครื่องมือสำคัญทางวัฒนธรรมที่ถ่ายทอดทางมรดกทางด้านสติปัญญาของมนุษย์ในการวัดความเจริญ หรืออารยธรรมของมนุษย์ในแต่ละยุคแต่ละสมัย และยังเป็นอาชีพที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งในปัจจุบัน

วิณะ บัญจิบ (2541) ได้สรุปความสำคัญของการเขียนไว้ว่า การเขียนทำให้สังคมสงบสุข เป็นสื่อทำให้เกิดนันทนาการ เกิดอาชีพ และการพัฒนาอาชีพ เป็นเครื่องมือแสดงภูมิปัญญาของมนุษย์ หากยึดเป็นอาชีพก็เป็นอาชีพที่ได้รับการยกย่องมากอย่างหนึ่งในปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือระบายอารมณ์อย่างหนึ่งของมนุษย์

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการเขียนมีความสำคัญมากกับมนุษย์ นอกจากจะใช้การเขียนเพื่อสื่อสารความรู้ ความคิดออกมาเป็นอักษรที่สามารถเผยแพร่ไปได้ไกลแล้ว การเขียนยังสามารถสร้างอาชีพและแสดงถึงภูมิปัญญาของมนุษย์ได้อีกด้วย

จุดมุ่งหมายของการเขียนสื่อความ

สนธิ ตั้งทวี (2538) คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2541) วิณะ บัญจิบ (2541) และดวงใจ ไทยอุบุญ (2549) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการเขียนสื่อความที่มีความสอดคล้องกัน ดังนี้

1. การเขียนเพื่อเล่าเรื่อง คือ การเขียนเพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้เขียนประสบมาด้วยตนเอง เช่น การเขียนเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวชีวิตของตนเองที่เรียกว่าอัตชีวประวัติ การเขียนเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวชีวิตของบุคคลอื่นที่เรียกเล่า ชั่วประวัติ การเขียนข่าว

และการเขียนสารคดีต่าง ๆ เป็นอันดับ วิธีการเขียนเพื่อเล่าเรื่อง ผู้เขียนต้องเล่าเรื่องตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและให้ข้อมูลถูกต้องตามความเป็นจริง

2. การเขียนเพื่ออธิบาย คือ การเขียนเพื่อบอกวิธีทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น การเขียนอธิบายวิธีประดิษฐ์สิ่งของ เครื่องมือต่าง ๆ วิธีใช้ยา หรือการเขียนเพื่อชี้แจง ไขความ ตอบปัญหา ความรู้ หรือความคิดที่เข้าใจยาก เช่น การเขียนอธิบายศัพท์ ข้อธรรมะต่าง ๆ เป็นต้น วิธีเขียนเพื่ออธิบาย ผู้เขียนต้องลำดับเรื่องราวตามขั้นตอน โดยใช้ภาษาให้รัดกุมและชัดเจน ในการเขียนควรแบ่งเป็นย่อหน้าย่อย ๆ หรือเป็นข้อ ๆ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจและจำได้ง่าย

3. การเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็น คือ การเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นของผู้เขียนในเรื่องต่าง ๆ เช่น ในเรื่องการศึกษา การเมือง เศรษฐกิจ สังคม เป็นต้น วิธีเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นจำเป็นต้องแสดงข้อเท็จจริง ชี้แจงเหตุผล ข้อดีข้อเสียอย่างชัดเจน เพื่อให้ความคิดเห็นของผู้เขียนมีน้ำหนักและน่าเชื่อถือ

4. การเขียนเพื่อโฆษณา คือ การเขียนเพื่อโน้มน้าว จูงใจ หรือเชิญชวนให้ผู้อ่านสนใจสิ่งที่เขียนแนะนำ เช่น การเขียนคำโฆษณา คำขวัญ เป็นต้น วิธีเขียนเพื่อโฆษณาควรเขียนให้สั้น ใช้คำคล้องจอง แปลกใหม่ ซึ่งสามารถแสดงลักษณะของสินค้าที่ต้องการเน้นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้อ่านจดจำได้ในเวลาอันรวดเร็ว

5. การเขียนเพื่อสร้างจินตนาการ คือ การเขียนเพื่อถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึก จินตนาการ ให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกและเห็นภาพตามผู้เขียน เช่น การเขียนเรื่องสั้น นวนิยาย บทละคร กวีนิพนธ์ เป็นต้น วิธีเขียนเพื่อสร้างจินตนาการผู้เขียนผู้เขียนต้องเลือกภาษาอย่างประณีตละเอียดลออ ลึกซึ้ง ใช้ภาษาที่ทำให้เกิดภาพพจน์ เป็นต้น

จุดมุ่งหมายของการเขียนนอกจากเพื่อเล่าเรื่อง การอธิบาย แสดงความคิดเห็น โฆษณา และสร้างจินตนาการแล้ว สนิท ตั๋งทวี (2538) วัณณะ บุญจับ (2541) และ ดวงใจ ไทยอุบุญ (2549) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายที่เพิ่มเติมจากข้างต้น ดังนี้

1. การเขียนเพื่อปลุกใจ เช่น เพลง บทความปลุกใจให้รักชาติ เรียงความ สารคดี และบทละคร

2. การเขียนเพื่อล้อเลียนเสียดสี มีลักษณะการตำหนิอย่างนุ่มนวล และมีการแทรกอารมณ์ขันไว้ด้วย เช่น เขียนล้อเลียนเสียดสีด้วยภาพ และมีข้อความประกอบ ล้อเลียนหรือเสียดสีเกี่ยวกับการเมือง

3. การเขียนประกาศ เช่น ประกาศแจ้งความ เชิญชวน

4. การเขียนเพื่อวิเคราะห์ เช่น วิเคราะห์ข่าว วิเคราะห์เหตุการณ์ วิเคราะห์สารคดี วิเคราะห์เหตุการณ์

5. การเขียนเพื่อวิจารณ์ เช่น วิจารณ์หนังสือ วิจารณ์บทความ วิจารณ์สารคดี วิจารณ์ภาพยนตร์ วิจารณ์ข่าว

6. การเขียนเพื่อทำข่าว เช่น การเสนอข่าวประเภทต่าง ๆ การพาดหัวหนังสือพิมพ์

7. การเขียนเฉพาะกิจ เช่น เขียนจดหมาย เขียนการ์ตูน การเขียนโทรเลข

8. การเขียนปลอบใจ คือ การเขียนที่มุ่งให้กำลังใจ เห็นใจผู้ตกอยู่ในห่วงแห่งความทุกข์

จากจุดมุ่งหมายของการเขียนข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการเขียนนั้นเป็นการสื่อสารในสิ่งที่ผู้เขียนต้องการจะสื่อถึงผู้อ่าน

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเขียนสื่อความ

คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2541) กล่าวว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเขียน ได้แก่ เนื้อหา ภาษา และรูปแบบ

1. เนื้อหา คือ เนื้อเรื่องหรือเรื่องราวที่ผู้เขียนต้องการจะให้ผู้อ่านได้รับทราบ อาจจะเป็นเรื่องของบุคคล เหตุการณ์ สถานที่ หรืออาจจะเป็นข้อคิดเห็น จินตนาการ อารมณ์ความรู้สึก ฯลฯ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างประกอบกันก็ได้

2. ภาษา คือ ถ้อยคำ สำนวน โวหารต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งรูปแบบตามหลักภาษา และตามความนิยมของผู้ใช้ภาษา ในการเขียนเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวต่าง ๆ ผู้เขียนควรคำนึงถึงการใช้ภาษาให้เหมาะสมกับเพศ วัย อายุ ระดับการศึกษา ความสนใจของผู้อ่าน รวมทั้งคำนึงถึงกาลเทศะ และรูปแบบในการนำเสนอด้วย

3. รูปแบบ แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

3.1 รูปแบบร้อยแก้ว เช่น เรียงความ บทความ บันทึก จดหมาย รายงาน เป็นต้น การเขียนในร้อยแก้ว ผู้เขียนจะไม่ถูกจำกัดด้วยลักษณะบังคับทางฉันทลักษณ์ แต่ในการนำถ้อยคำมาเรียบเรียงให้เป็นประโยคหรือเป็นข้อความนั้นจะอยู่ในแบบ (Form) ที่กำหนด หรือตามความนิยม

3.2 รูปแบบร้อยกรอง เช่น โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน เป็นต้น การเขียนในรูปแบบร้อยกรองนั้นนอกจากผู้เขียนจะต้องมีศิลปะในการใช้ถ้อยคำแล้วยังจะต้องนำคำเหล่านั้นมาเรียบเรียงให้ถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของฉันทลักษณ์แต่ละชนิดอีกด้วย

สนิท ตั้งทวี (2538) และสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2548) กล่าวถึง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเขียนที่สำคัญไว้สอดคล้องกัน ดังนี้

1. ความชัดเจน การเขียนที่มีความชัดเจนจะช่วยให้การสื่อความหมายระหว่างผู้เขียนและผู้อ่านได้ตรงกัน ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญ ความชัดเจนที่กล่าวถึงนี้ได้แก่ การใช้คำที่เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปไม่ใช่คำศัพท์เฉพาะ ใช้คำที่ผู้อ่านนิมิตภาพได้เข้าใจและชัดเจน เป็นคำที่มีความสมบูรณ์

2. ความเรียบง่าย ได้แก่ การใช้คำธรรมดาที่เข้าใจง่าย แต่มีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้อ่าน การใช้ภาษาที่เรียบง่ายนั้นควรหลีกเลี่ยงการใช้คำฟุ่มเฟือยหรืออ้อมค้อม คำปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ

3. ความกระชับ คือ การใช้คำน้อยคำแต่ความหมายชัดเจนและมีน้ำหนัก

4. ความประทับใจ เกิดจากการที่ผู้เขียนใช้ถ้อยคำเร้าความรู้สึกของผู้อ่าน ถ้อยคำนั้นอาจเกิดจากการเน้นคำ การเรียงลำดับคำในประโยค การใช้คำที่ขัดแย้งกันในประโยค หรืออาจใช้คำที่ทำให้เกิดภาพ เขียนโดยการเน้นด้วยรูปประโยค ฐานน้ำหนัก การซ้ำคำ

5. ความไพเราะ ประกอบด้วย ความราบรื่นซึ่งทำให้งานเขียนมีความไพเราะ ลีลาเป็นความสามารถของผู้เขียนในการเลือกสรรคำมาใช้เขียนประโยค การหลีกคำเพื่อสร้างความไพเราะและอ่านแล้วสนิหุ

6. การสร้างภาพ เป็นเทคนิคการเขียนที่ทำให้ผู้อ่านมองเห็นภาพ การเขียนเพื่อสร้างภาพนั้นจะต้องใช้ถ้อยคำที่ทำให้เกิดความรู้สึกและมีอารมณ์

7. โครงสร้างของประโยค ควรคำนึงถึงการลำดับที่ของวลีและประโยค ความกระชับ และมีความเป็นเอกภาพของประโยค

หลักการเขียนสื่อความ

ดวงใจ ไทยอุบุญ (2549) กล่าวถึงหลักการเขียนไว้ ดังนี้

1. มีความชัดเจน ผู้เขียนจะต้องใช้คำที่มีความหมายชัดเจน ใช้ประโยคไม่คลุมเครือหรือกำกวม ผู้เขียนต้องคำนึงเสมอว่าการที่จะทำให้อ่านเข้าใจเรื่องตรงกับผู้เขียนนั้น ขึ้นอยู่ที่การใช้คำ การใช้ประโยค และการใช้ถ้อยคำสำนวน

2. มีความถูกต้อง ผู้เขียนต้องคำนึงถึงระเบียบของการใช้ภาษา และให้ถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะ

3. มีความกระชับ ผู้เขียนต้องรู้จักเลือกสรรถ้อยคำมาใช้ รู้จักใช้สำนวนโวหาร ภาพพจน์ คำอุปมาอุปไมย สุภาพสันติ คำพังเพย รู้จักการรวมประโยคให้ข้อความชัดเจน และมีน้ำหนัก เพื่อให้ประโยคมีความกระชับ

4. มีความเรียบง่ายในการใช้ภาษา ผู้เขียนต้องรู้จักใช้คำธรรมดาที่เข้าใจง่าย ไม่ใช้คำฟุ่มเฟือย ไม่ใช้คำปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ เพราะสิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้อ่านเกิดความเบื่อหน่าย

5. มีความถูกต้องของเนื้อหา และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล พินิจ พิจารณา ปัญหาด้วยความละเอียด ถี่ถ้วน ลึกซึ้ง มุ่งที่จะให้เกิดความรู้และทัศนคติที่ดี อันเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน

6. มีความประทับใจ ในการใช้ถ้อยคำสำนวนที่มีความหมายลึกซึ้งกินใจ ทำให้อ่านเกิดความประทับใจ ซึ่งเป็นผลอันเกิดจากการใช้คำที่ไพเราะ การเรียงลำดับคำในประโยค การใช้คำที่ทำให้เกิดภาพพจน์ เกิดอารมณ์ความรู้สึกที่ประทับใจ และชวนให้ติดตามอ่าน

7. มีความไพเราะในการใช้ภาษา ผู้เขียนควรใช้ภาษาสุภาพ มีความประณีตในการใช้ภาษา ตลอดจนมีความประณีตในการเสนอเนื้อหา อ่านแล้วไม่สะดุดหรือขัดหู

ประเภทของงานเขียน

สนิท ตั้งทวี (2538) แบ่งประเภทของงานเขียนออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การเขียนที่เป็นแบบแผน ได้แก่ การเขียนเรียงความ บทความ รายงานทางวิชาการ บันทึกเสนอผู้บังคับบัญชา รายงานการประชุม และจดหมาย
2. การเขียนที่ไม่เป็นแบบแผน ได้แก่ การเขียนแนะนำหนังสือ วิจารณ์วรรณกรรม บทสนทนา เรื่องสั้น บทความพูด สารคดี ร้อยกรองร่วมสมัย และกลอนเปล่า

วิวัฒน์ บุญจับ (2541) แบ่งประเภทของงานเขียนออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. บันทึกคดี เป็นเรื่องแต่งจากจินตนาการ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้อ่านสนุกเป็นสำคัญ ส่วนสาระหรือสารที่ผู้เขียนส่งไปให้นั่นเป็นรอง ผู้อ่านจะอ่านได้สนุกหรือไม่เพียงใดนั้นมีหลายระดับ อาจจะมีความสุขในอารมณ์ สนุกในรสแห่งการใช้ถ้อยคำ สนุกกับบทบาทหรือพฤติกรรมของตัวละคร
2. สารคดี ได้แก่ การเขียนเรื่องที่มีจุดมุ่งหมายที่จะให้ความรู้ ความจริง มุ่งสาระ เช่น ความเรียง บทความ ข่าว ซึ่งมีทั้งส่วนที่เป็นเรื่องทางวิชาการ กึ่งวิชาการ และสารบันเทิงคดี การเขียนสารคดีมุ่งให้ข้อเท็จจริงมากที่สุด ลักษณะการเขียนจะเป็นการเขียนเป็นแบบแผน ส่วนการเขียนบทความนั้นสามารถแสดงความคิดเห็นส่วนตัวลงไปด้วยได้ เพราะเป็นการเขียนแบบกึ่งแบบแผน

อัจริมา เกิดผลและคณะ (2546) ได้แบ่งประเภทงานเขียนออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. งานเขียนร้อยกรอง เป็นงานเขียนที่มีรูปแบบบังคับ ได้แก่ จำนวนคำ สัมผัส คำเอก คำโท คำครุ คำลหุ เป็นต้น ชนิดของงานเขียนร้อยกรอง ได้แก่ โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน ร่าย ลิลิต เป็นต้น
2. งานเขียนร้อยแก้ว เป็นงานเขียนที่ไม่มีการบังคับจำนวนคำ หรือสัมผัส แต่เป็นการเลือกสรรถ้อยคำมาผูกเป็นประโยค เป็นข้อความ เป็นเรื่องราวอย่างสละสลวย ชนิดของงานเขียนร้อยแก้ว ได้แก่ เรียงความ บทความ สารคดี นวนิยาย เรื่องสั้น เรื่องแปล จดหมาย รายงาน บทความ เป็นต้น

สรุปได้ว่าประเภทของงานเขียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ งานเขียนที่มีแบบแผน และงานเขียนที่ไม่มีแบบแผน ซึ่งงานเขียนที่มีแบบแผนเป็นงานเขียนที่มีรูปแบบชัดเจน แน่นอนตายตัว มีลักษณะบังคับ เขียนตามต้นแบบ แต่งงานเขียนที่ไม่มีแบบแผนเป็นงานเขียนที่ไม่มีต้นแบบที่แน่นอนตายตัว

องค์ประกอบในการวัดและประเมินความสามารถทักษะการเขียนสื่อความ

การวัดประเมินผลความสามารถในการเขียนจำเป็นต้องมีองค์ประกอบในการสร้างเครื่องมือวัดประเมิน ซึ่งมีกล่าวถึงองค์ประกอบในการวัดประเมินความสามารถในการเขียน ดังนี้

Lado (1964) ได้กล่าวถึงการใช้ข้อสอบในการเขียนว่า อาจใช้ได้ทั้งแบบทดสอบเขียนเรียงความ เพื่อวัดความสามารถในการใช้ท่วงทำนองเขียนเนื้อเรื่อง และการจัดลำดับความ หรือให้ดูตารางหรือรูปภาพ เพื่อช่วยเป็นข้อมูลด้านการเขียน และแบบทดสอบชนิดเลือกตอบวัดความสามารถในการเรียบเรียงลำดับเนื้อหา การใช้เครื่องหมายวรรคตอน ตัวสะกด โครงสร้าง ไวยากรณ์ และคำศัพท์ เป็นต้น

Jacobs (1981) ได้ให้แนวการตรวจการประเมินการเขียน โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านเนื้อหา พิจารณาจากรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เขียน หมายถึง มีความเข้าใจในในเรื่องที่เขียนสามารถเขียนได้ตรงประเด็นและเนื้อหาถูกต้อง ตลอดจนมีความสัมพันธ์กัน

1.2 เขียนได้ใจความ หมายถึง สามารถเขียนขยายความ ใจความสำคัญมีรายละเอียดของเนื้อหาชัดเจน โดยใช้วิธีการอธิบาย การเปรียบเทียบ การให้คำนิยาม การยกตัวอย่างอย่างกว้างขวางและครบถ้วน มีการให้เหตุผลประกอบ และการเสนอข้อเท็จจริง การยกตัวอย่างประกอบ

1.3 เขียนขยายความต่อเนื่อง หมายถึง สามารถเขียนขยายหัวข้อเรื่องออกไปอย่างกว้างขวางและครบถ้วน มีการให้เหตุผลประกอบและเสนอข้อเท็จจริง การให้ตัวอย่างประกอบ

1.4 เนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เขียน หมายถึง ข้อมูลที่นำมาเขียนถูกต้องชัดเจน ตรงกับชื่อเรื่อง ปราศจากข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับชื่อเรื่อง

2. องค์ประกอบด้านการเรียบเรียงความคิด มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 เขียนได้สละสลวย หมายถึง การแสดงความคิดลื่นไหลจากความคิดหนึ่งไปยังความคิดหนึ่ง มีกล่าวนำ และกล่าวสรุป เลือกใช้ถ้อยคำ วลี ประโยคที่สามารถขยายใจความของเรื่อง และสามารถเชื่อมโยงความคิดจากย่อหน้าหนึ่งไปยังอีกย่อหน้าหนึ่ง

2.2 แสดงความคิดชัดเจนมีเหตุผลประกอบ หมายถึง แสดงความคิดตรงกับหัวข้อเรื่องและสัมพันธ์กันตลอดทั้งเรื่อง ประโยคใจความสำคัญของแต่ละย่อหน้าสนับสนุนอยู่ในขอบเขตของหัวข้อเรื่อง

2.3 ความกระชับรัดกุม หมายถึง การแสดงความคิดตรงจุด กระชับตลอดเรื่อง ไม่ออกนอกประเด็น

2.4 เรียบเรียงความคิด หมายถึง สามารถแสดงความสัมพันธ์กับข้อคิดอย่างชัดเจน ทั้งความคิดในย่อหน้าและความคิดที่เชื่อมต่อระหว่างย่อหน้า

2.5 ลำดับความสมเหตุสมผล หมายถึง สามารถลำดับเหตุผลได้อย่างถูกต้อง มีพัฒนาการทางการใช้เหตุผล

2.6 ความต่อเนื่อง หมายถึง แต่ละย่อหน้า แสดงถึงจุดประสงค์เดียวและต่อเนื่องกันตลอดเรื่อง

3. องค์ประกอบด้านการใช้ถ้อยคำ พิจารณาจากรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การเลือกใช้ถ้อยคำถูกต้อง หมายถึง มีการใช้ถ้อยคำ สำนวนอย่างถูกต้อง ตรงกับความคิดที่ต้องการแสดงออก สามารถเลือกสรรถ้อยคำเพื่อนำมาใช้ได้อย่างถูกต้องกับตำแหน่งหน้าที่ของคำ ใช้ถ้อยคำถูกต้องเหมาะสมกับบริบท เลือกใช้คำเหมือนคำตรงข้ามได้ถูกต้องกับความหมาย ใช้คำได้หลายระดับความหมายในการแสดงความคิดเห็น

3.2 สื่อความหมายชัดเจน หมายถึง ใช้ถ้อยคำเหมาะสมกับเรื่อง เหมาะสมกับระดับผู้อ่าน และตรงกับจุดมุ่งหมายของเรื่อง ใช้คำเข้าใจง่ายและเป็นที่คุ้นเคย และสามารถเลือกใช้ถ้อยคำที่ก่อให้เกิดความประทับใจ

4. องค์ประกอบด้านการใช้ไวยากรณ์ พิจารณาจากรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 การใช้รูปประโยคในการเขียน หมายถึง ใช้คำขยายให้ถูกต้อง ใช้วลีและประโยคขยายเหมาะสมกับหน้าที่และวางไว้ในตำแหน่งที่ถูกต้อง มุขยประโยคและอนุประโยคสามารถเชื่อมกันโดยใช้สันธานได้ถูกต้อง ใช้สรรพนามได้ถูกต้อง

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างคำในประโยค หมายถึง ความสามารถในการใช้คำต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง มีความสัมพันธ์กันระหว่างการใช้ประธานกับกริยา คำนามกับคำลักษณะนาม คำกริยากับคำวิเศษณ์

5. องค์ประกอบด้านกลไกการเขียน พิจารณารายละเอียด ดังนี้

5.1 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์การเขียน หมายถึง สามารถสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักการเขียน มีการแสดงความคิดที่ต่อเนื่องจากย่อหน้าหนึ่งไปอีกย่อหน้าหนึ่ง

5.2 ลายมือ หมายถึง ลายมืออ่านง่าย ไม่เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสาร

Perkins และ Konneker (1982) เสนอแนะว่าการใช้แบบทดสอบเขียนตอบ ให้ผู้สอบเขียนความเรียงจะวัดความสามารถของนักเรียนในเรื่องต่อไปนี้ 1) ความสอดคล้อง (Relevance) หมายถึง ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องที่เขียน 2) ความสละสลวย (Fluency) หมายถึง การเรียบเรียงเนื้อหาต่อเนื่อง มีเหตุผลน่าอ่าน 3) คำศัพท์ (Vocabulary) หมายถึง มีการใช้คำและสำนวนที่เหมาะสม 4) ไวยากรณ์ (Grammar) หมายถึง ความถูกต้องทางโครงสร้างของภาษา และ 5) กลไกของภาษา (Mechanics) หมายถึง มีความรู้ในเรื่องกฎเกณฑ์การเขียน เช่น ตัวสะกด ย่อหน้า

สมบุรณ์ ชิตพงศ์ (2531) เสนอแนะการวัดความสามารถในการเขียนด้วยข้อความแบบเลือกตอบ ซึ่งดัดแปลงตามแนวทางของ ETS (Educational Testing Service) โดยวัดทักษะการเขียน 3 ด้าน คือ 1) ด้านความสามารถในการแสดงความคิด เป็นแบบทดสอบให้พิจารณาสิ่งบกพร่องในการเขียน ปรับปรุงข้อความ หรือสำนวนโวหาร 2) ด้านการรวบรวม และจัดระเบียบความคิดอย่างมีเหตุผล จะทดสอบความสามารถในการเรียงลำดับประโยคต่าง ๆ ซึ่งวางสลับ

ตำแหน่งกัน และ 3) ด้านความสามารถในการใช้ถ้อยคำสำนวนให้เหมาะสมกับเนื้อความ การวัดประเภทนี้มุ่งวัดความสามารถในการวินิจฉัยคุณภาพของการใช้ภาษาในข้อความต่าง ๆ แม้วิธีดังกล่าวจะทำให้การตรวจเป็นปรนัยขึ้น แต่วิธีการวัดความสามารถในการเขียนโดยตรงก็คือให้ผู้เรียนเขียนเรียงความมาให้อ่าน

จันทิมา พรหมโชติ และสุนันท์ ศลโกสุม (2535) กล่าวถึงการวัดและประเมินประเมินทักษะการเขียนว่า วิธีที่ดีที่สุดและตรงที่สุด คือ การใช้แบบทดสอบชนิดเขียนตอบ ให้นักเรียนลงมือเขียนจริง ๆ ข้อสอบที่ใช้ประกอบคำถามจำมีจำนวนข้อไม่มากนัก ผู้ตอบจะต้องคิดหาคำตอบเอง โดยรวบรวมความรู้ ความคิด และแสดงออกเป็นภาษาเขียนอย่างถูกต้อง

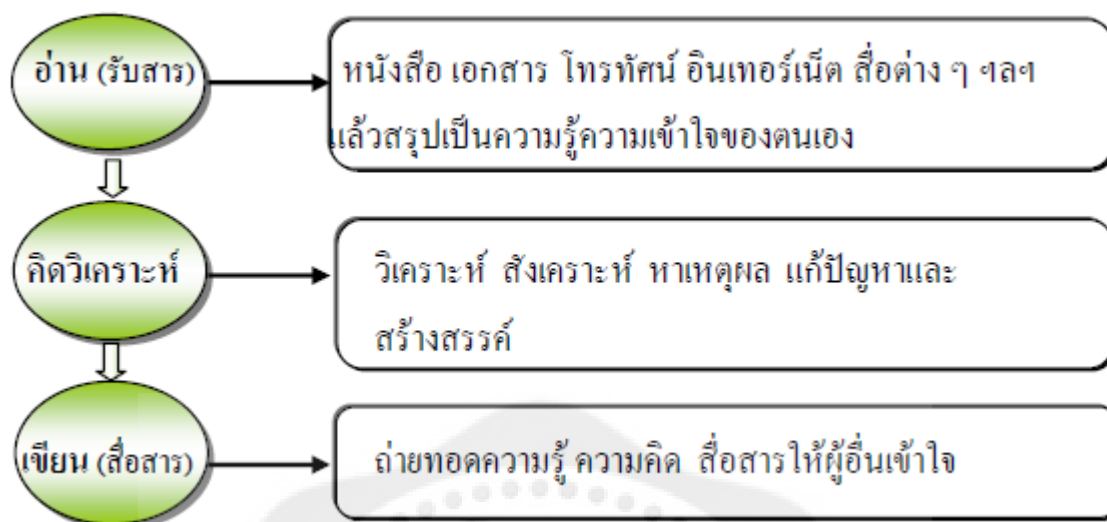
อัจฉรา วงศ์โสธร (2538) กล่าวถึงเกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการประเมินการเขียนว่าประกอบด้วย

1. ความถูกต้องด้านการใช้ภาษา ได้แก่ ศัพท์ โครงสร้าง
2. ความเหมาะสมด้านการใช้ภาษา ได้แก่ ศัพท์และสำนวนสื่อหน้าที่ตามวัตถุประสงค์และประเภทของการเขียน ความชัดเจน กระชับได้ใจความ ไม่อ้อมค้อม เยิ่นเย้อ
3. ความมีจุดเน้นของความคิดและการนำเสนอที่ชัดเจน
4. ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดและความสมดุลของการนำเสนอ
5. การใช้เทคนิคการนำเสนอข้อมูลที่เป็นนามธรรม และที่เป็นรูปธรรมที่เหมาะสม เช่น การเล่า การบรรยาย การยกตัวอย่างเปรียบเทียบ การจัดประเภท การให้คำนิยาม การใช้ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น
6. การนำเสนอเรื่องได้อย่างน่าสนใจ
7. การดำเนินเรื่องอย่างสัมพันธ์กัน มีการสนับสนุนความคิด การนำเสนอหลักฐานด้วยรายละเอียดที่จำเป็น
8. การสรุปหรือขมวดท้ายเรื่องให้เป็นประเด็น หรือการตีความพาดพิงให้เป็นประเด็นที่สรุปมีความหมายและความเกี่ยวข้องกับแนวคิดหรือแนวปฏิบัติที่สำคัญ

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านหนังสือ เอกสาร และสื่อต่าง ๆ เพื่อหาความรู้ เพิ่มพูนประสบการณ์ เพื่อความสุนทรีย์และประยุกต์ใช้แล้วนำเนื้อหาสาระที่อ่าน มาคิดวิเคราะห์ นำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์สร้างสรรค์ การแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ และถ่ายทอดความคิดนั้นด้วยการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุผลและลำดับขั้นตอนในการนำเสนอสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามระดับความสามารถในแต่ละระดับชั้น การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สถานศึกษาต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและสรุปผลเป็นรายปี/รายภาค เพื่อวินิจฉัยและใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา

ผู้เรียนและประเมินการเลื่อนชั้นเรียนตลอดจนการจบการศึกษาระดับต่าง ๆ การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง ดังนี้



ภาพประกอบ 2 แสดงการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2552: 16)

เพื่อให้เกิดความชัดเจนต่อผู้ปฏิบัติในการประเมินความสามารถด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน จึงได้กำหนดความหมาย และขอบเขตการประเมินเป็นระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้เป็นกรอบในการประเมินเพื่อตัดสินการเลื่อนชั้นและการจบการศึกษาแต่ละระดับ

ความหมายการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านจากหนังสือ เอกสาร และสื่อต่าง ๆ เพื่อหาความรู้ เพิ่มพูนประสบการณ์ เพื่อความสุนทรีย์ และประยุกต์ใช้แล้วนำมาคิดวิเคราะห์เนื้อหาสาระที่อ่าน นำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์ สร้างสรรค์ การแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ และถ่ายทอดความคิดนั้นด้วยการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุผลและลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ สามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามระดับความสามารถในแต่ละระดับชั้น

ขอบเขตการประเมินและตัวชี้วัดที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

ขอบเขตการประเมิน

การอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์ และหรือสื่อประเภทต่าง ๆ ที่ให้ความเพลิดเพลิน ความรู้ ประสบการณ์และมีประเด็นให้คิดและเขียนบรรยายถ่ายทอดประเด็นที่คิดด้วยภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม เช่น อ่านนิยาย เรื่องสั้น นิทาน นิยายปรัมปรา

ตัวชี้วัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

1. สามารถอ่านและหาประสบการณ์จากสื่อที่หลากหลาย

2. สามารถจับประเด็นสำคัญ ข้อเท็จจริง ความคิดเห็นเรื่องที่อ่าน
3. สามารถเปรียบเทียบแง่มุมต่าง ๆ เช่น ข้อดี ข้อเสีย ประโยชน์ โทษ ความเหมาะสม ไม่เหมาะสม

4. สามารถแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่าน โดยมีเหตุผลประกอบ
5. สามารถถ่ายทอดความคิดเห็นความรู้สึกจากเรื่องที่อ่านโดยการเขียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ขอบเขตการประเมิน

การอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์ และหรือสื่อประเภทต่าง ๆ ที่ให้ข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ ประสบการณ์ที่เอื้อให้ผู้อ่านนำไปคิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจ แก้ปัญหา และถ่ายทอด โดยการเขียนเป็นความเรียงเชิงสร้างสรรค์ด้วยถ้อยคำภาษาที่ถูกต้องชัดเจน เช่น อ่านหนังสือพิมพ์ วารสาร หนังสือเรียน บทความ สุนทรพจน์ คำแนะนำ คำเตือน

ตัวชี้วัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

1. สามารถอ่านเพื่อหาข้อมูลสารสนเทศเสริมประสบการณ์จากสื่อประเภทต่าง ๆ
2. สามารถจับประเด็นสำคัญ เปรียบเทียบ เชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลจากเรื่องที่อ่าน
3. สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเรื่องราว เหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน
4. สามารถแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่าน โดยมีเหตุผลสนับสนุน
5. สามารถถ่ายทอดความเข้าใจ ความคิดเห็น คุณค่าจากเรื่องที่อ่านโดยการเขียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ขอบเขตการประเมิน

การอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ข้อมูลสารสนเทศ ข้อคิด ความรู้เกี่ยวกับ สังคมและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้อ่านนำไปคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ สรุปแนวคิดคุณค่าที่ได้ นำไป ประยุกต์ใช้ด้วยวิจารณญาณ และถ่ายทอดเป็นข้อเขียนเชิงสร้างสรรค์หรือรายงานด้วยภาษาที่ ถูกต้องเหมาะสม เช่น อ่านหนังสือพิมพ์ วารสาร หนังสือเรียน บทความ สุนทรพจน์ คำแนะนำ คำ เตือน แผนภูมิ ตาราง แผนที่

ตัวชี้วัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

1. สามารถคัดสรรสื่อ ที่ต้องการอ่านเพื่อหาข้อมูลสารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์ สามารถ สร้างความเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้จากการอ่าน
2. สามารถจับประเด็นสำคัญและประเด็นสนับสนุน ได้แย้ง
3. สามารถวิเคราะห์ วิเคราะห์ ความสมเหตุสมผล ความน่าเชื่อถือ ลำดับความและความ เป็นไปได้ของเรื่องที่อ่าน
4. สามารถสรุปคุณค่า แนวคิด แง่คิดที่ได้จากการอ่าน
5. สามารถสรุป อภิปราย ขยายความแสดงความคิดเห็นโต้แย้ง สนับสนุน โหม่งน้ำ โดย การเขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ผังความคิด เป็นต้น

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

ขอบเขตการประเมิน

การอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ ประสบการณ์ แนวคิดทฤษฎี รวมทั้งความงดงามทางภาษาที่เอื้อให้ผู้อ่านวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งหรือสนับสนุน ทำนาย คาดการณ์ ตลอดจนประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจ แก้ปัญหา และถ่ายทอดเป็นข้อเขียน เชิงสร้างสรรค์ รายงาน บทความทางวิชาการอย่างถูกต้องตามหลักวิชา เช่น อ่านบทความวิชาการ วรรณกรรมประเภทต่าง ๆ

ตัวชี้วัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

1. สามารถอ่านเพื่อการศึกษา ค้นคว้า เพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์และการประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

2. สามารถจับประเด็นสำคัญลำดับเหตุการณ์จากการอ่านสื่อที่มีความซับซ้อน

3. สามารถวิเคราะห์สิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารกับผู้อ่าน และสามารถวิพากษ์ ให้ ข้อเสนอแนะในแง่มุมต่าง ๆ

4. สามารถประเมินความน่าเชื่อถือ คุณค่า แนวคิดที่ได้จากสิ่งที่อ่านอย่างหลากหลาย

5. สามารถเขียนแสดงความคิดเห็นโต้แย้ง สรุป โดยมีข้อมูลอธิบายสนับสนุนอย่าง เพียงพอและสมเหตุสมผล

หลักการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

1. ประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนและประเมินเพื่อการตัดสินใจเลื่อนชั้นและจบ การศึกษาระดับต่าง ๆ

2. ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสดำเนินการซึ่งความสามารถ ดังกล่าวอย่างเต็มตามศักยภาพและความเชื่อมั่นจากการประเมินที่ได้

3. การกำหนดภาระงานให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติควรสอดคล้องกับขอบเขตและประเด็นการ ประเมินที่กำหนด

4. ใช้รูปแบบ วิธีการประเมินและเกณฑ์การประเมินที่ได้จากการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

5. การสรุปผลการประเมินเพื่อรายงาน เน้นการรายงานคุณภาพของความสามารถในการ อ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็น 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน

แนวดำเนินการพัฒนาและประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

สถานศึกษาควรดำเนินการพัฒนาและประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และ เขียน เป็นกระบวนการอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบการดำเนินงานได้ การพัฒนาและประเมิน ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สถานศึกษาอาจดำเนินการตามกระบวนการ ต่อไปนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการการพัฒนาและประเมินความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียนของสถานศึกษา ซึ่งอาจประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้แทนคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้แทนครูผู้สอน ผู้แทนผู้ปกครองนักเรียน และผู้แทนนักเรียน เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนา ประเมินปรับปรุงแก้ไข และตัดสินผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียนรายปี (ระดับประถมศึกษา) รายภาค (ระดับมัธยมศึกษา) และจบการศึกษาแต่ละระดับ

2. ศึกษา นิยามหรือความหมายของความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียน กำหนดขอบเขต และตัวชี้วัดที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียนให้สอดคล้องกับบริบท และจุดเน้นของสถานศึกษาในแต่ละระดับการศึกษา

3. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันศึกษา หลักการประเมิน และพิจารณากำหนดรูปแบบ วิธีการพัฒนาและประเมินความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียนของสถานศึกษา

4. กำหนดแนวทางการพัฒนาและประเมินความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียน ให้สอดคล้องกับขอบเขตและตัวชี้วัดที่กำหนดในข้อ 2 และกำหนดระดับคุณภาพ หรือเกณฑ์ในการประเมินเป็น 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน เพื่อใช้ในการตัดสินผลรายปี (ระดับประถมศึกษา) รายภาค (ระดับมัธยมศึกษา) และจบการศึกษาแต่ละระดับ

5. ดำเนินการพัฒนา ประเมินและปรับปรุงแก้ไขความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียน ตามรูปแบบและวิธีการที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง

6. สรุปและตัดสินผลการประเมิน บันทึกและรายงานผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียน ต่อผู้เกี่ยวข้อง

รูปแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียน

การประเมินการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียน เป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งที่ผู้เรียนทุกคนจะต้องได้รับการประเมินให้ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด จึงจะได้รับการตัดสินให้ผ่าน การเลื่อนชั้นและผ่านการศึกษาระดับการศึกษา ซึ่งถือเป็นมาตรการสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนา และยกระดับคุณภาพการศึกษาที่จะช่วยผู้เรียนทุกคนให้ได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์และเขียน โดยสถานศึกษาอาจเลือกรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบในการประเมินไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของโรงเรียน ดังนี้

รูปแบบที่ 1 การบูรณาการตัวชี้วัดของการประเมินการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียน ร่วมกับการประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

สำรวจตรวจสอบว่าตัวชี้วัดในการประเมินความสามารถการอ่าน คิตวิเคราะห์และเขียนมีอยู่ในหน่วยการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาใดบ้าง หากยังไม่มีหรือมีเล็กน้อย ให้นำ เข้าไปบูรณาการในหน่วยการเรียนรู้หรือแผนการเรียนรู้ของรายวิชานั้น เมื่อนำหน่วยการเรียนรู้ไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เป็นผลงานในรายวิชานั้น นับเป็นผลการประเมินความสามารถการอ่าน คิตวิเคราะห์และเขียนด้วย หากมีการวางแผนกำหนดหน่วยการ

เรียนรู้ของแต่ละรายวิชาในแต่ละปี (ระดับประถมศึกษา) แต่ละภาคเรียน(ระดับมัธยมศึกษา) ให้มีการกระจายตัวชี้วัดลงทุกรายวิชา ในสัดส่วนที่เพียงพอและมีผลงานปรากฏชัดเจน เป็นตัวแทนความสามารถในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ได้ตามเกณฑ์การประเมินที่สถานศึกษากำหนด แล้วนำผลการประเมินทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ไปสรุปในภาพรวมเป็นผลการประเมินความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน รายปี/รายภาค โดยอาศัยค่าสถิติที่เหมาะสม เช่น ฐานนิยม (Mode) หรือ ค่าเฉลี่ย (Mean) รูปแบบนี้มีความเหมาะสมกับโรงเรียนที่มีความพร้อมปานกลาง มีครูที่ครบชั้นเรียนและมีครูพิเศษบ้าง

รูปแบบที่ 2 การใช้เครื่องมือหรือแบบทดสอบประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน
สถานศึกษาสามารถที่จะสร้างและพัฒนาแบบทดสอบตามตัวชี้วัดการประเมินความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ได้โดยใช้กระบวนการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบแบบทดสอบที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องมั่นใจในความเที่ยงตรง (Validity) ความยุติธรรม (Fair) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบนั้นๆ ที่จะนำมาประเมินกับผู้เรียนทุกคน หรือติดต่อขอใช้บริการแบบทดสอบมาตรฐานจากหน่วยงานที่ให้บริการแบบทดสอบมาตรฐานเพื่อประเมินความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เช่น สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รูปแบบนี้เหมาะสำหรับโรงเรียนที่มีความพร้อมมาก มีขนาดใหญ่หรือขนาดใหญ่พิเศษ

รูปแบบที่ 3 การกำหนดโครงการ/กิจกรรมส่งเสริมความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ให้ผู้เรียนปฏิบัติโดยเฉพาะ

ศึกษาตัวชี้วัด ขอบเขต เกณฑ์และแนวการให้คะแนน (Rubric) ของการประเมินความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน แล้วจัดทำ โครงการ/กิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลหรือการมอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าแล้วเขียนเป็นรายงาน เกี่ยวกับการอ่าน การคิดวิเคราะห์และการเขียนหรือรวบรวมและนำเสนอในรูปของแฟ้มสะสมงาน เพื่อประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านหนังสือ เอกสาร และสื่อต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว แล้วนำมาคิดสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจ สามารถคิดวิเคราะห์เนื้อหาสาระของเรื่องที่อ่าน นำไปสู่การสังเคราะห์สร้างสรรค์และแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และถ่ายทอดความคิดเห็นเหล่านั้นด้วยการเขียนสื่อความที่สะท้อนถึงสติปัญญา ความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ปัญหาและสร้างสรรค์จินตนาการอย่างเหมาะสมและมีคุณค่า เช่น โครงการรักอ่าน รักการเขียน เป็นต้น รูปแบบนี้เหมาะสำหรับโรงเรียนที่มีความพร้อมมาก มีขนาดใหญ่หรือขนาดใหญ่พิเศษ

รูปแบบที่ 4 การบูรณาการตัวชี้วัดการประเมินความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ร่วมกับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ศึกษาตัวชี้วัด ขอบเขต เกณฑ์และแนวการให้คะแนน (Rubric) ของการประเมินความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน แล้วบูรณาการเข้ากับแผนการจัดกิจกรรมพัฒนา

ผู้เรียน นำแผนการจัดกิจกรรมไปสู่การปฏิบัติ และประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมตามภาระงานที่ได้เรียนรู้ ผลงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนตามกิจกรรม นับเป็นผลการประเมินที่นำข้อมูลมาตัดสินผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนได้ โดยนำไปเทียบกับเกณฑ์และแนวทางการให้คะแนน (Rubric) ตามที่สถานศึกษากำหนด รูปแบบนี้มีความเหมาะสมกับโรงเรียนที่มีความพร้อมปานกลาง มีครูที่ครบชั้นเรียนและมีครูพิเศษบ้าง ครูคนหนึ่งอาจรับผิดชอบทั้งเป็นงานสอนและงานพิเศษ

ทั้งนี้ก่อนที่จะทำการประเมินผลสิ่งใดผู้ที่ประเมินควรทำความเข้าใจสิ่งที่จะประเมินให้ชัดเจนครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

1. สิ่งที่จะทำการประเมิน

ผู้ประเมินต้องศึกษาความหมาย ขอบเขตและตัวชี้วัดของความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ให้เข้าใจว่าเราต้องการให้ผู้เรียนคิดในสิ่งที่อ่าน อ่านโดยใช้กระบวนการคิดที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ควรคำนึงถึงการประเมินผลให้เป็นการประเมินลักษณะองค์รวมโดยประเมินผลงานที่เป็นงานการเขียนตามเกณฑ์ที่ครอบคลุมความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการเขียน ที่อธิบายระดับคุณภาพที่ยอมรับได้ไว้ก่อน และควรแจ้งให้พ่อแม่ ผู้ปกครองและคณะกรรมการสถานศึกษาได้ทราบล่วงหน้าก่อนจัดการเรียนการสอน

2. เป้าหมายของการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

ก่อนจะเลือกวิธีการหรือเครื่องมือประเมินผลที่เหมาะสม การกำหนดเป้าหมายของการประเมินความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เป็นสิ่งที่ต้องตัดสินใจ เป็นอันดับแรก มีเป้าหมายเพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินใจเลื่อนชั้น การตัดสินใจจบการศึกษาภาคบังคับและการจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากผลการประเมินไปใช้วางแผนปรับปรุงพัฒนาความสามารถผู้เรียนไปสู่เกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3. ขอบเขตและตัวชี้วัดที่จะทำการประเมิน

การเตรียมการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนเกี่ยวกับความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ครูควรพิจารณาถึงความสามารถของผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษาจะสามารถทำได้ ผลงานจากการเขียนสื่อสารความรู้ ความคิด ความรู้สึก เจตคติ แล้วผลงานเขียนยังเป็นเอกสารหลักฐานที่แสดงออกถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์อีกด้วย และถ้าหากผลงานเขียนขึ้นเดียวที่มาจากการคิด คิดในสิ่งที่อ่าน จึงเป็นผลงานที่เป็นหลักฐานที่ใช้ประเมินได้ทั้งการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ดังนั้น ครูต้องศึกษาขอบเขตและตัวชี้วัดการประเมินก่อนเลือกวิธีการที่จะใช้ในการประเมินการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนได้อย่างเหมาะสม

4. การรายงานผลของการประเมิน

การรายงานผลการประเมินเป็นสิ่งสำคัญ ครูจะต้องดำเนินการอย่างรวดเร็วและเชื่อถือได้ มีความถูกต้องครบถ้วน การรายงานผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ขึ้นอยู่กับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การวางแผนร่วมกันของผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการประเมินการ

อ่าน คิตวิเคราะห์และเขียน จะจัดให้มีการรายงานก็ครั้ง ทั้งนี้ควรจัดให้มีการรายงานผลการประเมินระหว่างพัฒนาการและผลการประเมินสรุป แบบรายงานผลการประเมินควรออกแบบอย่างง่ายต่อการสื่อความหมายและทำให้เห็นร่องรอยของพัฒนาการ ไม่ควรเปรียบเทียบกับผู้เรียนคนอื่น และเป็นการรายงานที่รวดเร็ว ให้ความยุติธรรมแก่ผู้เรียน เทียบตรงและเชื่อถือได้

5. วิธีการประเมินการอ่าน คิตวิเคราะห์และเขียน

สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินความสามารถการอ่าน คิตวิเคราะห์และเขียน ตามแนวทางการพัฒนาการอ่าน คิตวิเคราะห์และเขียน แล้วร่วมกันกำหนดรูปแบบการประเมินที่เหมาะสมกับสภาพความพร้อมและบริบทของโรงเรียนที่สามารถดำเนินการประเมินความสามารถการอ่าน คิตวิเคราะห์และเขียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนมากสถานศึกษามักจะบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้หรือใช้หลายๆ รูปแบบ เช่น การมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ จัดทำเป็นโครงการ/กิจกรรมการบูรณาการเข้ากับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการใช้แบบทดสอบมาตรฐานทดสอบผู้เรียนทุกคนทั้งนี้ควรเลือกให้เหมาะสมกับสถานศึกษา และไม่ควรเพิ่มภาระงานและเวลาของครูมากนัก

6. สถานที่และเวลาที่จะประเมินความสามารถการอ่าน คิตวิเคราะห์และเขียน

การประเมินการอ่าน คิตวิเคราะห์และเขียน ควรประเมินระหว่างในห้องเรียนตามปกติ เป็นดีที่สุด หรือใช้เวลานอกห้องเรียนจากการมอบหมายให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มที่สะท้อนความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์และเขียน เป็นพิเศษ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินเป็นครั้งๆ แล้วนำผลมาสรุปรวม โดยควรแบ่งระยะเวลาสรุปเป็นช่วงๆ ทั้งนี้คณะกรรมการประเมินควรร่วมกันพิจารณาเพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่ตัวชี้วัดความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์และเขียน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียน

การประเมินความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียนของผู้เรียนเพื่อเลื่อนชั้น และจบการศึกษาแต่ละระดับการศึกษา ตามเกณฑ์ที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และสถานศึกษากำหนด การตัดสินผลการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นใช้ผลการประเมินปลายปี ส่วนการตัดสินการจบระดับการศึกษา ใช้ผลการประเมินปลายปีสุดท้ายของระดับการศึกษา

การประเมินความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์และเขียนกำหนดเกณฑ์การตัดสินคุณภาพการอ่าน คิตวิเคราะห์และเขียนเป็น 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน

ดีเยี่ยม หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียน ที่มีคุณภาพดีเลิศอยู่เสมอ

ดี หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์ และเขียนที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ

ผ่าน หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนที่มีข้อบกพร่องบางประการ

ไม่ผ่าน หมายถึง ไม่มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนหรือถ้ามีผลงาน ผลงานนั้นยังมีข้อบกพร่องที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขหลายประการ นำผลการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนส่งนายทะเบียนวัดผลเพื่อประกาศให้นักเรียนและรายงานผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ

แนวทางการแก้ไขผู้เรียนกรณีไม่ผ่านเกณฑ์

ในกรณีที่ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน อยู่ในระดับไม่ผ่านครูผู้สอน และคณะกรรมการประเมินควรเร่งดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าในตัวชีวิตที่มีจุดบกพร่องสมควรได้รับการแก้ไขในระยะเวลาพอสมควรที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้และสร้างผลงานที่สะท้อนความสามารถในตัวชีวิตที่ต้องปรับปรุงแก้ไขได้อย่างแท้จริง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น มอบหมายงานให้ผู้เรียนได้อ่าน ได้คิดวิเคราะห์จากเรื่องที่อ่าน และสามารถสื่อสารสาระสำคัญจากเรื่องที่อ่านโดยการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ แล้วนำผลงานไปเทียบกับแนวการให้คะแนนและเกณฑ์การตัดสินที่สถานศึกษากำหนดตั้งแต่ระดับ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเครื่องมือและวิธีการประเมิน

เพื่อให้ได้ผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน ที่สะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ผู้ประเมินควรให้ความสำคัญกับเครื่องมือและวิธีการประเมินในประเด็นต่อไปนี้

ลักษณะภาระงานที่กำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติ

- สื่อที่ให้ผู้เรียนต้องอ่านมีความสอดคล้องกับขอบเขตการประเมินในแต่ละระดับ
- การกำหนดเงื่อนไขการปฏิบัติให้เป็นไปตามประเด็นการตรวจสอบ
- ประเด็นคำถาม กระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจ ความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน และเขียนถ่ายทอดความรู้ความคิดของตนเอง

ลักษณะเครื่องมือ/วิธีการประเมิน

- ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง
- ทดสอบโดยการสอบข้อเขียน
- การให้ผู้เรียนประเมินตนเอง/เพื่อนประเมิน
- การพูดคุย ชักถาม ถามตอบปากเปล่า
- การตรวจผลงาน

การใช้ผลการประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน

สำหรับการปรับปรุงพัฒนา ดูความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคในการเรียน เน้นลักษณะการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning) มากกว่าการประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ (Assessment of Learning) มีผลการวิจัยระบุว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยคำพูดจะกระตุ้นให้เกิดการพัฒนา

ภารกิจในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

จากหลักการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่กำหนดให้มีการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ของนักเรียนในแต่ละช่วงชั้น และเป็นเกณฑ์การจบหลักสูตรทั้งการศึกษาภาคบังคับและการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านหนังสือ เอกสารและสื่อต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องคล่องแคล่ว แล้วนำมาคิดสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจของตน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เนื้อหาสาระของเรื่องที่อ่านซึ่งนำไปสู่การสังเคราะห์สร้างสรรค์ และแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ และความสามารถในการถ่ายทอดความคิดเหล่านั้นด้วยการเขียนสื่อความที่สะท้อนถึงสติปัญญา ความรู้ความเข้าใจ การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งที่ผู้เรียนทุกคนจะต้องได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด จึงจะได้รับการตัดสินให้ผ่านการศึกษาแต่ละช่วงชั้น การประเมินดังกล่าวเป็นมาตรการสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา เพราะมาตรการดังกล่าวจะช่วยผู้เรียนทุกคนให้ได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และเขียน อันเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในทุก ๆ ด้านอย่างจริงจัง ในขณะเดียวกันก็เป็นมาตรการเพื่อแก้ปัญหาความอ่อนด้อยของความสามารถในการเขียนสื่อความของผู้จบการศึกษาทุกระดับอีกด้วย ซึ่งภารกิจที่สถานศึกษาต้องดำเนินการ มีดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินการในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน มีดังนี้

1.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษากำหนดเกณฑ์และแนวทางการประเมิน โดย

1.1.1 กำหนดมาตรฐานการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน พร้อมทั้งตัวชี้วัดความสามารถ

1.1.2 กำหนดแนวทางและวิธีการประเมินที่เหมาะสม เช่น ความสามารถจริงของผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรมทางการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ในส่วนที่เกี่ยวกับการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน โดยการสังเกตของผู้สอน การมอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้า แล้วเขียนเป็นรายงาน ผลงานเชิงประจักษ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ที่รวบรวมและนำเสนอในรูปแบบของแฟ้มสะสมงาน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบแบบเขียนตอบ หรือการให้ผู้เรียนเขียนความเรียง และวิธีการอื่น ๆ ที่เห็นว่าเหมาะสม

1.1.3 เกณฑ์การตัดสินคุณภาพการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ตามความเหมาะสม

1.1.4 แนวทางการซ่อมเสริมปรับปรุงผู้เรียนที่ยังไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานขั้นต่ำของสถานศึกษา

1.2 ประกาศดังกล่าวข้างต้นแนวทางต่าง ๆ ให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างสม่ำเสมอ และชี้แจงให้เกิดความเข้าใจ

1.3 สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประเมินการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียน เพื่อทำหน้าที่ในการจัดทำเครื่องมือประเมิน สรุปรวบรวมข้อมูล และตัดสินผลการประเมิน

1.4 กรรมการดำเนินการประเมิน และนำเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา เพื่อให้ความเห็นชอบและเสนอผู้บริหารอนุมัติผลต่อไป

2. แนวทางการประเมินความสามารถการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียน ปลายปี เป็นการประเมินการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียน เมื่อสิ้นปีการศึกษาโดยมีแนวดำเนินการ ดังนี้

2.1 ผู้มีหน้าที่ประเมินตรวจสอบหรือประเมินผู้เรียนในความรับผิดชอบตามวิธีการและเครื่องมือที่คณะกรรมการการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียน กำหนดเพื่อให้ได้ข้อมูลความสามารถของผู้เรียนด้านการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียน อย่างสมบูรณ์ ครบถ้วน ตามศักยภาพที่แท้จริงของผู้เรียน รายงานคณะกรรมการดำเนินการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียน ผู้มีหน้าที่ประเมินความสามารถที่จะสรุปผลการประเมินกลางปีหรือเมื่อสิ้นภาคเรียนแรก เพื่อแจ้งให้ผู้เรียนได้ทราบสถานะภาพของตนเอง และทำการปรับปรุงแก้ไขตนเองได้

2.2 คณะกรรมการประเมินการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียน สรุปผลการประเมินเมื่อสิ้นปีการศึกษา

2.3 ตัดสินผลการประเมินการเรียนรู้ที่คาดหวังแต่ละประการตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2.4 แจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองทราบ

2.5 ดำเนินการซ่อมเสริม ปรับปรุง แก้ไขผู้เรียนในส่วนที่ไม่ผ่านการประเมิน

3. แนวทางการประเมินตัดสินการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียน ผ่านช่วงชั้น เป็นการประเมินความสามารถในการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียน ของผู้เรียนเพื่อตัดสินผู้เรียนผ่านช่วงชั้นตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดการประเมินผู้เรียนเพื่อตัดสินการผ่านช่วงชั้น ควรใช้ผลการประเมินปลายปีในปีสุดท้ายของช่วงชั้น เป็นการประเมินเพื่อตัดสินการผ่านช่วงชั้น โดยดำเนินการดังนี้

3.1 ผู้มีหน้าที่ประเมินทำการตรวจสอบหรือประเมินผู้เรียนในความรับผิดชอบตามวิธีการและเครื่องมือที่กำหนดให้ได้ข้อมูลความสามารถของผู้เรียนด้านการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียน อย่างถูกต้อง ครบถ้วนตามศักยภาพของผู้เรียน รายงานคณะกรรมการดำเนินการประเมินการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียน

3.2 คณะกรรมการดำเนินการประเมินการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียน พิจารณาตัดสินการผ่านมาตรฐานตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3.3 ดำเนินการซ่อมเสริม ปรับปรุงแก้ไข ผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินแล้วประเมินใหม่

3.4 จัดส่งผลการประเมินนำเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษาให้ความเห็นชอบ เพื่อนำเสนอให้ผู้บริหารสถานศึกษานุมัติผลการตัดสินการผ่านช่วงชั้นต่อไป

หลักการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบ

หลักการสร้างแบบทดสอบ

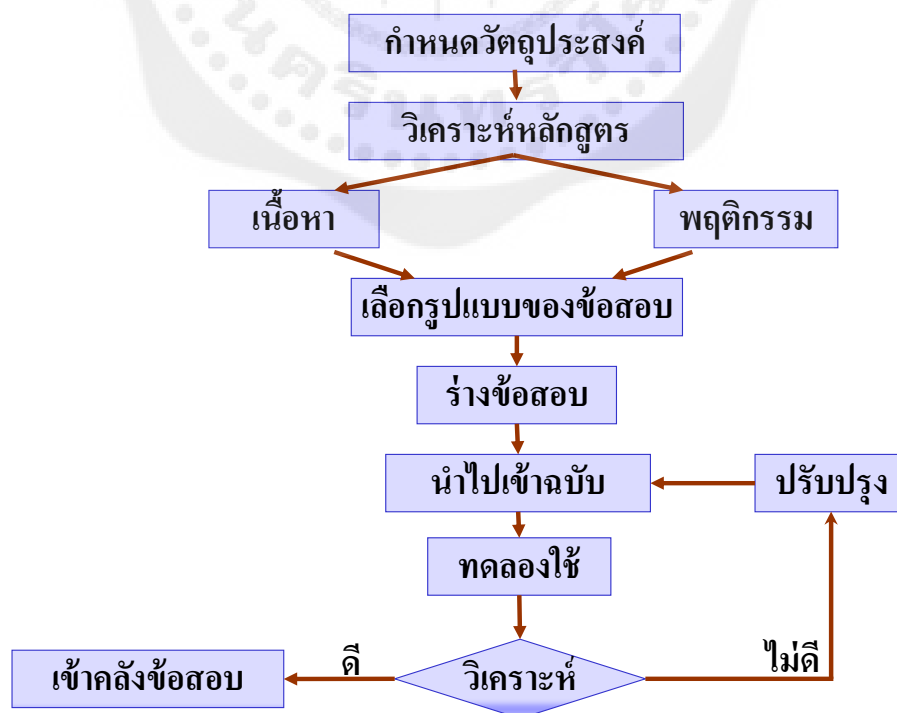
วิธีการการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดผลให้มีความเที่ยงตรงสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของการวัด ถูกต้องตามหลักวิชา เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา ครอบคลุมคุณลักษณะที่ต้องการวัดนั้น ผู้สร้างเครื่องมือวัดต้องมีความรู้ความเข้าใจในเครื่องมือวัดผลและหลักการสร้างแต่ละชนิด นอกจากนั้นผู้สร้างยังจะต้องรู้ถึงวิธีการใช้เครื่องมือวัดนั้นๆ เป็นอย่างดี เพื่อให้การนำไปใช้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามความมุ่งหวังของการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด

เครื่องมือทางการวัดผลการศึกษา

แบบสอบ (Test)

แบบสอบ (Test) หมายถึง เครื่องมือประเมินชนิดหนึ่งซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามหรือข้อสอบ (Test Item) จำนวนหนึ่ง เพื่อใช้เป็นสิ่งเร้าในการกระตุ้นให้ผู้ถูกประเมินแสดงพฤติกรรม ซึ่งเป็นตัวแทนความสามารถทางสมองของบุคคลนั้นๆ ที่สามารถสังเกตหรือวัดได้

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ



ภาพประกอบ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ

1. กำหนดจุดมุ่งหมาย ในการสร้างเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ ต้องกำหนดจุดมุ่งหมายในการวัดให้ชัดเจนว่า เครื่องมือนั้นมีจุดมุ่งหมายใช้วัดผลเพื่ออะไร เพื่อจะได้ออกแบบเครื่องมือให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการวัด ตัวอย่างเช่น เพื่อวัดผลการเรียนรู้ที่ผ่านมา เพื่อวัดการคิดขั้นสูง หรือ เพื่อคัดเลือกคนเข้าศึกษาต่อ

2. กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด เป็นการกำหนดขอบเขตของเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยการจัดทำตารางวิเคราะห์หลักสูตรหรือตารางกำหนดลักษณะเฉพาะ (Table of specification) หรือ พิมพ์เขียวแบบทดสอบ (Test blueprint) ซึ่งเป็นตารางสองทางประกอบด้วยเนื้อหา และจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

ในการวัดผลสัมฤทธิ์บางเรื่องนั้นจุดมุ่งหมายการเรียนรู้นอกเหนือจากการวัดพฤติกรรมด้านการรู้คิดแล้ว อาจรวมพฤติกรรมด้านจิตพิสัยหรือทักษะพิสัยด้วย การจัดทำตารางกำหนดลักษณะเฉพาะจะช่วยให้การวางแผนสร้างเครื่องมือวัดว่าต้องวัดเนื้อหาหรือพฤติกรรมใดบ้าง และทำให้สามารถสร้างเครื่องมือได้ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการจะวัดภายใต้เงื่อนไขของเวลาที่ใช้ในการวัด โดยทั่วไปการกำหนดลักษณะเฉพาะของเครื่องมือวัดเป็นการกำหนดขอบเขตและน้ำหนักของสิ่งที่ต้องการวัดต่างๆ มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันดังนี้

- สารสังเขปของเนื้อหาวิชา (Content outline) ผู้สร้างเครื่องมือวัดกำหนดสารสังเขปของเนื้อหาวิชาที่ต้องการวัดไว้ในแนวดัง
- พฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการวัด ผู้สร้างเครื่องมือวัดกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการวัดไว้ในแนวนอนของหัวตาราง
- การกำหนดน้ำหนักแต่ละเนื้อหาและแต่ละพฤติกรรม ผู้สร้างเครื่องมือวัดต้องสร้างให้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ โดยน้ำหนักการกำหนดเป็นการสะท้อนในแต่ละเนื้อหาและแต่ละพฤติกรรมว่ามีความสำคัญของสิ่งที่ได้เรียนรู้นั้นๆ

3. กำหนดชนิดรูปแบบของเครื่องมือวัด เครื่องมือวัดมีหลายชนิดและหลายรูปแบบ ผู้สร้างต้องกำหนดชนิดและรูปแบบของเครื่องมือวัดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวัดว่าเป็นแบบใด ซึ่งเครื่องมือวัดแต่ละชนิด แต่ละรูปแบบเหมาะสมที่จะใช้วัดพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ผู้สร้างต้องคำนึงถึงข้อดีและข้อจำกัดของเครื่องมือวัดแต่ละลักษณะประกอบในการเลือกด้วย

4. การสร้างเครื่องมือวัด ผู้สร้างเครื่องมือวัดจะสร้างให้ตรงตามเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ตามตารางกำหนดลักษณะเฉพาะ โดยเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้นนั้นควรสร้างโดยยึดหลักการเขียนเครื่องมือวัดซึ่งจะกล่าวต่อไป ในการสร้างเครื่องมือวัดให้จัดทำคู่มือการใช้เครื่องมือวัดด้วย พร้อมทั้งกำหนดกฎเกณฑ์การให้คะแนน

5. การตรวจสอบคุณภาพ เป็นการนำเอาเครื่องมือวัดที่ได้สร้างขึ้นมาพิจารณาตรวจสอบคุณภาพ ดังต่อไปนี้

5.1 การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น เป็นการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น โดยผู้สร้างเครื่องมือวัดหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นคนพิจารณาคุณสมบัติของเครื่องมือวัด ทั้งด้านความเที่ยงตรงตาม

เนื้อหา และตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ รวมทั้งพิจารณาว่าเครื่องมือวัดที่สร้างเหมาะสมกับหลักการสร้างของเครื่องมือวัดประเภทนั้นหรือไม่ เช่น เครื่องมือวัดในสิ่งที่ต้องการวัด เครื่องมือวัดมีความชัดเจน ทุกคนเข้าใจตรงกันและใช้ภาษารัดกุม เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน ผู้สร้างจะนำผลที่ได้จากการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอเพื่อให้ได้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ

5.2 การตรวจสอบคุณสมบัติทางการวัด เครื่องมือวัดที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นและทำการปรับปรุงแก้ไขแล้ว จะนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เครื่องมือวัดเป็นรายข้อ ได้แก่ อำนาจจำแนกรายข้อ ความยากง่ายของเครื่องมือวัด และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดทั้งฉบับ ได้แก่ ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง ในการตรวจสอบคุณสมบัติทางการวัดอาจมีการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบมากกว่า 1 ครั้ง ถ้าผลการวิเคราะห์รายข้อและการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับยังเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้สร้างจะต้องปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือวัด แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างใหม่ นำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์รายข้อและตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ และนำมาปรับปรุงแก้ไข จนกระทั่งได้แบบทดสอบที่มีคุณสมบัติทางการวัดที่ดี เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และยอมรับได้

6. เขียนคู่มือการใช้แบบทดสอบ

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้สร้างแบบทดสอบจะต้องเขียนคู่มือการใช้ เช่น วิธีการใช้ และวิธีการดำเนินการสอบ วิธีการตรวจให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนน แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัด

เกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. พิจารณาความเหมาะสมโดยใช้เหตุผล (Rational approach) การตรวจสอบนี้เป็นเพียงการใช้ดุลพินิจ (Judgement) เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติเชิงเครื่องมือว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ควรจะเป็นหรือไม่ มีความเหมาะสมเพียงใด วิธีการนี้นับว่าเป็นวิธีขั้นต้นในการตรวจสอบเครื่องมือก่อนนำเครื่องมือไปใช้

2. พิจารณาคุณภาพโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical approach) เป็นวิธีการใช้ผลการสอบหรือข้อมูลที่ได้จากการสอบไปคำนวณค่าทางสถิติเพื่อตรวจสอบคุณลักษณะในด้านต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับเครื่องมือ วิธีการนี้จะต้องทำการตรวจสอบภายหลัง จากการนำเครื่องมือไปใช้ และอาศัยค่าสถิติเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาซึ่งนับว่าเป็นวิธีการตรวจสอบผลการวัดนั่นเอง

คุณลักษณะสำคัญของเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ

1. ความเที่ยงตรง (Validity)
2. ความเชื่อมั่น (Reliability)
3. ความเป็นปรนัย(Objectivity)
4. อำนาจจำแนก(Discrimination)
5. ความยากง่าย(Difficulty)
6. ความยุติธรรม(Fairness)
7. ความสามารถในการนำไปใช้(Usability)

ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของเครื่องมือวัด ความเที่ยงตรงของการวัดอาจแบ่งเป็นสองแนวคิด (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2545: 151) แนวคิดเดิมอธิบายความเที่ยงตรงว่าเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือวัด ถ้าเครื่องมือวัดสามารถให้ข้อมูลหรือคะแนนตรงตามจุดมุ่งหมายของการวัด แสดงว่าเครื่องมือวัดนั้นมีความเที่ยงตรง ส่วนแนวคิดปัจจุบันได้ให้ความหมายของความเที่ยงตรงของการวัดตามมาตรฐานทางเทคนิคสำหรับประเมินคุณภาพของเครื่องมือวัด ซึ่งคณะกรรมการร่วมประกอบด้วยสมาชิกของสมาคมวิจัยการศึกษาอเมริกัน สมาคมจิตวิทยาอเมริกัน และสภาการวัดผลการศึกษาแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา ได้เสนอไว้ในหนังสือ “Standards for Educational and Psychological Testing 1985” (American Psychological Association. 1985) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความเที่ยงตรงของการวัดเป็นลักษณะสำคัญที่สุดที่ใช้ในการประเมินเครื่องมือวัด ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับการลงความเห็น (Inference) จากคะแนนที่วัดได้อย่างเหมาะสม อย่างมีความหมาย และให้ประโยชน์ ส่วนการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validation) เป็นกระบวนการในการรวบรวมพยานหลักฐาน (Evidence) เพื่อสนับสนุนการลงความเห็นดังกล่าว และสามารถเก็บรวบรวมหลักฐานได้หลายวิธี ความเที่ยงตรงจึงขึ้นอยู่กับปริมาณ และชนิดของหลักฐานที่สามารถสนับสนุนการลงความเห็นของผู้วัดจากข้อมูลที่วัดได้นั้น ดังนั้นความเที่ยงตรง จึงหมายถึงระดับของหลักฐานที่สามารถสนับสนุนการลงความเห็นจากข้อมูลที่วัดจากเครื่องมือวัดนั้น ซึ่งเป็นการลงความเห็นเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดเฉพาะครั้งนั้น ความเที่ยงตรงจึงมีความหมายเดียว (Unitary Concept) แต่การลงความเห็นและการตรวจสอบความเที่ยงตรงอาจมีได้หลายชนิด ซึ่งถ้าแบ่งตามลักษณะของหลักฐานพยาน สามารถแบ่งได้สามชนิดคือ หลักฐานความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ และหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

วิธีสร้างเครื่องมือให้มีความเที่ยงตรงสูง

1. ต้องศึกษาพฤติกรรมหรือลักษณะที่ต้องการวัดให้แจ่มชัด
2. สร้างคำถามให้ตรงตามคุณสมบัติ
3. การสร้างเครื่องมือต้องให้ครอบคลุมเนื้อหา ลักษณะหรือพฤติกรรมอย่างได้สัดส่วนตามความสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความยุติธรรม

4. คำถามจะต้องจำเพาะเจาะจง (Definite) ชัดเจนไม่คลุมเครือ (Objectivity)

5. ต้องใช้ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง (Height discrimination)

ความเชื่อมั่น (Reliability) เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพนอกจากต้องมีความเที่ยงตรงแล้ว ต้องมีลักษณะสำคัญที่พิจารณาควบคู่กันอีกอย่างหนึ่งคือความเชื่อมั่น หรือความเชื่อถือได้ ความเชื่อมั่นของวัดหมายถึง การวัดมีความอิสระหรือปลอดจากความคลาดเคลื่อน ได้ผลการวัดที่สอดคล้องกัน ซึ่งเป็นการแสดงถึงขนาดของความแปรปรวนจริงและความแปรปรวนคลาดเคลื่อน หรือกล่าวได้ว่าเป็นขนาดของอิทธิพลขององค์ประกอบความคลาดเคลื่อนแบบสุ่มหรือหรือไม่เป็นระบบของการวัด ที่จะทำให้ผลการวัดมีความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงไร ถ้าการวัดนั้นปลอดจากความคลาดเคลื่อนมากเท่าใดการวัดนั้นก็มีความเชื่อมั่น หรือเชื่อถือได้มากเท่านั้น

วิธีสร้างให้เครื่องมือมีความเชื่อมั่นสูง

1. คำอธิบายหรือคำชี้แจง (Direction) ของการตอบต้องชัดเจน โดยผู้ตอบจะต้องมีความเข้าใจในการทำเหมือนกัน

2. ตัวคำถามที่ต้องใช้ชัดเจน จำเพาะเจาะจงไม่คลุมเครือ

3. เวลาที่ต้องใช้ตอบต้องเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยเกินไป และเวลาที่ใช้ในการตอบในแต่ละบุคคลควรจะเท่ากันหรือเหมือนกัน

4. การให้คะแนนหรือน้ำหนักของเครื่องมือในแต่ละข้อคำถามจะต้องมีหลักเกณฑ์แน่นอน และมีความคงที่ในการให้คะแนนแน่นอน และถ้าผู้ให้น้ำหนักคะแนนเป็นคนละคนกัน แต่สามารถให้คะแนนน้ำหนักเหมือนกันหรือเท่ากันย่อมเป็นการดี

5. พยายามใช้ข้อคำถามให้มาก ๆ ข้อ และคำถามแต่ละข้อควรจะเป็นไปตามหลักวิชามากกว่า

ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นลักษณะของเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ เครื่องมือวัดที่เป็นปรนัยคือเครื่องมือวัดนั้นจะต้องมีคำถามชัดเจนผู้ตอบอ่านแล้วเข้าใจตรงกันว่าคำถามนั้นถามอะไร ต้องมีวิธีการตรวจให้คะแนนและกฎเกณฑ์การให้คะแนนชัดเจน ผู้วัดสามารถแปลความหมายของคะแนนได้ตรงกันและตรงตามสภาพที่เป็นจริง ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัยสูงกว่าข้อสอบอื่นได้แก่ ข้อสอบแบบถูกผิด ข้อสอบแบบจับคู่ ข้อสอบแบบเติมคำ และข้อสอบแบบเลือกตอบ ข้อสอบเหล่านี้จึงมักถูกเรียกว่าข้อสอบปรนัย อย่างไรก็ตามความหมายของความเป็นปรนัยต้องมีลักษณะทั้งสามประการดังกล่าว

อำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นตัวแสดงความสัมพันธ์ของระดับคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัดกับระดับคำตอบที่เลือกตอบ เช่นในเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์อำนาจจำแนกจะเป็นตัวแสดงความสัมพันธ์ของความสามารถของบุคคลนั้นกับคำตอบที่เลือก คนที่มีความสามารถสูงควรเลือกตอบถูก คนที่มีความสามารถต่ำควรเลือกตอบผิด ดังนั้นเครื่องมือวัดที่มีอำนาจจำแนกจึงสามารถแยกหรือจำแนกกลุ่มผู้ตอบออกเป็นระดับต่าง ๆ ได้ถูกต้อง โดยบอกได้ว่าคนใดมี

ความสามารถสูง คนใดมีความสามารถต่ำ หรือจำแนกคนที่มีความวิตกกังวลมากกับคนที่มีความวิตกกังวลน้อย จำแนกคนที่มีความเจตคติที่ดีกับคนที่มีความเจตคติที่ไม่ดีออกจากกันได้

วิธีสร้างเครื่องมือให้มีอำนาจจำแนกสูง

1. คำถามต้องมีความเป็นปรนัย (Objectivity) หรือมีความชัดเจน จำเพาะ เจาะจง
2. คำถามต้องใช้ดุลพินิจในการตอบ ไม่ถามแต่เพียงผิวเผินตามข้อเท็จจริง แต่ต้องถามคุณลักษณะที่ใช้ความคิดหรือเหตุผล
3. ตัวคำถามต้องมีความสมเหตุสมผลหรือเป็นไปตามตรรกวิทยาและเป็นการยกตัวอย่างมากกว่าการพรรณนา

4. ถ้าเป็นกรณีทดสอบ ตัวเลือกต้องมีความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneity)

ความยากง่าย (Difficulty) คุณลักษณะนี้เป็นคุณสมบัติเฉพาะของแบบทดสอบวัดทางสติปัญญา ได้แก่แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ กับแบบทดสอบวัดความถนัด เครื่องมือวัดเหล่านี้ต้องมีความยากง่ายพอเหมาะ ถ้าพิจารณาเครื่องมือวัดทั้งฉบับผลการสอบของผู้เข้าสอบทั้งหมดควรได้คะแนนประมาณ 50% ของคะแนนเต็ม ถ้าพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อสอบที่มีคุณภาพควรมีผู้ตอบถูกประมาณ 50% หรือครึ่งหนึ่งตอบถูกและอีกครึ่งหนึ่งตอบผิด ข้อสอบที่มีผู้ตอบถูกมากกว่าครึ่งตอบถูกเหมือนกันหมด ถ้ามีผู้ตอบข้อสอบถูกน้อยกว่าครึ่งหนึ่งแสดงว่าเป็นข้อสอบที่ยาก ข้อสอบที่ยากมากเกินไปถือว่าไม่มีประโยชน์เช่นกันเพราะมีผู้ตอบถูกเพียงไม่กี่คน แสดงว่าข้อสอบไม่สามารถทำให้ผู้ตอบแสดงคุณลักษณะที่ต้องการวัดออกมาได้

ความยุติธรรม (Fairness) ความยุติธรรมของเครื่องมือวัด หมายถึงการให้โอกาสแก่ผู้เข้าสอบตอบถูกได้เท่าเทียมกัน ไม่ทำให้ผู้เข้าสอบเกิดการได้เปรียบเสียเปรียบในการเก็งข้อสอบถูก ไม่เปิดโอกาสให้บางคนเก็งข้อคำถามได้ถูก หรือไม่ลำเอียงสำหรับผู้สอบกลุ่มหนึ่งกลุ่มใดโดยเฉพาะ ดังนั้นเครื่องมือวัดที่ยุติธรรม จึงต้องมีข้อคำถามจำนวนมากให้สามารถครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด

ความสามารถในการนำไปใช้ (Usability) ลักษณะของเครื่องมือวัดที่สำคัญมากอีกอย่างหนึ่งคือความสามารถในการนำไปใช้ได้สะดวก ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. ง่ายและสะดวกต่อการดำเนินการสอบมีกระบวนการที่จะให้การสอบดำเนินไปอย่างถูกต้องเพื่อให้บรรลุเป้าหมายข้อนี้เครื่องมือวัดทุกฉบับต้องมีคำชี้แจงสำหรับการสอบ และกำหนดเวลาที่ใช้ในการสอบให้แน่นอน เพื่อให้ผู้ดำเนินการสอบสามารถดำเนินการได้ตามนั้น การดำเนินการสอบที่ผิดพลาดมีผลโดยตรงต่อคะแนนที่ได้จากการทดสอบซึ่งอาจทำให้ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัดเปลี่ยนไป

2. ใช้เวลาพอเหมาะในการทดสอบเครื่องมือวัดที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เป็นเครื่องมือวัดที่มีจำนวนคำถามน้อยที่สุด ใช้เวลาดำเนินการสอบน้อยที่สุด โดยยังคงมีความเที่ยงตรงสูง ซึ่งแปรผกผันกับจำนวนข้อคำถาม กล่าวคือ เครื่องมือวัดที่มีความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงสูง จะมีจำนวนข้อมาก จึงต้องใช้เวลามาก แต่ถ้าสร้างเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพเป็นตัวแทนของมวล

ประชากรความรู้ที่จะวัดได้ดีก็จะมีจำนวนข้อคำถามไม่มากเกินไปซึ่งจะใช้เวลาในการดำเนินการสอบไม่มากเกินไปด้วยการกำหนดเวลาให้เหมาะสมกับจำนวนข้อคำถามและองค์ประกอบอื่นเป็นเรื่องสำคัญ เพราะการกำหนดเวลาให้มากหรือน้อยเกินไปจะมีผลต่อความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดเปลี่ยนไปในทางที่ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เช่นถ้าให้เวลามากเกินไป ทำให้มีเวลาในการพิจารณาพิเคราะห์ผลให้จำแนกคนได้ดีน้อยลง ถ้าให้เวลาน้อยเกินไปคะแนนจากการเดาก็จะเข้ามาปะปน ล้วนแล้วแต่ทำให้ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดต่ำลงทั้งสิ้น

3. ง่ายและสะดวกต่อการตรวจให้คะแนน หมายถึง มีวิธีการตรวจให้คะแนนสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง การให้คะแนนไม่ซับซ้อน ไม่ต้องใช้เวลาในการตรวจมาก ซึ่งมีลักษณะดังนี้ เป็นข้อสอบปรนัย มีวิธีการให้คะแนนสะดวกชัดเจนโดยจัดทำคำเฉลยสำหรับคำตอบถูกและแนวทางคำตอบที่เป็นไปได้ ใช้กระดาษคำตอบแยกต่างหากจากตัวข้อสอบ ใช้ตรวจด้วยเครื่อง

4. ง่ายต่อการแปลผลและการนำไปใช้ ในการวิเคราะห์ขั้นสุดท้ายนั้นโปรแกรมการทดสอบจะดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับผลของเครื่องมือวัด ถ้าผู้ใช้สามารถแปลผลได้อย่างถูกต้อง และนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้วก็จะเป็นการเพิ่มคุณภาพทางการศึกษาได้อีกทางหนึ่ง แต่ถ้าการแปลผลผิดพลาด และไม่สามารถนำผลจากการสอบไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้หรือได้แต่มีคุณค่าเล็กน้อยก็จะก่อให้เกิดอันตรายแก่กลุ่ม หรือบุคคลที่ใช้เครื่องมือวัดนั้น

ดัชนีบ่งชี้คุณภาพของเครื่องมือวัด

ดัชนีบ่งชี้คุณภาพรายข้อ

1. ดัชนีความยากง่าย ความยากหรือความง่ายเป็นลักษณะสำคัญของเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้และความถนัด ซึ่งหาได้จากจำนวนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ (P) หรือสัดส่วน (p) ของผู้ตอบข้อคำถามนั้นถูก เครื่องมือวัดรายข้อควรมีค่าความยากง่ายพอเหมาะ คือ มีผู้ตอบถูกครึ่งหนึ่งตอบผิดครึ่งหนึ่ง นั่นคือ $p = .50$ แต่ในทางปฏิบัติ จะยืดหยุ่นให้มีค่าความยากง่ายมากกว่านี้หรือน้อยกว่านี้ เพื่อเปิดโอกาสให้เมื่อข้อคำถามที่ทำหายคนเก่ง และมีข้อคำถามที่ง่ายเพื่อเปิดโอกาสให้คนไม่เก่งได้แสดงความรู้ความสามารถ ดังนั้นจึงพิจารณาข้อคำถามที่มีความยากง่ายหรือค่า p อยู่ในช่วง .20 - .80

2. ดัชนีอำนาจจำแนก อำนาจจำแนกรายข้อของเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้หรือความถนัดเป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความสามารถของผู้ตอบกับการตอบถูก ส่วนค่าอำนาจจำแนกรายข้อของเครื่องมือวัดบุคลิกภาพหรือจิตพิสัยเป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนคุณสมบัติทางบุคลิกภาพนั้นกับคะแนนการตอบข้อคำถามรายข้อ ดังนั้นเครื่องมือวัดจึงมีค่าอำนาจจำแนกหรือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ตั้งแต่ -1.0 ถึง +1.0 ในทางทฤษฎีต้องการค่าอำนาจจำแนกที่มีค่าบวกสูงๆ ใกล้ +1.0 แต่ในทางปฏิบัติจะเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ +0.2 ขึ้นไป

ดัชนีบ่งชี้คุณภาพทั้งฉบับ

1. หลักฐานแสดงความเที่ยงตรง หมายถึงระดับของหลักฐานที่สามารถสนับสนุนการลงความเห็นจากข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือวัดนั้น ซึ่งแบ่งตามชนิดของหลักฐานพยานได้สามชนิด คือ หลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา หลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ และ หลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

1.1 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เป็นการแสดงหลักฐานของความสอดคล้องกันระหว่างเนื้อหาของเครื่องมือวัดกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective-Congruency) โดยพิจารณาว่าข้อคำถามของเครื่องมือวัดนั้นมีเนื้อหาสาระตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดหรือไม่เพียงพอหรือเป็นตัวแทนได้ดีเพียงไร ถ้าผู้เชี่ยวชาญตัดสินว่าข้อคำถามมีเนื้อหาสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด แสดงว่าเครื่องมือวัดนั้นมีหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามเนื้อหา แต่ถ้าเครื่องมือวัดนั้นขาดหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามเนื้อหา การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจึงให้ดัชนีความสอดคล้อง หรือ IOC มีค่าตั้งแต่ -1.0 ถึง + 1.0

1.2 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ เป็นการแสดงหลักฐานของความสอดคล้องกันระหว่างเครื่องมือวัดกับเกณฑ์ที่ใช้เทียบ ซึ่งแยกเป็นเกณฑ์ปัจจุบันกับเกณฑ์ในอนาคตทำให้แยกหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ออกเป็นสองชนิดย่อย คือหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามสภาพปัจจุบัน กับหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามการพยากรณ์ การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพปัจจุบันหมายถึงการคำนวณระดับความสอดคล้องระหว่างคะแนนของเครื่องมือวัดกับเกณฑ์ที่ใช้เทียบซึ่งวัดในเวลาเดียวกันว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด ซึ่งหาได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient: r_{xy}) ของคะแนนสองชุด คะแนนชุดหนึ่งได้มาจากเครื่องมือวัดที่ต้องการ ส่วนคะแนนอีกชุดหนึ่งได้มาจากแบบทดสอบที่ใช้เป็นตัวเกรทในการเปรียบเทียบ ส่วนการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามการพยากรณ์หมายถึง การหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของเครื่องมือวัดที่ต้องการกับเครื่องมือวัดตัวเกณฑ์ที่ใช้เทียบซึ่งวัดภายหลังหรือในเวลาต่อมา ว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด ซึ่งหาได้จากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนสองชุดคือเครื่องมือวัดที่ต้องการกับแบบทดสอบที่ใช้เป็นตัวแปรเกณฑ์ในการเปรียบเทียบซึ่งวัดในเวลาต่างกัน ดังนั้นการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพปัจจุบันและหลักฐานความเที่ยงตรงตามการพยากรณ์จึงเป็นสัมประสิทธิ์ที่มีค่าอยู่ระหว่าง -1.0 ถึง + 1.0

1.3 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เป็นการแสดงหลักฐานของความสอดคล้องกันระหว่างเครื่องมือวัดกับองค์ประกอบหรือโครงสร้างที่ต้องการวัด ซึ่งสามารถพิจารณาจากดัชนีต่าง ๆ ได้แก่สัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในเครื่องมือวัด เพราะโครงสร้างอย่างหนึ่งของเครื่องมือวัดคือความเป็นเอกพันธ์ที่ปรากฏชัดเจนภายในเครื่องมือวัด ดังนั้นจึงสามารถพิจารณาหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง จากค่าอำนาจจำแนกรายข้อของเครื่องมือวัด จากค่าสหสัมพันธ์ของคำถามรายข้อกับคะแนนรวมของเครื่องมือวัด หรือระหว่างคะแนนส่วนย่อยของ

เครื่องมือวัดกับคะแนนรวมของเครื่องมือวัด และเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบว่าข้อคำถามวัดองค์ประกอบได้ตรงตามที่ต้องการได้มากน้อยเพียงใด

2. หลักฐานแสดงความเชื่อมั่น หมายถึง ค่าบ่งชี้ความคงที่แน่นอนหรือความสอดคล้องของคะแนนซึ่งได้จากการวัดนักเรียนกลุ่มเดียวกันด้วยเครื่องมือวัดเดียวกันหลายๆครั้ง หรือด้วยเครื่องมือวัดสองชุดที่มีข้อคำถามวัดสิ่งเดียวกัน ดัชนีบ่งชี้ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดจึงพิจารณาจากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือวัดที่คู่ขนานกันสองชุด หรือจากความสอดคล้องของคะแนนส่วนย่อยภายในเครื่องมือวัดเดียวกัน ดัชนีบ่งชี้ความเชื่อมั่นจึงมีค่าอยู่ระหว่าง 0.0 ถึง + 1.0

วิธีการคำนวณค่าดัชนีบ่งชี้คุณภาพของเครื่องมือวัด

วิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง

1. การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

การแสดงหลักฐานสนับสนุนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสัมพันธ์นั้นเป็นการแสดงว่าเครื่องมือนั้นสามารถวัดได้ตรงและครอบคลุมเนื้อหาวิชาเพียงใด โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อสอบเทียบกับตารางวิเคราะห์หลักสูตร หรือตารางกำหนดข้อสอบ (Test Blueprint) ซึ่งกำหนดตัวอย่างหัวข้อเนื้อหาสาระวิชา และพฤติกรรมจากเนื้อหาสาระทั้งหมดที่ถือว่าเป็นตัวแทนที่ดีแล้ว โดยยึดเกณฑ์ ดังนี้

- (1) ข้อคำถามแต่ละข้อวัดเนื้อหาสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรหรือไม่
- (2) ข้อคำถามแต่ละข้อเป็นตัวแทนที่ดีของเนื้อหาวิชาหรือไม่
- (3) ข้อคำถามแต่ละข้อมีตัวแปรอื่นที่จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนหรือไม่
- (4) เครื่องมือวัดมีจำนวนข้อเหมาะสมเพียงพอที่จะเป็นตัวแทนของเนื้อหาหรือไม่

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงเนื้อสัมพันธ์ของเครื่องมือวัดสามารถพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ของวิชา ซึ่งจะครอบคลุมทั้งเนื้อหา และพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้ (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2545: 179)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ของวิชา

R แทน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดย

+1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดจุดประสงค์

0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดจุดประสงค์

-1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นไม่วัดจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์เป็นการคำนวณค่าความสัมพันธ์ของค่าที่วัดได้จากเครื่องมือวัดที่ต้องการกับค่าที่วัดได้จากเกณฑ์ ซึ่งสามารถคำนวณได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับค่าที่วัดได้ สูตรที่ใช้ อาจจะเป็น สูตร Pearson Product Moment (เมื่อข้อมูลทั้งคู่เป็นคะแนน) หรือ สูตร Spearman Rank Order ๖ เมื่อข้อมูลทั้งคู่ ๒ ชุดเป็น การจัดอันดับ) หลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์แบ่งออกเป็น หลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพและหลักฐานความเที่ยงตรงตามการพยากรณ์

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพ เป็นการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นกับคะแนนของตัวเกณฑ์

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ เป็นการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้พยากรณ์ (X) เช่นคะแนนจากแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน กับตัวแปรเกณฑ์ (Y) เช่นผลการเรียนเมื่อจบปริญญาตรี (GPA) การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ต้องเก็บค่าวัดจากตัวแปรที่ใช้พยากรณ์ไว้จนกว่าจะได้ตัวแปรเกณฑ์ แล้วจึงหาค่าความสัมพันธ์กัน (r_{xy}) เป็นค่าความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ โดยใช้สูตร Pearson Product Moment

3. การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างเป็นการแสดงหลักฐานว่าเครื่องมือวัดนั้นสามารถวัดขอบเขตความหมาย หรือคุณลักษณะประจำตามโครงสร้างทางทฤษฎีที่สมมติขึ้นนั้นเพียงใด การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทำได้หลายวิธีการ ดังนี้

วิธีพิจารณาเทียบกับโครงสร้างที่กำหนด

เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ที่เขียนข้อสอบวัดตามตารางลักษณะเฉพาะ หรือตารางวิเคราะห์หลักสูตร สามารถแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างได้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ว่าข้อสอบแต่ละข้อเขียนวัดได้ตรงตามพฤติกรรมในตารางวิเคราะห์หลักสูตรหรือไม่ และจำนวนข้อสอบเหล่านั้นมีสัดส่วนเป็นไปตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร การใช้ดุลพินิจดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้มีหลักฐานแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของการวัดด้านสติปัญญา

วิธีเปรียบเทียบจากกลุ่มที่ต่างกัน

การศึกษาว่าเครื่องมือวัดโครงสร้างของสิ่งที่จะวัดได้โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่ต่างกันสองกลุ่มที่รู้แจ้งชัดว่ากลุ่มหนึ่งมีคุณลักษณะในสิ่งที่ต้องการวัด ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งไม่มีคุณลักษณะในสิ่งนั้น แล้วทำการเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากสองกลุ่ม แล้วใช้ t-test ทดสอบ นำค่า t-test ที่คำนวณได้ไปเทียบกับค่า t ที่เปิดตารางการแจกแจงของ t ที่มีชั้นความอิสระเท่ากับ $n_1 + n_2$ ซึ่งใช้เป็นค่าเกณฑ์เทียบ ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าเกณฑ์เทียบ แสดงว่า คะแนนที่ได้จากทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็สามารถสรุปได้ว่าเครื่องมือนั้นมีหลักฐานการแสดงความเที่ยงตรงตามโครงสร้างสูง

วิธีเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน

ค่าสหสัมพันธ์ของเครื่องมือวัดกับเครื่องมือมาตรฐานที่วัดคุณลักษณะเดียวกันสามารถบ่งชี้หลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างได้ ดังนั้นในการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างจึงสามารถทำได้โดยนำเครื่องมือวัดที่ต้องการกับเครื่องมือวัดในคุณลักษณะเดียวกันที่เป็นมาตรฐานแล้วไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งสองชุด

วิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait - Multimethods)

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างต่างจากการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ที่ต้องใช้หลักฐานต่าง ๆ มากกว่า โดยอาศัยสมมติฐานที่ว่า ถ้าเครื่องมือวัดกับเกณฑ์มีลักษณะร่วมกันจะมีค่าสหสัมพันธ์กันสูง และถ้าเครื่องมือวัดกับเกณฑ์มีลักษณะต่างกันจะมีค่าสหสัมพันธ์กันต่ำ นำมาวิเคราะห์พร้อมกันซึ่ง แคมเบล และฟิสค์ (Campbell and Fiske, 1959) ได้พัฒนาแนวคิดนี้ให้เหมาะสม เรียกการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธีการ โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบความเที่ยงตรงร่วม (Convergent Validity) กับความเที่ยงตรงแยก (Divergent Validity) ซึ่งความเที่ยงตรงร่วมควรมีค่าสูง และความเที่ยงตรงแยกควรมีค่าต่ำกว่า ค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัดแต่ละวิธีต้องมีค่าสูง

ถ้าใช้เครื่องมือวัดต่างวิธีกัน วัดลักษณะเดียวกัน เช่น ใช้มาตรประเมินค่า วิธีที่ 1 กับ การสังเกต วิธีที่ 2 ในการวัดความขยันเหมือนกัน ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้ต้องมีค่าสูง เรียกว่า ความเที่ยงตรงร่วม

ถ้าใช้เครื่องมือวัดต่างวิธีกัน วัดลักษณะต่างกัน เช่น ใช้มาตรประเมินค่า วิธีที่ 1 กับ วัดความขยัน (ลักษณะ A) และ ใช้การสังเกต (วิธีที่ 2) วัดความอดทน (ลักษณะ B) ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้ต้องมีค่าต่ำ เรียกว่า ความเที่ยงตรงแยก

ถ้าใช้เครื่องมือวัดเดียวกัน วัดลักษณะต่างกัน ซ้ำสองครั้ง เช่น ใช้มาตรประเมินค่า (วิธีที่ 1) กับ วัดความขยัน (ลักษณะ A) และมาตรประเมินค่า (วิธีที่ 2) วัดความอดทน (ลักษณะ B) ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้ต้องมีค่าต่ำ เรียกว่า ความเที่ยงตรงแยก

ถ้าใช้เครื่องมือวัดเดียวกัน วัดลักษณะเดียวกัน ซ้ำสองครั้ง เช่น ใช้มาตรประเมินค่า (วิธีที่ 1) กับ วัดความขยัน (ลักษณะ A) ซ้ำกันสองครั้ง หรือ ใช้การสังเกต (วิธีที่ 2) วัดความอดทน (ลักษณะ B) ซ้ำกันสองครั้ง และ ใช้การสังเกต (วิธีที่ 2) วัดความสม่ำเสมอ (ลักษณะ C) ซ้ำกันสองครั้ง ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้ต้องมีค่าสูงกว่าค่าสหสัมพันธ์ชนิดอื่น และเรียกว่า ค่าความเชื่อมั่น

วิธีการหาความสอดคล้องภายในเครื่องมือวัด

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างดังกล่าวไปแล้วจะอาศัยสหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือวัด กับเกณฑ์ภายนอกที่ยอมรับ สำหรับวิธีนี้จะอาศัยความสอดคล้องภายในเครื่องมือวัด ดดยไม่ใช้เกณฑ์ภายนอก ซึ่งสามารถพิจารณาจากดัชนีต่าง ๆ ดังนี้

1. พิจารณาจากดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อ เพราะข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงเป็นข้อสอบที่วัดในทิศทางเดียวกันกับส่วนรวม ถือว่ามีหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างภายในสูง

2. พิจารณาจากระดับความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนส่วนย่อยภายในเครื่องมือวัดกับคะแนนรวม

3. พิจารณาจากค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดที่หาด้วยสูตรความสอดคล้องภายใน เช่น สูตร KR-20 หรือสูตร แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Coefficient- Alpha) ดังนั้นเครื่องมือวัดใดมีค่าความเชื่อมั่นสูง ก็สามารถสรุปว่ามีหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างภายในสูงได้

วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

การแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างที่ตรงประเด็นมากที่สุดคือการวิเคราะห์องค์ประกอบเพราะวิธีการทางสถิติที่สามารถตรวจชี้ ลักษณะประจำทางจิตวิทยา เนื่องจากตัวแปรต่างๆ เพื่อนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะพบว่าตัวแปรบางคู่มีความสัมพันธ์กันสูงหรือบางทีก็พบว่ามีกลุ่มตัวแปรบางกลุ่มมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันสูง นั้นแสดงว่าตัวแปรเหล่านั้นวัดบางสิ่งบางอย่างที่เป็นองค์ประกอบร่วมกัน การวิเคราะห์องค์ประกอบ เป็นการจัดสมรรถภาพหรือคุณลักษณะต่างๆ ทางจิตวิทยาที่วัดได้ให้เป็นหมวดหมู่ตามโครงสร้าง ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบแรกก่อนหมุนแกน จะเป็นค่าที่แสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างได้

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัด

หลักฐานแสดงค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัดอาจมีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มาดกกระทบ ดังนี้ (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2545: 193-196)

1. องค์ประกอบด้านตัวเครื่องมือวัด ได้แก่

1.1 ความยาวของเครื่องมือวัด เนื่องจากตามโครงสร้างการแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงแล้วจะได้มาจากความสัมพันธ์ของเครื่องมือกับเกณฑ์

1.2 คำชี้แจงในการตอบเครื่องมือไม่ชัดเจน เช่น ไม่บอกวิธีการตอบ หรือบอกไม่ชัดเจน เปิดโอกาสให้เดาได้หรือไม่

1.3 การใช้ภาษาหรือศัพท์ที่สูง หรือยากเกินไป ทำให้ผู้ตอบไม่เข้าใจจึงไม่สามารถแสดงความรู้ ความคิดที่ต้องการได้ถูกต้อง

1.4 ความยากง่ายไม่พอเหมาะ เครื่องมือวัดที่ยากเกินไป หรือง่ายเกินไปจะไม่มีอำนาจจำแนกได้

1.5 ข้อคำถามไม่ดี หรือคลุมเครือ กำกวม ทำให้ผู้ตอบเข้าใจคลาดเคลื่อนจากที่ต้องการ

1.6 การจัดเรียงข้อคำถามที่ไม่เหมาะสม เช่น เรียงข้อยาก ๆ ไว้ตอนต้น ๆ แล้วจะส่งผลเสียด้านแรงจูงใจ หรือเรียงคำตอบไว้อย่างเป็นระบบทำให้ผู้ตอบเดาได้ ข้อคำถามไม่เป็นปรนัยทำให้ตอบได้หลายอย่าง เกณฑ์การให้คะแนนไม่แน่นอน การตีความหมายของคะแนนไม่ถูกต้อง

2. องค์ประกอบด้านกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เครื่องมือวัด ได้แก่

2.1 ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง (Group Heterogeneous) ถ้ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้สอบมีความแตกต่างกันมากค่าความเที่ยงตรงที่หาได้จะสูงกว่าเมื่อใช้กลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกัน หรือเป็นเอกพันธ์ (Homogeneous)

2.2 ความเป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่าง ถ้าเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการหาความเที่ยงตรงไม่เป็นไปตามเป้าประสงค์จะทำให้ได้ความเที่ยงตรงต่างออกไป

2.3 แรงจูงใจ และความตั้งใจในการตอบของกลุ่มตัวอย่าง อารมณ์ ความกลัว ความวิตกกังวล ตื่นเต้น การขาดการจูงใจในการตอบ มีผลกระทบต่อความเที่ยงตรงของเครื่องมือ

3. องค์ประกอบด้านวิธีการดำเนินการสอบ และการให้คะแนน

เครื่องมือวัดบางชนิด เช่น เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ การไม่เคร่งครัดเวลาในการเก็บเครื่องมือวัด การอธิบายเพิ่มเติมเมื่อมีข้อสงสัย การทำเสียงดังในระหว่างการสอบ รวมทั้งการให้คะแนนแบบสอบอัตนัย การไม่ปฏิบัติตามชี้แจงที่กำหนดไว้จะมีผลต่อความเที่ยงตรง

4. องค์ประกอบด้านรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือวัด

ค่าความเที่ยงตรงขึ้นอยู่กับทางเลือกใช้สูตรสหสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือวัดกับเกณฑ์ ดังนั้นการเลือกใช้สูตรที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงข้อตกลงเบื้องต้นของสูตร

วิธีการคำนวณค่าเชื่อมั่นของการวัด

ความเชื่อมั่นของการวัด หมายถึง การวัดมีความอิสระหรือปลอดจากความคลาดเคลื่อนได้ผลการวัดที่สอดคล้องกัน ซึ่งเป็นการแสดงถึงขนาดของความแปรปรวนจริงและความแปรปรวนคลาดเคลื่อนหรือกล่าวได้ว่าเป็นขนาดของอิทธิพลขององค์ประกอบความคลาดเคลื่อนแบบสุ่มหรือไม่เป็นระบบ (Unsystematic Factors) ของการวัดที่จะทำให้ผลการวัดมีความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด

ประเด็นสำคัญของความเชื่อมั่นคือ ผลของการสอบวัดต้องมีค่าคงเดิม เมื่อทำการวัดซ้ำในคุณลักษณะเดิม และในเงื่อนไขเดิม แต่ต่างเวลากัน ส่วนความเที่ยงตรงของการวัด ซึ่งหมายถึงความมั่นใจในการแปลความหมายของคะแนน และใช้ผลการวัดไปตัดสินใจ การแปลความหมายและตัดสินใจอาจมีความเที่ยงตรงต่ำ เมื่อผลการวัดขาดความสอดคล้องกัน ซึ่งเป็นผลมาจากการวัดต่างเวลากัน หรือจากลักษณะงานสองชนิดที่ทำให้หรือจากผู้ตรวจให้คะแนน ดังนั้นระดับของความเชื่อมั่นจึงเป็นข้อจำกัดของระดับของความเที่ยงตรง อย่างไรก็ตามแม้ว่าความเที่ยงตรงสูง

จำเป็นต้องมีค่าความเชื่อมั่นสูง แต่ในทางกลับกันผลการวัดที่มีความเชื่อมั่นสูง ไม่ได้เป็นเครื่องประกันว่าจะมีความเที่ยงตรงสูงในการแปลความหมายหรือตัดสินใจ เครื่องมือวัดที่มีความเชื่อมั่นสูง อาจไม่มีความเที่ยงตรงก็ได้ เช่น แบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณของนักเรียน เมื่อนำไปสอบซ้ำกับนักเรียนกลุ่มเดิมจะได้คะแนนสอดคล้องกัน แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง แต่การที่จะแปลผลการสอบวัดว่ามีความเที่ยงตรงหรือไม่จำเป็นต้องพิจารณาว่า ข้อคำถามนั้นถามวัดทักษะการคิดคำนวณได้ครอบคลุมหรือไม่ ข้อคำถามมีรูปแบบคำถามที่เหมาะสมกับเด็กในวัยนี้หรือไม่ การกำหนดเวลาให้นักเรียนมีความเหมาะสมหรือไม่ โจทย์ที่ถามมีลักษณะการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับปัญหาคณิตศาสตร์ตามสภาพจริงหรือไม่ ถ้าคำตอบของการตรวจสอบพบว่ามีแล้ว แสดงว่าการวัดนั้นมีความเที่ยงตรงต่ำ แม้ว่าจะมีค่าความเชื่อมั่นของคะแนนสูงก็ตาม

ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดต้องนิยามจากความคู่ขนานซึ่งตามทฤษฎีได้กล่าวถึงความคู่ขนานสามระดับ คือ

1. ความคู่ขนานแบบมาตรฐานเดิม (Classical Parallel)
2. ความคู่ขนานแบบคะแนนจริงสมมูล (Tau-Equivalent)
3. ความคู่ขนานแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ (Congeneric)

ความเชื่อมั่นของการวัดอาจแบ่งเป็นชนิดต่าง ๆ ได้หลายแบบ ถ้าแบ่งตามลักษณะการสอบวัดสามารถจำแนกตามสัมประสิทธิ์ของการคำนวณได้สามชนิดดังนี้

1. สัมประสิทธิ์ของความคงตัว (Coefficient of Stability) เป็นสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่เกิดจากการคำนวณสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนสองชุดที่ได้จากการสอบซ้ำด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกัน ดังนั้นคะแนนสองชุดจึงเป็นคะแนนของแบบทดสอบที่คู่ขนานกันอย่างแท้จริง หรือคู่ขนานแบบมาตรฐานเดิม (Classical Parallel) กล่าวคือ แบบทดสอบสองฉบับมีเงื่อนไขดังนี้ 1) ข้อสอบแต่ละข้อของข้อสอบสองฉบับวัดเนื้อหาเดียวกัน 2) คะแนนจริงของสองฉบับมีค่าเท่ากัน 3) ความยากรายข้อของสองฉบับมีค่าเท่ากัน 4) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อสอบสองฉบับมีค่าเท่ากัน 5) มีค่าความสัมพันธ์ระหว่างฟอร์มเท่ากัน และ 6) ค่าสหสัมพันธ์กับเกณฑ์ภายนอกของสองฉบับเท่ากัน

2. สัมประสิทธิ์ของความสมมูล (Coefficient of Equivalent) เป็นสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่เกิดจากการคำนวณสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนสองชุดที่ได้จากการสอบด้วยแบบทดสอบคู่ขนานกันสองฉบับ แต่เนื่องจากในทางปฏิบัติไม่สามารถสร้างแบบทดสอบที่คู่ขนานกันในระดับมาตรฐานเดิมหรือคู่ขนานกันอย่างแท้จริงได้ ดังนั้นคะแนนจากแบบทดสอบสองฉบับที่ตั้งใจให้มีความคู่ขนานกันนั้น จึงมีความคู่ขนานระดับคะแนนจริงสมมูล (Essentially Tau-Equivalent) คือ ยอมผ่อนปรนให้คะแนนจริงของแบบทดสอบสองฉบับต่างกันได้เท่ากับค่าคงที่ ($T_1 - T_2 = C_{12}$ หรือ $T_1 = T_2 + C_{12}$) และค่าความยากรายข้อของข้อสอบสองฉบับต่างกัน และค่าอำนาจจำแนกรายข้อของสองฉบับต่างกันได้เล็กน้อย บางทีเรียกแบบทดสอบคู่ขนานแบบคะแนนจริงสมมูลว่าแบบทดสอบทางเลือก (Alternate Forms)

3. สัมประสิทธิ์ของความสอดคล้องภายในฉบับ (Coefficient of Stability) เป็นสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่เกิดจากการคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสองส่วนหรือหลาย ๆ ส่วนภายในฉบับเดียวกัน ที่ได้จากการสอบด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกันและสอบครั้งเดียว

สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นสามชนิดดังกล่าวเป็นความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการทดสอบกับจำนวนฟอร์มหรือฉบับซึ่งเป็นเรื่องของเนื้อหาของแบบทดสอบ สามารถสรุปเป็นชนิดของสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นดังนี้

- 1) แบบทดสอบฟอร์มเดียวสอบวัดสองครั้งได้สัมประสิทธิ์ความคงตัว
- 2) แบบทดสอบฟอร์มเดียวสอบวัดครั้งเดียวได้สัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในแบบทดสอบ
- 3) แบบทดสอบสองฟอร์มสอบวัดครั้งเดียวพร้อมกันทั้งสองฟอร์ม ได้สัมประสิทธิ์ความสมมูล
- 4) แบบทดสอบสองฟอร์มสอบวัดสองครั้งโดยฟอร์มแรกสอบก่อนแล้วทิ้งช่วงเวลาไประยะหนึ่งแล้วจึงใช้ฟอร์มที่สองสอบวัดกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ได้สัมประสิทธิ์ความสมมูลและความคงตัว

ขอบเขตและการแปลความหมายค่าความเชื่อมั่นของการวัด

ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดเป็นค่าสหสัมพันธ์หรือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จากคะแนนผลการวัด ถ้าคำนวณจากคะแนนของแบบทดสอบสองชุดที่ได้จากการสอบซ้ำด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกัน หรือจากแบบทดสอบคู่ขนานกันสองฉบับ จะได้ค่าหรือสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นมีค่าขอบเขตตั้งแต่ - 1.00 ถึง 0 และจาก 0 ถึง +1.00 อย่างไรก็ตามการแปลความหมายค่าความเชื่อมั่นนั้น จะพิจารณาเฉพาะค่าบวก

ถ้าค่าความเชื่อมั่นที่มีค่าใกล้ + 1.00 แสดงว่าผลการสอบครั้งแรกกับครั้งหลังให้ผลสอดคล้องกันมาก หรือผลการสอบจากแบบทดสอบคู่ขนานสองฉบับให้ผลสอดคล้องกันมาก ถือว่ามีค่าความเชื่อมั่นสูงมาก

ถ้าค่าความเชื่อมั่นที่มีเป็นศูนย์ หรือใกล้ศูนย์ แสดงว่าผลการสอบครั้งแรกกับครั้งหลังให้ผลไม่สอดคล้องกัน หรือผลการสอบจากแบบทดสอบคู่ขนานสองฉบับให้ผลไม่สอดคล้อง ถือว่าไม่มีค่าความเชื่อมั่นหรือมีความเชื่อมั่นต่ำ

สำหรับค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดที่คำนวณจากค่าความสอดคล้องภายในแบบทดสอบจะมีค่าขอบเขตตั้งแต่ 0 ถึง +1.0 การแปลความหมายค่าความเชื่อมั่นจะแปลผลทำนองเดียวกันดังนี้ ค่าความเชื่อมั่นที่มีค่าเข้าใกล้ +1.00 แสดงว่าคะแนนผลการสอบแต่ละข้อหรือแต่ละตอนภายในฉบับให้ผลสอดคล้องกันมาก ถือว่ามีค่าความเชื่อมั่นสูงมาก แต่ถ้าความเชื่อมั่นเป็นศูนย์หรือใกล้ศูนย์ แสดงว่าคะแนนผลการสอบแต่ละข้อหรือแต่ละตอนภายในฉบับให้ผลไม่สอดคล้องกัน ถือว่าไม่มีค่าความเชื่อมั่น หรือมีค่าความเชื่อมั่นต่ำ

การตัดสินค่าความเชื่อมั่นที่เป็นมาตรฐานนั้นยังไม่มีเกณฑ์กำหนดแน่นอน ทั้งนี้ เพราะค่าความเชื่อมั่นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ หลายประการ เป็นต้นว่า

1) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สอบเพื่อหาความเชื่อมั่น ถ้าขนาดของกลุ่มตัวอย่างใหญ่ขึ้นค่าความเชื่อมั่น ถ้าขนาดกลุ่มตัวอย่างใหญ่ขึ้นค่าความเชื่อมั่นต้องมีค่ามากขึ้น

2) วัตถุประสงค์ของการใช้เครื่องมือวัด ถ้าเป็นข้อสอบที่ครูสร้างเพื่อใช้ใน ห้องเรียน ค่าความเชื่อมั่น 0.50 อาจจะได้ว่ามีความเชื่อมั่นสูง แต่ถ้าเป็นเครื่องมือวัดมาตรฐานและ ไม่มีอิทธิพลทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนที่ผิดปกติแล้วในทางทฤษฎีต้องการค่าความเชื่อมั่น 0.70 ขึ้นไปจึงถือว่ามีความเชื่อมั่นสูง อย่างไรก็ตามค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดเป็นเพียงค่าเชิง สัมพัทธ์ หรือค่าเปรียบเทียบนั่นคือค่าความเชื่อมั่นจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับเครื่องมือวัดชนิดนั้นที่มีใช้ อยู่แล้วมีค่าความเชื่อมั่นเป็นเท่าไร ถ้าแบบทดสอบวัดความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ซึ่งเป็น แบบทดสอบใหม่ยังไม่มีผู้ใดสร้างขึ้นใช้ในโรงเรียน ถ้าโรงเรียนแห่งหนึ่งพัฒนาแบบทดสอบความ ฉลาดทางอารมณ์ขึ้นใช้และหาค่าความเชื่อมั่นได้เพียง 0.44 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบฉบับนี้ ก็ถือว่ามีความสูงและใช้ได้ อย่างไรก็ตามถ้าเป็นแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ มีผู้สร้างขึ้นไว้ก่อนและหาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.80 ถ้าโรงเรียนนี้สร้างแบบทดสอบความคิด สร้างสรรค์ทำนองเดียวกันขึ้นใช้และหาค่าความเชื่อมั่นได้ 0.77 ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้ของ แบบทดสอบฉบับนี้ ก็อาจยังไม่เป็นที่พอใจและถือว่ามีความเชื่อมั่นสูง

วิธีการคำนวณค่าเชื่อมั่นของการวัดแบบอิงกลุ่ม

วิธีการคำนวณค่าเชื่อมั่นของการวัดแบบวัดซ้ำ (Test-retest) การหาค่าความ เชื่อมั่นของเครื่องมือวัดแบบวัดซ้ำ เป็นการหาค่าสัมประสิทธิ์ของความคงตัวของคะแนนการสอบ สองครั้ง ดังนั้นการหาค่าความเชื่อมั่นวิธีนี้จึงต้องนำเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้นสอบซ้ำกับนักเรียนกลุ่ม เดียวกันสองครั้งในเวลาใกล้เคียงกัน โดยเว้นช่วงเวลาให้เหมาะสมไม่ควรนานเกิน 6 เดือน ระยะเวลาที่เหมาะสมควรเว้นระยะประมาณ 1 สัปดาห์ ถึง หนึ่งเดือน ดังนั้นสิ่งสำคัญในการหาค่า ความเชื่อมั่นแบบนี้คือ “ช่วงเวลาการสอบสองครั้ง” ถ้าระยะเวลาระหว่างการสอบล่วงเลยไปหลายๆ เดือน แล้วจึงสอบครั้งที่สอง จะทำให้ผู้สอบเกิดการเรียนรู้มากขึ้น ดังนั้นระยะเวลาก็มีผลต่อความ เชื่อมั่นมาก การหาความเชื่อมั่นแบบสอบวัดซ้ำกับผู้สอบกลุ่มเดิม จึงเป็นการหาค่าความคงตัว (Stability) ของคะแนน เป็นการดูว่าผลการตอบของผู้ตอบสองครั้งมีความสอดคล้องกันหรือสัมพันธ์ กันเพียงใด โดยนำคะแนนการสอบทั้งสองครั้งมาคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ที่ได้คือ ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับนั่นเอง การหาความเชื่อมั่นแบบวัดซ้ำมี ลำดับขั้นดังนี้

1) สร้างแบบทดสอบหนึ่งฉบับ

2) นำแบบทดสอบไปสอบกับนักเรียนกลุ่มเดียวกันสองครั้งในเวลา ใกล้เคียงกัน โดยเว้นช่วงเวลาให้เหมาะสม ประมาณ 1 เดือน

3) นำคะแนนสอบที่สอบวัดจากนักเรียนกลุ่มเดียวกันสองครั้งมาคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ก็จะได้ค่าความเชื่อมั่นของการวัด

ข้อจำกัดของการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดโดยการสอบซ้ำ

1) เนื่องจากใช้เครื่องมือวัดฉบับเดิมสอบกับผู้สอบคนเดิมสองครั้ง ผู้สอบอาจจำคำตอบจากการสอบครั้งแรกได้ถ้าเว้นระยะเวลานานเกินไป

2) ถ้าเว้นช่วงเวลานานเกินไป ผู้สอบอาจจะเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น มีการพัฒนาทางสมองสูงขึ้น ฉะนั้นความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทั้งสองครั้งจึงไม่ใช่ความคลาดเคลื่อนจากเครื่องมือวัด แต่เกิดจากตัวผู้สอบเอง

วิธีการคำนวณค่าเชื่อมั่นของการวัดแบบคู่ขนาน (Parallel Forms)

การหาค่าความเชื่อมั่นแบบคู่ขนานเป็นการหาค่าสัมประสิทธิ์ของความสมมูลกันระหว่างแบบทดสอบสองฟอร์มที่ตั้งใจสร้างขึ้นมาให้มีความคู่ขนานกัน แต่ในทางปฏิบัติจะไม่สามารถสร้างแบบทดสอบสองฟอร์มให้คู่ขนานกันอย่างแท้จริง ส่วนมากแบบทดสอบที่สร้างขึ้นจะมีความคู่ขนานแบบคะแนนจริงสมมูลเท่านั้น การหาค่าความเชื่อมั่นแบบคู่ขนาน หรือแบบคะแนนจริงสมมูลต้องนำเครื่องมือวัดสองฉบับที่มีคะแนนจริงสมมูลกัน ไปทดสอบกับผู้สอบกลุ่มเดียวกันแล้วหาความสัมพันธ์ของคะแนนสองชุด ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้จะบ่งบอกถึงการวัดความเป็นคู่ขนานของเครื่องมือวัด

ดังนั้นค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดที่หาด้วยวิธีนี้ ไม่สามารถบ่งบอกถึงความคงตัวของการตอบคำถามของผู้สอบ แต่จะบ่งบอกว่าเครื่องมือวัดมีข้อคำถามที่เป็นตัวแทนของสิ่งที่จะวัดได้พอเพียงหรือไม่ วิธีการที่จะให้ข้อคำถามเป็นตัวแทนที่แท้จริงจะต้องสร้างเครื่องมือวัดในวิชาเดียวกันสองฟอร์ม วัดเนื้อหาเดียวกัน มีระดับความยากง่ายเท่ากัน มีอำนาจจำแนกเหมือนกัน แล้วนำคะแนนผลการสอบจากเครื่องมือวัดสองฟอร์ม มาหาค่าสหสัมพันธ์ ถ้าผลที่ได้มีความสัมพันธ์กันสูงก็หมายความว่าเครื่องมือวัดสองฟอร์มวัดเนื้อหาเดียวกันจริง การหาค่าความเชื่อมั่นแบบคู่ขนานมีลำดับขั้นดังนี้

1) สร้างแบบทดสอบคู่ขนานสองฉบับหรือมากกว่าให้มีลักษณะเหมือนกัน

2) นำแบบทดสอบทั้งหมดไปสอบนักเรียนกลุ่มเดียวกันในเวลาใกล้เคียงกัน

3) คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนแต่ละฉบับของนักเรียนแต่ละคน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนแต่ละฉบับของนักเรียนแต่ละคน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Product Moment ของ Pearson

ข้อจำกัดของการหาค่าความเชื่อมั่นแบบคู่ขนาน

1) การสร้างเครื่องมือวัดให้เป็นเครื่องมือที่คู่ขนานกันอย่างแท้จริงไม่สามารถทำได้เพราะเครื่องมือวัดที่ขนานกันอย่างแท้จริง ต้องมีค่าความยากของข้อสอบของ

เครื่องมือวัดสองฉบับเท่ากัน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบของเครื่องมือวัดสองฉบับเท่ากัน ค่าสหสัมพันธ์ของเครื่องมือวัดสองฉบับกับเกณฑ์ภายนอกมีค่าเท่ากัน นั่นคือในทางปฏิบัติ การที่จะทำให้เครื่องมือวัดมีคุณสมบัติครบทั้งสามข้อนี้ ไม่สามารถทำได้ ดังนั้นคุณลักษณะ (Trait) ชนิดที่เปลี่ยนแปลงได้ง่ายไม่ควรหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยวิธีนี้ เพราะจะทพให้ค่าความเชื่อมั่นที่ได้ต่ำกว่าความเป็นจริง

2) การใช้เครื่องมือวัดที่คู่ขนานนี้อาจทดสอบต่างเวลากันได้ แต่ไม่ควรทิ้งระยะเวลานานเพราะจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากการพัฒนาเรียนรู้เพิ่ม

วิธีการคำนวณค่าเชื่อมั่นของการวัดแบบแบ่งส่วนภายในฉบับ (Part – Test Reliability)

การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดหรือการวัดสองแบบแรกเป็นการหาความสอดคล้องของคะแนนสอบวัดซ้ำ กับความสอดคล้องของเครื่องมือวัดสองฟอร์ม ซึ่งแบบแรกจำเป็นต้องสอบวัดต่างเวลาสองครั้ง วิธีการดังกล่าวจึงไม่สะดวกในทางปฏิบัติ สำหรับวิธีการหาค่าความเชื่อมั่นอีกวิธีหนึ่งเป็นวิธีแบ่งส่วนภายในฉบับ วิธีการนี้ใช้เครื่องมือวัดหรือแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพียงฉบับเดียว นำไปสอบกับนักเรียนกลุ่มเดียวเพียงครั้งเดียวจากนั้น จึงนำคะแนนของเครื่องมือวัดมาแบ่งเป็นส่วนๆ โดยทั่วไปนิยมแบ่งเป็นสองส่วน (Spilt-Half) กับแบ่งเป็นหลายส่วน (Multiparts) โดยส่วนที่แบ่งภายในแต่ละส่วนอาจมีระดับความคู่ขนานต่างกันสามแบบคือ แบบมาตรฐานเดิม แบบคะแนนจริงสมมูล และแบบคะแนนจริงสัมพันธ์

วิธีการคำนวณค่าเชื่อมั่นของการวัดแบบแบ่งสองส่วน ลำดับขั้นตอนการหาค่าความเชื่อมั่นแบบสองส่วนมีดังนี้

- 1) สร้างเครื่องมือวัดหรือแบบทดสอบฉบับเดียว
 - 2) นำเครื่องมือวัดไปสอบกับนักเรียนกลุ่มเดียวเพียงครั้งเดียว
 - 3) ตรวจให้คะแนนแล้วแบ่งคะแนนเป็นสองส่วนดังนั้นจึงนิยมตรวจให้คะแนนเป็นสองชุดคือคะแนนข้อคี่และคะแนนข้อคู่
 - 4) นำคะแนนสองส่วนมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรต่างๆ
- วิธีหาค่าความเชื่อมั่นแบบแบ่งสองส่วนย่อยที่มีค่าความคู่ขนานแบบมาตรฐานเดิม

กรณีที่แบ่งแบบทดสอบเป็นสองส่วนที่มีความคู่ขนานแบบมาตรฐานเดิมสามารถคำนวณได้จากสูตรของสเปียร์แมน-บราวน์ (Spearman-Brown) โดยดำเนินการดังนี้

1) หาค่าความเชื่อมั่นครึ่งฉบับจากแบบทดสอบที่แบ่งครึ่งเป็นสองส่วน ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Product Moment ของ Pearson ในสูตรแรก และปรับเป็นสูตรความเชื่อมั่นครึ่งฉบับ

2) นำค่าความเชื่อมั่นครึ่งฉบับมาปรับขยายให้เป็นค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดทั้งฉบับ โดยใช้สูตรปรับขยายของสเปียร์แมน-บราวน์ (Spearman – Brown)

วิธีหาค่าความเชื่อมั่นแบบแบ่งสองส่วนย่อยที่มีค่าความคู่ขนานแบบมาตรฐานเดิม

กรณีแบ่งแบบทดสอบเป็นสองส่วนที่มีความคู่ขนานแบบคะแนนจริงสมมูลสามารถคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับได้โดยไม่ต้องไปหาค่าความเชื่อมั่นครึ่งฉบับแล้วปรับขยายมาเป็นการเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตรความเชื่อมั่น สามสูตร คือ สูตรของรูลอน (Rulon) สูตรของฟลานาแกน (Flanagan) และสูตรของกัตต์แมน (Guttman)

วิธีหาค่าความเชื่อมั่นแบบแบ่งสองส่วนย่อยที่มีค่าความคู่ขนานแบบคะแนนจริงสัมพันธ์

การหาค่าความเชื่อมั่นในกรณีสองส่วนมีความคู่ขนานแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ อาจพิจารณาจากความยาวของเครื่องมือวัด ดังนี้

1) เมื่อใช้จำนวนข้อคำถามเป็นความยาว (Norminal Lengths) ของเครื่องมือวัด คำนวณได้จากสูตรราชู (Raju)

2) เมื่อใช้ผลการสอบจริงเป็นตัวชี้บอกความยาว (Functional or Effective Lengths) ของเครื่องมือวัด เช่นแบบทดสอบที่ประกอบด้วยข้อคำถามสองข้อ ข้อแรกคะแนนเต็ม 40 คะแนน อีกข้อหนึ่งคะแนนเต็ม 20 คะแนน ในลักษณะนี้ความยาวของเครื่องมือวัดจึงไม่เหมาะที่จะใช้จำนวนข้อ นักวัดผลบางท่านเรียกว่าไม่ทราบความยาว (Unknown Lengths) คำนวณได้จากสูตร เฟลด์-ราชู (Feldt-Raju)

วิธีการคำนวณค่าเชื่อมั่นของการวัดแบบแบ่งหลายส่วน

วิธีหาค่าความเชื่อมั่นแบบแบ่งหลายส่วนย่อยที่มีความคู่ขนานแบบมาตรฐานเดิม กรณีที่หลายส่วนมีความคู่ขนานแบบมาตรฐานเดิม ใช้สูตรของ Spearman-Brown

วิธีหาค่าความเชื่อมั่นแบบแบ่งหลายส่วนย่อยที่มีความคู่ขนานแบบคะแนนจริงสมมูล

ถ้าส่วนย่อยของเครื่องมือวัดแบ่งเป็นหลายส่วนและมีความคู่ขนานแบบคะแนนจริงสมมูลแยกพิจารณาเป็นอีกสองกรณีคือ

1) เครื่องมือวัดให้คะแนนแบบสองค่า เช่นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ แบบทดสอบถูกผิด หรือแบบทดสอบแบบเติมคำ เมื่อตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน หรือแบบสอบถามบางเรื่องที่ให้เลือกว่าใช่หรือไม่ใช่ ถ้าใช่ให้ 1 ถ้าไม่ใช่ให้ 0 การหาค่าความเชื่อมั่นคำนวณได้จากสูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) สูตร 20 และ 21

2) เครื่องมือวัดให้คะแนนแบบหลายค่า เช่นมาตราประเมินค่า (Rating Scale) บุคลิกภาพฉบับหนึ่ง ให้คะแนน เป็นหลายค่า เมื่อข้อความนั้นตรงตามลักษณะของผู้ตอบจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุดจะได้คะแนนเป็น 1, 2, 3, 4 และ 5 หรือแบบทดสอบอัตนัยฉบับหนึ่งมีคำถาม 5 ข้อแต่ละข้อคะแนนเต็ม 10 คะแนน ดังนั้นแต่ละข้อสามารถให้คะแนนหลายค่าตั้งแต่

0 ถึง 10 คะแนน ในกรณีนี้การหาค่าความเชื่อมั่นคำนวณได้จากสูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient- α) หรือสูตรของครอนบาค (Cronbach)

วิธีหาค่าความเชื่อมั่นแบบแบ่งหลายส่วนย่อยที่มีความคู่ขนานแบบ คะแนนจริงสัมพันธ์

1) เมื่อใช้จำนวนข้อเป็นตัวกำหนดความยาว (Nominal Lengths) ของเครื่องมือวัด โดยแบ่งเครื่องมือวัดเป็นส่วนๆ เท่ากับจำนวนข้อ หรือแต่ละส่วนมีความยาวเท่ากับ 1 ข้อ และแต่ละข้อให้คะแนนแบบสองค่า คือ ตอบถูกได้ 1 ตอบผิดได้ 0 สามารถคำนวณจาก สัมประสิทธิ์ r_B (Coefficient r_B) ของ บัญญัติ ภิญญอนันตพงษ์ (2538: 51) ซึ่งพัฒนามาจาก สัมประสิทธิ์ r_{L2} ของ Liou

2) เมื่อใช้จำนวนข้อเป็นตัวกำหนดความยาว (Nominal Lengths) ของเครื่องมือวัดคำนวณได้จากสูตร ราชู (Raju) สูตรนี้ใช้หาค่าความเชื่อมั่นเมื่อแบ่งเครื่องมือวัดออกเป็นหลายๆ ส่วน แต่ละส่วนมีจำนวนข้อหรือความยาวไม่เท่ากัน ราชู ตั้งชื่อสูตรนี้ว่าสัมประสิทธิ์ เบต้าเค (Coefficient -) ถ้าแต่ละส่วนมีจำนวนข้อเท่ากันแล้วค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเคจะเท่ากับ สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ดังนั้นสัมประสิทธิ์เบต้าเคจึงเป็นสูตรทั่วไปของสัมประสิทธิ์แอลฟา

3) เมื่อใช้ผลการทดสอบจริงเป็นตัวชี้บอกความยาว (Functional or Effective Lengths) ของเครื่องมือวัด หรือไม่ทราบความยาว (Unknown Lengths) คำนวณได้จาก สูตร เฟลด์-ราชู (Feldt-Raju) สูตรทั่วไปที่แบ่งส่วนย่อยเป็น K ส่วน

วิธีการวิเคราะห์ความยากง่ายรายข้อ

มีจุดมุ่งหมายเพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีลักษณะสำคัญที่ส่งเสริมให้เครื่องมือวัดนั้นมีความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้สูง การวิเคราะห์รายข้อจึงเป็นการตรวจสอบขั้นต้นเพื่อตัดสินคัดเลือกข้อคำถามเป็นรายข้อ ข้อใดมีคุณภาพตามเกณฑ์ คือมีความยากพอเหมาะ หรือมีความยากระดับ 0.20 ถึง 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกสูงคือน้อยกว่า +0.20 ก็คัดเลือกไว้ ส่วนข้อคำถามใดที่มีคุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์ดังกล่าวจะต้องนำไปแก้ไขปรับปรุงจนกว่าจะได้คุณภาพตามเกณฑ์ และมีจำนวนข้อคำถามที่มากเพียงพอตามที่ต้องการแล้วจึงรวบรวมเป็นฉบับ การวิเคราะห์รายข้ออาจทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับเครื่องมือวัดว่าเป็นชนิดใด สำหรับเครื่องมือวัดความสามารถทางสติปัญญาสามารถวิเคราะห์ได้สองแนวทางคือการวิเคราะห์แบบอิงกลุ่มและแบบอิงเกณฑ์ ส่วนเครื่องมือวัดบุคลิกภาพ เจตคติ และจิตพิสัยจะวิเคราะห์เฉพาะค่าอำนาจจำแนกเท่านั้น

เครื่องมือวัดทางด้านสติปัญญาจำเป็นต้องคัดเลือกข้อคำถามที่ดีมีความยากง่ายพอเหมาะไม่ง่ายหรือยากเกินไป ค่าความยากง่ายของข้อคำถาม หมายถึง จำนวนร้อยละหรือสัดส่วนของผู้ที่เลือกตอบข้อนั้นถูก ซึ่งจะใช้สัญลักษณ์ตัว P แทนค่าร้อยละ หรือ p แทน ค่าสัดส่วนระดับความยากของข้อคำถามจึงมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 100% หรือจาก 0.0 ถึง 1.0

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยต่างประเทศ

Power, Fowles และ Welsh (2001) ศึกษาความสัมพันธ์ของสมรรถภาพของมาตรฐานประเมินการเขียนเพื่อเลือกกิจกรรมการเขียนทางการศึกษา โดยศึกษากับนักศึกษาด้วยเครื่องมือดังนี้ ตัวอย่างการเขียนที่สัมพันธ์กับหลักสูตร แบบทดสอบความเรียง แบบสอบถามภูมิหลัง และแบบสอบถามการศึกษาการเขียน การศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการเขียน ความเรียงและตัวบ่งชี้ที่ไม่ใช่แบบสอบของทักษะการเขียน สมรรถภาพของการประเมินการเขียนแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ที่สูงกับตัวอย่างการเขียน ไม่มีการระบุว่าการประเมินการเขียนสัมพันธ์กับคุณภาพการเขียนที่อาจขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของตัวอย่างการเขียน

Johnson, Jenkins และ Jewell (2005) ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบของการอ่านในการประเมินสมรรถภาพ ศึกษาแก่นักเรียนเกรด 4 จำนวน 95 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ Woodcock Reading Mastery Test ซึ่งเป็นการระบุค่า มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในช่วง 0.91-0.97 ความเที่ยงตรงตามสภาพอยู่ในช่วง 0.82-0.84 WASHINGTON ASSESSMENT OF STUDENT LEARNING เป็นการประเมินการอ่าน การฟัง และการเขียน สำหรับการประเมินการอ่านเป็นการวัดความเข้าใจ ความหมายของการอ่าน แบบทดสอบมีจำนวน 30 ข้อ เป็นชนิดเลือกตอบ 21 ข้อ คุณภาพของแบบทดสอบมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.83 ความสอดคล้องภายในของผู้ตรวจให้คะแนนสำหรับข้อสอบปลายเปิดเท่ากับ 0.99 และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.72 สำหรับการประเมินการฟังเป็นการวัดความเข้าใจเมื่อได้ฟังวิเคราะห์และประเมินค่าจากการสื่อสาร แบบสอบเป็นแบบเลือกตอบจำนวน 60 ข้อ และแบบตอบสั้นจำนวน 2 ข้อ คุณภาพของแบบสอบมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.60 ความสอดคล้องภายในของผู้ตรวจให้คะแนนเท่ากับ 0.99 และสำหรับการประเมินการเขียนเป็นการเขียนตามที่กำหนด โดยแบ่งเป็น 2 ครั้ง โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนจากเนื้อหา รูปแบบ การจัดการ และเกณฑ์อื่น ๆ ในการเขียน คุณภาพของแบบทดสอบมีความสอดคล้องภายในของผู้ตรวจให้คะแนนเท่ากับ 0.98 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.75 การศึกษาพบว่า ความสามารถในการอ่านเมื่อลดการสร้างแบบทดสอบเข้าสู่แบบเลือกตอบ

Houtveen และ Grift (2007) ศึกษาผลของการสอนโดยอภิปัญญาและเวลาในการสอน ความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งศึกษากับนักเรียนอายุ 10 ปี แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองถูกสอนด้วยการใช้อภิปัญญาและความเหมาะสมของเวลาในการสอนสำหรับความเข้าใจในการอ่าน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ (1) แบบสอบถามความเข้าใจในการอ่านเพื่อวัดความรู้ภูมิปัญญาที่นักเรียนได้รับจากกลวิธีการอ่าน มีคำถามแบบหลายตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในช่วง 0.78-0.84 (2) แบบวัดเจตคติต่อการอ่านของ Berkhout เพื่อวัดเจตคติต่อการอ่านและเนื้อหาที่อ่าน มีจำนวน 27 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 (3) แบบวัดความฉลาด Snijders-Oomen Nonverbal Intelligence Test (SON-R) เป็นการประเมินความฉลาดรายบุคคล วัดความสามารถในการให้เหตุผล มีจำนวน 21 ข้อ แบบวัดมีความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงสูง และ (4) แบบวัดความ

เข้าใจในการอ่านจากระบบกำกับนักเรียนของสถาบันการวัดผลการศึกษาประเทศเนเธอร์แลนด์ แบบวัดนี้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างอยู่ในระดับดี โดยคณะกรรมการ Testing Matters ของสถาบันจิตวิทยาประเทศเนเธอร์แลนด์ ใช้แบบวัดทั้งก่อน และหลังทดลอง ผลการศึกษาพบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองมีความสามารถทางอภิปัญญาสำหรับ ความเข้าใจในการอ่านมากกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญ

Topping, Samuels และ Paul (2007) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการอ่านที่ได้จากการอ่านอย่าง อิสระของนักเรียน ซึ่งได้รับการประเมินด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามคุณภาพการดำเนินการของ ครูและศึกษาความสัมพันธ์ของระดับนักเรียนและความสามารถในการอ่าน โดยศึกษากับนักเรียนเร กด 1-12 จำนวน 51,000 คน จาก 139 โรงเรียน ใน 24 รัฐ ในสหรัฐอเมริกา เครื่องมือที่ใช้คือ STAR Reading เป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านซึ่งเป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้คอมพิวเตอร์ มี ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 ค่าความเที่ยงตรงแบบครั้งฉบับอยู่ในช่วง 0.98-0.93 และมีความสัมพันธ์ กับแบบทดสอบมาตรฐานอื่นในระดับสูง ผลการศึกษาพบว่า เกณฑ์คุณภาพการดำเนินการซึ่งน้อย ที่สุดที่พบมีผลการประเมินด้วยคอมพิวเตอร์สูงในนักเรียนระดับแรก ๆ แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนต่ำกว่า คุณภาพการดำเนินงานจะต่ำลงในนักเรียนระดับสูงขึ้น ด้วยคุณภาพการ ดำเนินงานที่สูงผลสัมฤทธิ์ในการอ่านจะสูงขึ้นสำหรับนักเรียนทุกระดับ

งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวัดประเมินทักษะการอ่าน การวัดประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ และการวัดประเมินทักษะการเขียน โดยจะศึกษาในเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวัดประเมิน องค์ประกอบในการวัดประเมิน และคุณภาพของเครื่องมือวัด ประเมิน ดังนี้

สถาพร พลเยี่ยม (2540) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่าน และการเขียนภาษาไทยที่มีรูปแบบการเรียนบรรยาย แบบเชิฐชวน และแบบแสดงความคิดเห็นของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบวัดความสามารถในการอ่านและ การเขียนภาษาไทยที่มีรูปแบบการเขียนบรรยาย แบบเชิฐชวน และแบบแสดงความคิดเห็น ซึ่งมี ลักษณะเป็นข้อความให้นักเรียนอ่านแล้วบันทึกสิ่งที่จำได้ลงในกระดาษคำตอบ และแบบชนิด เลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ซึ่งคุณภาพของแบบสอบมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.65 ค่าความ ยากง่ายอยู่ในช่วง 0.22-0.44 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.20-0.30 และแบบสอบวัดความสามารถ ในดการเขียนข้อความภาษาไทยที่มีรูปแบบการเขียนแบบบรรยาย และเชิฐชวน และแบบแสดงความคิดเห็น มีลักษณะเป็นแบบสอบเขียนบรรยายจำนวน 1 ข้อ ความยาวประมาณ 200 คำ ใช้เกณฑ์ การตรวจให้คะแนนแบบวิธีการวิเคราะห์ของเจ บี ฮิตัน โดยพิจารณา 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลัก ภาษา การใช้ภาษา กลไกในการเขียน ความชัดเจนในการสื่อความหมาย และความสัมพันธ์ของ ข้อความ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการตรวจแบบสอบวัดความสามารถในการเขียนข้อความ ภาษาไทยที่มีรูปแบบการเขียนแบบบรรยาย แบบเชิฐชวน และแบบแสดงความคิดเห็นระหว่าง

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเท่ากับ 0.93, 0.83 และ 0.86 ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่าแบบสอบถามวัดความสามารถในการอ่านและเขียนข้อความภาษาไทยที่มีรูปแบบการเขียนแบบบรรยาย แบบเชิงชวน และแบบแสดงความคิดเห็นมีความสัมพันธ์กันทางบวก

สุวิตรา เศรษฐสมบัติ (2543) การทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเสริมและไม่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 76 คน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยจำนวน 4 ข้อ ซึ่งให้คะแนนตามองค์ประกอบของการเขียน ได้แก่ เนื้อหา การเรียบเรียงถ้อยคำ การใช้คำศัพท์ ไวยากรณ์ และกลไกการเขียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนความเรียงภาษาไทยโดยได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้มีความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาตามประเภทของการเขียนความเรียงภาษาไทย ได้แก่ การเขียนเล่าเรื่อง การเขียนเรียงความ การเขียนย่อความ และการเขียนรายงาน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนความเรียงภาษาไทยโดยได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้มีความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยแต่ละประเภทสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนความเรียงภาษาไทยโดยไม่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิมพ์พร พงษ์ตน (2544) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแรงจูงใจในการอ่านกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบแรงจูงใจในการอ่านซึ่งแปลมาจากแบบทดสอบของวิกฟิลด์ มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม (Rating Scale) จำนวน 54 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 และแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ โดยความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจใช้แนวคิดของดัลล์แมนและคณะ ซึ่งประกอบด้วย ความเข้าใจข้อเท็จจริง (การรู้ความหมายของคำ) การตีความ (การเข้าใจสำนวนภาษา การเปรียบเทียบ การชั่งน้หนักของคนในเรื่อง) และการประเมินค่า (การพิจารณาเหตุผลที่ทำให้ชวนเชื่อ การพิจารณายอมรับสิ่งที่อ่านว่ามีคุณค่าเพียงพอหรือไม่ การชี้วัดอุปสรรคของผู้แต่ง) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยมีความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.20-0.78 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.21-0.84 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 จากการศึกษาพบว่า ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กรมวิชาการกำหนด ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยขึ้นดีความเข้าใจ และความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยขึ้นการประเมินค่าอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และแรงจูงใจในการอ่านรวมทุกองค์ประกอบกับ

ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุนันท์ ประสานสอน (2544) ทำการศึกษาเรื่องผลของการใช้กลวิธีชี้นำการอ่านและการคิดระดับสูงที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ซึ่งความสามารถในการอ่านนั้นใช้หลักการของ Bloom ได้แก่ ระดับความรู้ ความเข้าใจ การทบทวนไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่น 0.85 มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.30-0.75 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.29-0.79 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้กลวิธีชี้นำการอ่านและการคิดระดับสูงมีความสามารถในการอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนทดลองสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองร้อยละ 15.71

รัศมี ภูมิธิ (2546) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบฝึกกิจกรรมเรื่องวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ จังหวัดชัยภูมิ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้คือแบบฝึกกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการวิเคราะห์และแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สร้างตามแนวคิดของสเร็นเบอร์กและแบรอน ได้แก่ การนิยาม และทำความเข้าใจ การเลือกสรรข้อมูล และการวินิจฉัย แก้ปัญหา สรุปเหตุผล ซึ่งเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ผลการวิจัยพบว่าทักษะการคิดวิเคราะห์เรื่อง วิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้แบบฝึกกิจกรรมอยู่ในระดับคุณภาพดี และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้แบบฝึกกิจกรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อัญญารัตน์ เจริญพุดตินาด (2546) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวัดประเมินทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ เขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3,065 คน โดยใช้แนวความคิดในการประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียนมาเป็นกรอบแนวคิด โดยมี 10 ตัวบ่งชี้ในการประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน ดังนี้ ทักษะการอ่านประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ ความคล่องในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และวิธีการในการอ่าน ทักษะการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ วิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ และทักษะการเขียน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ เนื้อเรื่อง ลำดับเรื่อง ไวยากรณ์ และกลไกการเขียน แบบประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างตัวบ่งชี้มีค่าตั้งแต่ 0.83-1.00 มีความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการประเมินทั้ง 3 ทักษะกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีความตรงเชิงจำแนก จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของนักเรียนที่มีทักษะการเรียนรู้สูงและต่ำ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความตรงเชิงโครงสร้างที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ความเที่ยงแบบความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ตั้งแต่ 0.82-0.95

กมล โพธิเย็น (2547) ทำการศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาปริญญาตรีโดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์ชิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียนภาษาไทย ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78 และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ซึ่งองค์ประกอบการให้คะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียง ได้แก่ ด้านเนื้อหาสาระ ด้านการเรียบเรียงความคิด ด้านการใช้ถ้อยคำ และการใช้ไวยากรณ์ มีค่าความสอดคล้องของผู้ตรวจเท่ากับ 0.97 ผลการศึกษา พบว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยหลักการ คือ การช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยการวางแผนความคิดอย่างเป็นระบบและชัดเจนก่อนที่จะลงมือเขียนและมอบหมายงานให้แก่ผู้เรียนต้องเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาปริญญาตรี ขั้นตอนการเรียนรู้มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) สร้างความน่าสนใจและให้เสรีในการฝึก 2) ใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้ 3) สร้างความชัดเจนทางความคิด 4) ตรวจสอบทบทวนความคิด 5) ลงมือปฏิบัติงานตามผังโครงร่างความคิด 6) ตรวจสอบผลงานเพื่อปรับปรุง การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนมีทั้งระหว่างและภายหลังการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอน

วิลาวัลย์ เจริญพงษ์ (2547) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิพากษ์กับความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 521 คน จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบวัดการคิดวิเคราะห์ที่สร้างตามแนวคิดทฤษฎีของ Bloom เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.26-0.68 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.23-0.73 และค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.73 แบบวัดการคิดสร้างสรรค์ที่สร้างตามแนวคิดของ Guilford เป็นแบบเขียนตอบจำนวน 18 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.21-0.42 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.25-0.42 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 แบบวัดการคิดวิพากษ์ที่สร้างตามแนวทฤษฎีของ Watson และ Glaser เป็นแบบเลือกตอบจำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.28-0.68 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.22-0.72 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72 และแบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความซึ่งเป็นแบบ

เขียนตอบ จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.20-0.47 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.21-0.44 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 ผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทุกด้านของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านจับใจความ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการคิดวิพากษ์มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านจับใจความ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ในเฉพาะด้านการอ้างอิงและการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น แต่การคิดวิเคราะห์ไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านจับใจความ

สมภาร ท้าวบุตร (2547) ทำการศึกษาเรื่องการสร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 685 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ ซึ่งสร้างตามนियามการอ่านที่ให้ไว้ว่าการอ่าน หมายถึง การอ่านจับใจความสำคัญ จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ได้อย่างถูกต้องคล่องแคล่ว แล้วนำมาคิดสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจของตน โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.28-0.74 ความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเท่ากับ 0.82 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 และมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับร้อยละ 50 แบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีลักษณะข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ ซึ่งสร้างตามนियามการคิดวิเคราะห์ที่ให้ไว้ว่าการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เนื้อหาสาระของสถานการณ์หรือโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่อ่าน ซึ่งนำไปสู่การสังเคราะห์สร้างสรรค์ และแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ ความสามารถในการถ่ายทอดความคิดเหล่านั้นด้วยการเขียนตอบคำถามที่สะท้อนถึงสติปัญญา ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์แก้ปัญหา และสร้างสรรค์จินตนาการอย่างเหมาะสมและมีคุณค่า พร้อมด้วยประสพการณ์โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.29-0.70 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเท่ากับ 0.76 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 และมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับร้อยละ 50 และแบบประเมินความสามารถในการเขียนสื่อความ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบเติมคำที่มีรูปแบบเป็นการตอบคำถามตามสถานการณ์ที่กำหนด จำนวน 12 ข้อ ซึ่งสร้างตามนियามการเขียนสื่อความที่ให้ไว้ว่าการเขียนสื่อความ หมายถึง ทักษะในการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุผล และลำดับขั้นตอนในการนำเสนอที่สามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่าน ได้อย่างชัดเจน ตามระดับมาตรฐานช่วงชั้น โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.35-0.65 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเท่ากับ 0.73 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 และมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับร้อยละ 50

ชฎาภรณ์ ครองยุดิ (2548) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารด้านการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 855

คน การอ่านประกอบด้วยด้านต่าง ๆ ได้แก่ หลักเกณฑ์การอ่าน การอ่านออกเสียง ความเข้าใจในการอ่านและจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน และคุณธรรมจริยธรรม ผลการศึกษา พบว่า เครื่องมือที่ใช้แบบวัดทักษะการสื่อสารด้านการอ่านประกอบด้วยแบบทดสอบจำนวน 6 ฉบับ คือ แบบทดสอบความรู้ด้านหลักภาษา เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ 0.10-0.76 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-0.81 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 และเกณฑ์ปกติมีช่วงคะแนนตั้งแต่ $T_{21}-T_{80}$ แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านและจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ 0.39-0.60 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30-0.66 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 และเกณฑ์ปกติมีช่วงตั้งแต่ $T_{22}-T_{69}$ แบบทดสอบถามนิสัยรักการอ่าน เป็นแบบสอบถามความรู้สึกโดยใช้สัญลักษณ์รูปภาพซึ่งมีค่าคะแนนเป็น 3, 2 และ 1 จำนวน 15 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.78 แบบสังเกตมารยาทในการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.91 และเกณฑ์ปกติมีช่วงตั้งแต่ $T_{24}-T_{70}$ และแบบสังเกตการอ่านบทร้อยกรอง มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.90 และเกณฑ์ปกติมีช่วงตั้งแต่ $T_{27}-T_{73}$

ปิยาพร ขาวสอาด (2548) ทำการศึกษาเรื่องผลของการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยการโต้แย้งด้วยเหตุผลที่ใช้เทคนิคการคิดนอกกรอบที่ต่างกันที่มีต่อการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแบบการคิดต่างกัน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 88 คน เครื่องมือที่ใช้มี 4 ชุด ได้แก่ แบบวัดแบบการคิด แบบสอบการคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์จากผลงาน และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยแบบสอบการคิดวิเคราะห์มุ่งวัดความสามารถในการวิเคราะห์จำแนกเป็นการวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความเชื่อมโยง และการวิเคราะห์หลักการจัดการในสาระการเรียนรู้สารสนเทศ ซึ่งกำหนดให้เป็นแบบสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในเท่ากับ 0.83 ค่าความยากของข้อสอบอยู่ระหว่าง 0.23-0.73 และมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.34-0.69

พิชญา คำปัน (2548) ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาผลการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีความความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.25-0.67 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.28-0.77 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77 และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยจำแนกองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์เป็น 3 ด้านตามองค์ประกอบของ Bloom คือ วิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีความความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.25-0.58 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.31-0.64 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.64 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

และความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รากู ปัตระวรรณ (2548: บทคัดย่อ) ทำการศึกษาการพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนข้อความของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดสงขลา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนข้อความ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยหาคุณภาพของแบบทดสอบ สร้างเกณฑ์ปกติ และคู่มือการใช้ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบทดสอบเขียนตอบ 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 วัดความสามารถด้านการอ่าน ฉบับที่ 2 วัดความสามารถด้านการวิเคราะห์ และฉบับที่ 3 วัดความสามารถด้านการเขียนข้อความ ใช้กลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน จากนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ปีการศึกษา 2547 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดสงขลา จำนวน 1,214 คน ผลการศึกษา พบว่า ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับพฤติกรรมบ่งชี้ รวมทั้งเกณฑ์การให้คะแนน มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.71 ถึง 1.00 ความเที่ยงตรงตามโครงสร้างของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ ที่ได้จากการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนทั้งฉบับ มีค่าตั้งแต่ 0.44 ถึง 0.89 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ ความยากง่ายรายข้อมีค่าตั้งแต่ 0.24 ถึง 0.77 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ 0.76 ถึง 0.94 ความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนโดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน มีค่าตั้งแต่ 0.92 ถึง 0.98 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบฉบับที่ 1 วัดความสามารถด้านการอ่าน คะแนน T ปกติ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าตั้งแต่ T_{23} ถึง T_{74} มัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าตั้งแต่ T_{21} ถึง T_{76} และมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าตั้งแต่ T_{25} ถึง T_{81} ฉบับที่ 2 วัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ คะแนน T ปกติ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าตั้งแต่ T_{36} ถึง T_{70} มัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าตั้งแต่ T_{36} ถึง T_{69} และมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าตั้งแต่ T_{43} ถึง T_{77} ฉบับที่ 3 วัดความสามารถด้านการเขียนข้อความ คะแนน T ปกติ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าตั้งแต่ T_{34} ถึง T_{76} มัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าตั้งแต่ T_{31} ถึง T_{74} และมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าตั้งแต่ T_{33} ถึง T_{73}

กฤษรัตน์ สิมเสมอ (2549: บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ตามทฤษฎีเซาว์ปัญญาของ Sternberg สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,326 คน จากการสุ่มหลายขั้นตอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ตามทฤษฎีเซาว์ปัญญาของ Sternberg เป็นชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 46 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบมีคุณภาพทั้งฉบับของค่าความยากอยู่ในช่วง 0.39-0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.24-0.74 และค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.87 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว พบว่าแบบทดสอบที่วัดการวิเคราะห์ที่พัฒนาขึ้นตามทฤษฎีเซาว์ปัญญาของ Sternberg จำแนกเป็น

ข้อสอบที่วัดการวิเคราะห์ทางภาษาจำนวน 7 ข้อ มีความความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.51-0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.36-0.56 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.68 วัดการคิดทางปริมาณจำนวน 14 ข้อ มีความความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.44-0.74 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.27-0.57 ค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.77 วัดการคิดวิเคราะห์ทางการแก้ปัญหาจำนวน 7 ข้อ มีความความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.42-0.66 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.24-0.74 ค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.58 และวัดการคิดวิเคราะห์ทางรูปภาพจำนวน 18 ข้อ มีความความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.39-0.69 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.29-0.63 ค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.76 และคะแนนเกณฑ์ปกติมีช่วงคะแนนตั้งแต่ T_{18} ถึง T_{78}

ฉวีวรรณ ไวกจน์ (2549) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้มีทั้งสิ้น 3 ฉบับ ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ ซึ่งมีองค์ประกอบในการวัด 3 องค์ประกอบ คือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การวิเคราะห์หลักการ และการวิเคราะห์ความสำคัญ โดยมีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.24-0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.20-0.54 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนข้อความ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งสร้างตามนิยามการเขียนข้อความที่ให้ไว้ว่า การวัดความสามารถในการเขียนข้อความหมายถึง การวัดความสามารถในการใช้ภาษาในการเขียน การสื่อสารได้ตรงตามความหมาย เรียบเรียงเป็นประโยคได้ถูกต้องตามระดับภาษา เพื่ออธิบายหรือเขียนข้อความให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายของปัญหาหรือเรื่องราวในสถานการณ์ต่างๆ โดยมีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.22-0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.21-0.50 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.47 และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนข้อความที่มีลักษณะเป็นแบบเขียนตอบตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ จำนวน 4 ข้อ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน คือ การเขียนได้ถูกต้องตามอักขรวิธีใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม การเขียนเรียบเรียงประโยคกระทัดรัดสื่อความหมายได้ถูกต้องชัดเจน และความสะอาด โดยมีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.64-0.74 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.24-0.48 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80

พรรณนภา เพิ่มพูน (2549) ทำการศึกษาเรื่องผลของการเรียนการสอนด้วยกลวิธีการอ่านแบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ โดยใช้ระดับความเข้าใจในการอ่านของเรย์เกอร์และเรย์เกอร์ คือ ความเข้าใจ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ แบบทดสอบมีค่าความเที่ยง 0.85 มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.25-0.79 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.25-0.75

ศิรรา จุฑารัตน์ (2549) ทำการศึกษาเรื่องผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชาวรรณคดีไทยและความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 94 คน เครื่องมือที่ใช้คือ

แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยและแบบสอบความสามารถในการอ่านอย่างมี
 วิจารณ์ญาณ ซึ่งแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณใช้การจำแนกตาม
 ระดับพุทธิพิสัยตามหลักของ Bloom ซึ่งได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การ
 วิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า เป็นแบบสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ
 แบบสอบมีค่าความเชื่อมั่น 0.86 มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.29-0.77 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่
 ในช่วง 0.25-0.82

สุนิสา งามเมือง (2549: บทคัดย่อ) ทำการศึกษาการพัฒนาแบบประเมินการอ่าน คิด
 วิเคราะห์และเขียน ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนในกลุ่มปัทมาลัย
 เขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาแบบประเมินการ
 อ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนในกลุ่มปัท
 มาลัย เขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 และ (2) ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน
 การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนใน
 กลุ่มปัทมาลัย เขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้น
 ประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนในกลุ่มปัทมาลัย เขตพื้นที่การศึกษา
 พระนครศรีอยุธยา เขต 2 ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 113 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 เป็นแบบประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1
 โรงเรียนในกลุ่มปัทมาลัย เขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ตรวจสอบคุณภาพของแบบ
 ประเมินโดยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาด้วยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ตรวจสอบค่าอำนาจ
 จำแนกด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และตรวจสอบความเที่ยงด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา
 ของครอนบาค ผลการวิจัย พบว่า แบบประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน มีความตรงตาม
 เนื้อหา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม ระหว่าง 0.80-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่
 0.45 ถึง 0.76 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ทุกข้อ และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70

เตือนใจ สิทธิสาตร์ (2550: บทคัดย่อ) ทำการศึกษาการสร้างแบบประเมินความสามารถใน
 การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 พุทธศักราช 2544 โดยมีความมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินความสามารถใน
 การอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียน สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามหลักสูตร
 การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาป
 ที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ของโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
 การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 จำนวน 340 คน ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - stage
 Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความสามารถในการ
 อ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน มีลักษณะเป็นแบบวัดภาคปฏิบัติการอ่านออกเสียง การเขียน จำนวน 3
 ฉบับ และแบบทดสอบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ จำนวน 1 ฉบับ วิธีการวิจัยใช้วิธีนำ
 แบบวัดภาคปฏิบัติและแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแล้วนำไปทดลอง 3 ครั้ง การทดลองครั้งที่ 1

และ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่างครั้งละ 80 คน เพื่อนำผลไปปรับปรุงการทดลองครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 180 คน เป็นการหาคุณภาพของแบบวัดภาคปฏิบัติและแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์และการเขียนด้วย ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดภาคปฏิบัติ จำนวน 3 ฉบับ ที่สร้างขึ้นมีค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ย ตั้งแต่ 0.68 ถึง 0.76 ค่าความเชื่อมั่นของผู้สังเกตให้คะแนน 2 คน มีค่าตั้งแต่ 0.63 ถึง 0.92 และค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยของแบบวัดภาคปฏิบัติมีค่าตั้งแต่ 0.67 ถึง 0.91 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนจำนวน 1 ฉบับ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.57 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 0.74 และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยเทคนิคกลุ่มรู้จัก (Known - Group Technique) จำแนกระหว่างกลุ่มที่มีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสูงกับกลุ่มที่มีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนต่ำ พบว่า กลุ่มที่มีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสูง มีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสูงกว่ากลุ่มที่มีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับร้อยละ 60

มณี สดกลาง (2550) ทำการศึกษาเรื่องการสร้างแบบทดสอบเพื่อประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ เพื่อประเมินผ่านช่วงชั้นที่ 1 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 132 คน ซึ่งเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้มี 2 ชนิด คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 18 ข้อ และ แบบทดสอบ แบ่งเป็น 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 แบบทดสอบภาคปฏิบัติ การอ่านออกเสียง ประกอบด้วย การอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว 5 บรรทัด และการอ่านออกเสียงบทร้อยกรอง จำนวน 1 บท โดยพิจารณาถึงน้ำเสียงและการแสดงอารมณ์ที่สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง ออกเสียงได้คล่องแคล่วชัดเจน มีลีลาในการอ่านที่เหมาะสม แบ่งวรรคตอนถูกต้อง เปล่งเสียงได้ถูกต้อง ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.38-0.81 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 และมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับ ร้อยละ 60 ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดความเข้าใจการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ มีลักษณะเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งสร้างตามนิยามของการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนข้อความ ที่กล่าวว่า การวัดความเข้าใจการอ่าน พิจารณาจาก การจับใจความสำคัญจากสถานการณ์หรือข้อความที่กำหนดให้ เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วย การแปลความ ตีความ สรุปความ ทักษะการคิดวิเคราะห์ พิจารณาจากตัวบ่งชี้ ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ และทักษะการเขียนข้อความ หมายถึง ความสามารถในการแสดงความรู้ ความคิด โดยใช้ภาษาที่มีสำนวนถูกต้อง มีเหตุผล มีลำดับขั้นตอน ในการนำเสนอ สามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านอย่างชัดเจน ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.38-0.81 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 และมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับร้อยละ 60

สุวรรณา ส่อนราช (2550: บทคัดย่อ) ทำการศึกษาการประเมินทักษะการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนข้อความ เพื่อประเมินการผ่านช่วงชั้นที่ 2 โดยมีความมุ่งหมายเพื่อสร้างและ

พัฒนาแบบทดสอบในการประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ใช้ในประเมินการผ่านช่วงชั้นของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ให้ มีคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 1 จำนวน 270 คน จากโรงเรียน 12 โรง ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ แบบทดสอบจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดความเข้าใจการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ และแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ ฉบับที่ 2 แบบทดสอบภาคปฏิบัติการอ่านออกเสียง เป็นบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรอง โดยมีแบบฟอร์มการให้คะแนนการอ่านออกเสียง จำนวน 5 รายการ การดำเนินการสร้างเครื่องมือ ทำการทดลอง 4 ครั้ง กล่าวคือ การทดลองครั้งที่ 1 เป็นการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหารูปแบบและวิธีการประเมิน การทดลองครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงคุณภาพ และ คัดเลือกข้อสอบที่เข้าเกณฑ์ ส่วนการทดลองครั้งที่ 4 เป็นการทดสอบจริง โดยหาคุณภาพของ เครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูล ในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ผล การศึกษา พบว่า การทดลองครั้งที่ 1 ได้รูปแบบการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อ ความโดยกำหนดอัตราส่วนของครูผู้สอนที่ประเมินตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ ต่อ กรรมการที่โรงเรียนตั้งขึ้นเท่ากับ 60 : 40 ในส่วนร้อยละ 40 ประกอบด้วย แบบทดสอบเลือกตอบ 25 % เพื่อประเมินการอ่าน การคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบอัตนัย 5 % เพื่อประเมินการเขียนสื่อความ และการอ่านออกเสียง 10 % เพื่อประเมินการอ่าน การทดลองครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 นำแบบทดสอบ จำนวน 2 ฉบับ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ครั้งละ 50 คน เพื่อหาคุณภาพ พบว่า แบบทดสอบฉบับที่ 1 ค่าความเที่ยงตรงตั้งแต่ .80 ถึง 1.00 ค่าความยากรายข้อตั้งแต่ .13 ถึง .96 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .20 ถึง 1.00 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบตอนที่ 1 เท่ากับ .91 ตอนที่ 2 เท่ากับ .60 และค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยของผู้ตรวจให้คะแนน 2 คนเท่ากับ .92 ฉบับที่ 2 ค่า ความเที่ยงตรงตั้งแต่ .80 ถึง 1.00 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .89 และ .85 ตามลำดับ ค่าความ เชื่อมั่นของผู้สังเกตให้คะแนน 2 คนเท่ากับ .96 และ .98 ตามลำดับ การทดลองครั้งที่ 4 เป็นการ ทดสอบจริงเพื่อหาคุณภาพ และเก็บรวบรวมข้อมูล กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 170 คน จากโรงเรียน จำนวน 6 โรง พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.95 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.11 คะแนนเกณฑ์ร้อยละ 60 พบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก มี นักเรียนผ่านเกณฑ์ 43 คน 46 คน และ 16 คน ตามลำดับ รวมทั้งหมดผ่านเกณฑ์ 105 คน คิดเป็น ร้อยละ 61.76

เคียงเพ็ญ พรหมพล (2551: บทคัดย่อ) ทำการศึกษาการพัฒนาแบบทดสอบวัด ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี อำเภอ เมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี (2) เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น (3) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนที่ได้จากการทดสอบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2550 จำนวน 370 คน ซึ่งประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด โดยจำแนกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ใช้ในการทดสอบครั้งที่ 1 จำนวน 78 คน กลุ่มที่ 2 ใช้ในการทดสอบครั้งที่ 2 จำนวน 100 คน กลุ่มที่ 3 ใช้ในการทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 200 คน แบบทดสอบที่สร้างขึ้นประกอบด้วย แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี ฉบับที่ 1 วัดความสามารถในการอ่าน เป็นแบบทดสอบประเภทปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ฉบับที่ 2 วัดความสามารถในการคิด เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ฉบับที่ 3 วัดความสามารถในการเขียน เป็นแบบทดสอบประเภทอัตนัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าความแปรปรวนโดยวิธีการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ (ค่า IOC) ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบประเภทปรนัย คำนวณด้วยเทคนิค 27% แบบทดสอบอัตนัยคำนวณโดยสูตร Whitney and Sabers ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้แบบ สอดคล้องภายใน แบบทดสอบประเภทปรนัย คำนวณโดยใช้สูตร Kuder Richardson สูตรที่ 20 (KR-20) แบบทดสอบประเภทอัตนัย คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา โดยใช้สูตรของ Cronbach สร้างเกณฑ์ปกติโดยคำนวณค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ เทียบเป็นคะแนนที่ปกติโดยเปิดตารางสำเร็จรูป และนำคะแนนที่ปกติเปรียบเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลความหมายของคะแนน ผลการวิจัยพบว่า 1. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี ประกอบด้วยแบบทดสอบ 3 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 วัดความสามารถในการอ่าน จำนวน 30 ข้อ ฉบับที่ 2 วัดความสามารถในการคิด จำนวน 40 ข้อ ฉบับที่ 3 วัดความสามารถในการเขียน จำนวน 5 ข้อ 2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี ทั้ง 3 ฉบับที่พัฒนาขึ้นมีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อถือได้ และเกณฑ์ปกติดังนี้ ฉบับที่ 1 วัดความสามารถในการอ่าน ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (ICO) ระหว่างข้อสอบกับตัวบ่งชี้ความสามารถที่ต้องการวัดตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ค่าความยากตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.70 ค่าความเชื่อถือได้ 0.85 และ เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบมีช่วงคะแนนตั้งแต่ T_{22} ถึง T_{78} ฉบับที่ 2 วัดความสามารถในการคิด ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อสอบกับตัวบ่งชี้ความสามารถที่ต้องการวัด ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ค่าความยากตั้งแต่ 0.31 ถึง 0.87 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.67 ค่าความเชื่อถือได้ 0.90 และเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบมีช่วงคะแนนตั้งแต่ T_{24} ถึง T_{76} ฉบับที่ 3 วัดความสามารถในการเขียน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อสอบกับตัวบ่งชี้ความสามารถที่ต้องการวัด

เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ค่าความยากตั้งแต่ 0.50 ถึง 0.61 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.48 ถึง 0.65 ค่าความเชื่อถือได้ 0.82 และเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบมีช่วงคะแนนตั้งแต่ T_{22} ถึง T_{76}

ศิริินภา นามมณี (2551: บทคัดย่อ) ทำการศึกษาการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นแบ่งเป็น 3 ตอน คือ วิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 จำนวน 6,557 คน การศึกษาครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการดำเนินการสร้างแบบทดสอบ ดำเนินการสอบกับนักเรียน 59 คน โดยใช้แบบทดสอบฉบับร่าง จำนวน 60 ข้อ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา และพิจารณาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก ระยะที่ 2 เป็นการปรับปรุงและหาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยนำแบบทดสอบที่ได้จากระยะที่ 1 ที่คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพมา 45 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียน 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ทดสอบกับนักเรียนจำนวน 151 คน ครั้งที่ 2 ทดสอบกับนักเรียนจำนวน 156 คน และครั้งที่ 3 ทดสอบกับนักเรียนจำนวน 386 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและคุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับด้านความตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ความตรงตามสภาพโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบวัดความสามารถเลื่อนไหลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่สร้างโดยสุนิดา กิตติศรีนันท์ และหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงชนิดความคงที่ภายในของแบบทดสอบ ระยะที่ 3 เป็นการสร้างเกณฑ์ปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 956 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ ผลการศึกษา พบว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีคุณภาพยอมรับได้ โดยมีความตรงเชิงโครงสร้างมีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งได้ค่า $GFI = 0.827$, $AGFI = 0.810$ และ $RMR = 0.0137$ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบวัดความสามารถเลื่อนไหลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่สร้างโดยสุนิดา กิตติศรีนันท์ เท่ากับ 0.61 สัมประสิทธิ์ความเที่ยงชนิดความคงที่ภายในของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.93 ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.39 ถึง 0.69 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 0.55

ณัฐชา สีดาโคตร (2552: บทคัดย่อ) ทำการศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นแบ่งเป็น 3 ตอน คือ วิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต

2 จำนวน 3,872 คน การศึกษาครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการดำเนินการสร้างแบบทดสอบ ดำเนินการสอบกับนักเรียน 20 คน โดยใช้แบบทดสอบฉบับร่าง จำนวน 60 ข้อ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา และพิจารณาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก ระยะที่ 2 เป็นการปรับปรุงและหาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยนำแบบทดสอบที่ได้จากระยะที่ 1 ไปทดสอบกับนักเรียน 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ทดสอบกับนักเรียนจำนวน 154 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ จำนวน 60 ข้อ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการสอบ คัดเลือกข้อสอบโดยพิจารณาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ครั้งที่ 2 ทดสอบกับนักเรียนจำนวน 202 คน จำนวน 45 ข้อ เพื่อพิจารณาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ และครั้งที่ 3 ทดสอบกับนักเรียนจำนวน 367 คน จำนวน 45 ข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและคุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับด้านความตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ความตรงตามสภาพโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างโดยพัชริน สุภาวดี และหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงชนิดความคงที่ภายในของแบบทดสอบ ระยะที่ 3 เป็นการสร้างเกณฑ์ปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 876 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ ผลการศึกษา พบว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีคุณภาพยอมรับได้ โดยมีความตรงเชิงโครงสร้างมีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งได้ค่า $GFI = 0.84$, $AGFI = 0.82$ และ $RMR = 0.06$ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างโดยพัชริน สุภาวดี เท่ากับ 0.66 สัมประสิทธิ์ความเที่ยงชนิดความคงที่ภายในของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.81 ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.23 ถึง 0.77 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.67

บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน และเพื่อหาคุณภาพของแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ ประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่

1. อาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 94 คน
2. นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1,183 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบทดสอบ โดยแบบสัมภาษณ์มี 1 ฉบับ เป็นแบบสัมภาษณ์แนวทางในการออกแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) แบบสอบถามมี 1 ฉบับ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการกำหนดเนื้อหาสาระที่มีความเหมาะสมของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) เพื่อนำมาพัฒนาเป็นแบบวัดในการวิจัยครั้งนี้ แบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

แบบสัมภาษณ์แนวทางการออกแบบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. การสร้างข้อคำถามในการสัมภาษณ์แนวทางในการออกแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาสาระทั่วไปที่เหมาะสมในการนำมาใช้วัดความสามารถ รูปแบบของแบบวัด ระยะเวลาที่ใช้ในการสอบ ความยาวของข้อสอบ

จำนวนข้อสอบ น้ำหนักองค์ประกอบของความสามารถแต่ละด้าน ในการรวมคะแนนเพื่อแปลความหมาย และการนำผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คัดวิเคราะห์ และเขียนไปใช้

2. นำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จากนั้นทำการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ แล้วนำแบบสัมภาษณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการวัดประเมินผล การเรียนรู้ จำนวน 3 ท่าน

3. สรุปความคิดเห็นและข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คัดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

แบบสอบถามการกำหนดเนื้อหาสาระในการอ่าน คัดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ของความสามารถในการอ่าน คัดวิเคราะห์ และเขียน เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาในการสร้างเครื่องมือในการทดสอบความสามารถในการอ่าน คัดวิเคราะห์ และเขียน โดยสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ

2. สร้างข้อคำถามในแบบสอบถามการกำหนดเนื้อหาสาระในการอ่าน คัดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การกำหนดเนื้อหาสาระและรูปแบบเพื่อพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คัดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ซึ่งเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ และแบบปลายเปิด โดยมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาสาระทั่วไปที่จะนำมาใช้วัดความสามารถในการอ่าน คัดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คัดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

จากการสัมภาษณ์และสอบถามคณาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการวัดการอ่าน คัดวิเคราะห์ และเขียน เพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) สามารถจำแนกตามหัวข้อที่สัมภาษณ์และสอบถามออกเป็นด้าน ๆ ดังนี้

ด้านลักษณะของเนื้อหาสาระ

เนื้อหาสาระที่นำมาสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน ควรเป็นเนื้อหาสาระทั่ว ๆ ไป เป็นเรื่องที่ทันสมัย เป็นความรู้ใหม่ ๆ รอบตัว เป็นเรื่องใกล้ตัว หรือเหตุการณ์ปัจจุบัน นอกจากนี้ยังต้องสอดแทรกข้อคิด ศีลธรรม คุณธรรม และทำการกลั่นกรองทั้งด้านภาษาและเนื้อหา ก่อนนำมาสร้างแบบทดสอบ

ด้านลักษณะข้อคำถาม

ลักษณะข้อคำถามที่ใช้เป็นข้อคำถามควรมีการถามเพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น และให้เหตุผล โดยมีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น ด้านการอ่านและคติวิเคราะห์ จะมีทั้งแบบการจับคู่ แบบถูก-ผิด และแบบเลือกตอบ ผสมผสานกัน ส่วนด้านการเขียนมีรูปแบบของข้อคำถามแบบความเรียง และแบบตอบสั้น ๆ

ด้านแหล่งที่มาของเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาสร้างแบบทดสอบมาจากแหล่งที่หลากหลายและเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น สารคดี บทความในวารสารทั่วไป บทความทางวิชาการ ข่าวในหนังสือพิมพ์หรือในอินเทอร์เน็ต วรรณคดีไทย เรื่องสั้น นิทาน นิยายปรัมปรา บทเพลง บทความทางวิชาการ บทละคร นวนิยาย สุนทรพจน์ คำแนะนำ คำเตือน แบบเรียน สารานุกรมไทย และหนังสือเนื้อหาต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในความสนใจของนักเรียน โดยผู้ออกข้อสอบต้องมีการกลั่นกรองเนื้อหา ภาษา และทำการปรับแก้ไขก่อนออกเป็นข้อสอบ

ด้านการคัดเลือกเนื้อหา

เนื้อหาสาระในการนำมาออกแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน มีเกณฑ์การคัดเลือกต้องให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละระดับชั้น โดยในการคัดเลือกมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้ เนื้อหามีความเป็นปัจจุบัน ผังด้วยข้อคิด เป็นประโยชน์ต่อนักเรียน และมีความเหมาะสมกับบริบทของนักเรียนแต่ละระดับชั้น เนื้อหานั้นต้องให้ข้อมูลสารสนเทศความรู้ ประสบการณ์ที่เอื้อให้ผู้อ่านนำไปคติวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจแก้ปัญหา และถ่ายทอดโดยการเขียนเป็นความเรียงเชิงสร้างสรรค์ ด้วยถ้อยคำที่ถูกต้องชัดเจน

ด้านจำนวนข้อของข้อคำถามและเวลาในการสอบ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนสื่อความของนักเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ควรมีจำนวนข้อคำถามประมาณ 15-20 ข้อ มีรูปแบบที่หลากหลายทั้งแบบเลือกตอบ แบบจับคู่ แบบถูก-ผิด แบบเขียนตอบสั้น ๆ และแบบความเรียง แต่ละด้านมีจำนวนข้อสอบพอ ๆ กัน โดยจัดให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนแต่ละระดับชั้น เวลาในการทำแบบทดสอบอยู่ในช่วง 45-60 นาที

การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน

ในการสร้างแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างโดยดำเนินการตามกรอบการสร้างกล่าวคือ มีวัตถุประสงค์ของการสร้าง นิยามปฏิบัติการ การดำเนินการสร้าง และเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการสร้าง

ในการสร้างแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนด

นิยามเชิงปฏิบัติการ

แบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวัดความสามารถของนักเรียนใน 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการเขียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มีรูปแบบการตอบที่หลากหลายซึ่งเป็นไปตามความเหมาะสมของความสามารถที่ต้องการวัดและบริบทของนักเรียนแต่ละระดับชั้น

การดำเนินการสร้างแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามตารางกำหนดแผนผังการสร้างข้อสอบ (Test Blueprint) เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหาและน้ำหนักความสำคัญของจำนวนข้อคำถามของแบบทดสอบตามองค์ประกอบของความสามารถที่ต้องการวัดทั้ง 3 ด้าน ที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ซึ่งโครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยแบบทดสอบที่สร้างขึ้น สร้างตามระดับชั้นของนักเรียนระดับชั้นละ 1 ฉบับ รวมจำนวน 6 ฉบับ ดังตาราง 1

ตาราง 1 โครงเนื้อหาของแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ความสามารถ	องค์ประกอบ	น้ำหนัก (ร้อยละ)	จำนวนข้อ	คะแนน
การอ่าน	การจับใจความ	25	4	4
	การเข้าใจความหมาย	25	4	4
	การให้รายละเอียดสำคัญ	25	4	4
	การสรุปความและอนุมาน	25	4	4
	รวม	100	16	16
การคิดวิเคราะห์	การวิเคราะห์เนื้อหา	33	6	6
	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	33	6	6
	การวิเคราะห์หลักการ	34	6	6
	รวม	100	18	18
การเขียน	การเสนอเนื้อหา	25	2	4
	การลำดับความ	25		4
	ไวยากรณ์	25		4
	กลไวยากรณ์	25		4
	รวม	100	2	16

เกณฑ์การให้คะแนน

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ดังนี้

ข้อสอบที่มีรูปแบบการตอบแบบเลือกตอบ จับคู่ ถูก-ผิด และเติมคำสั้น ๆ มีการตรวจให้คะแนนแบบสองค่า คือ 0-1 โดยหากตอบถูกต้อง 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

ข้อสอบที่มีรูปแบบการตอบแบบเขียนตอบ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric ดังตาราง 2

ตาราง 2 เกณฑ์การให้คะแนนสำหรับข้อสอบแบบเขียนตอบ

องค์ประกอบ	เกณฑ์การให้คะแนน		
	0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน
การเสนอเนื้อหา	เขียนเนื้อหาสาระ หรือ ข้อคิดเห็นไม่สัมพันธ์กับ ประเด็นหรือวัตถุประสงค์ที่ กำหนด หรือไม่เขียนตอบ	เขียนเนื้อหาสาระ หรือ ข้อคิดเห็นสัมพันธ์กับประเด็น หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนด แต่ ตอบไม่ครบคำถาม	เขียนเนื้อหาสาระ หรือ ข้อคิดเห็นสัมพันธ์กับ ประเด็นหรือวัตถุประสงค์ที่ กำหนด มีข้อเท็จจริงที่ ถูกต้อง สมเหตุสมผล
การลำดับความ	ลำดับประโยคเนื้อหาที่ เสนอไม่ถูกต้อง สับสน วague ผิดความหมาย หรือไม่เขียนตอบ	ลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอได้ ถูกต้อง แต่ไม่มีความต่อเนื่อง	ลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอ ได้ถูกต้อง มีความต่อเนื่อง และมีความหมาย
ไวยากรณ์	ประกอบรูปคำเป็นประโยค ไม่ถูกต้องทำให้ความหมาย ผิดไปจากเดิมหรือไม่เขียน ตอบ	สามารถประกอบรูปคำเป็น ประโยคที่ไม่ถูกต้องทำให้แต่ ความหมายคงเดิม	สามารถประกอบรูปคำเป็น ประโยคที่ถูกต้องเหมาะสม และความหมายคงเดิม
กลไกภาษา	ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่องหมายวรรคตอนผิด เกือบทั้งหมด หรือไม่เขียน ตอบ	ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่องหมาย วรรคตอนผิดเล็กน้อย	ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่องหมายวรรคตอน ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 สอบถามผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเนื้อหาสาระทั่วไปที่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) รูปแบบของการวัด ระยะเวลาที่ใช้ในการสอบ ความยาวของข้อสอบ น้ำหนักองค์ประกอบของความสามารถในแต่ละด้าน แล้วนำมาสรุปความคิดเห็นเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ช่วงที่ 2 เป็นการทดลองใช้แบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) เพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพข้อสอบ โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดสอบความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) กับนักเรียนทุกระดับชั้น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการ โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 สรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาสาระทั่วไปที่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) รูปแบบของการวัด ระยะเวลาที่ใช้ในการสอบ ความยาวของข้อสอบ น้ำหนักองค์ประกอบของความสามารถในแต่ละด้าน จากการสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการสังเคราะห์ข้อความแล้วนำไปสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ช่วงที่ 2 วิเคราะห์หาคุณภาพข้อสอบ โดยผู้วิจัยนำผลการตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนแล้วนำคะแนนที่ได้มาหาคุณภาพข้อสอบ ได้แก่ ค่าความยาก ค่าและอำนาจจำแนกของข้อสอบ และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ผลการสัมภาษณ์และสอบถามเกี่ยวกับการออกแบบแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ตอนที่ 1 ผลการสัมภาษณ์และสอบถามเกี่ยวกับการออกแบบแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 12 ท่าน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยจำแนกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนตามหลักสูตร ส่วนที่ 2 แนวทางการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน และส่วนที่ 3 การสร้างแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนตามหลักสูตร

การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน เป็นการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ให้สถานศึกษาทำการประเมินผู้เรียนทั้งการผ่านในแต่ละช่วงชั้น และการประเมินเพื่อจบหลักสูตรทั้งหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นการประเมินระดับสถานศึกษาและเป็นเกณฑ์การจบการศึกษาด้วย ดังนั้นจึงจะเห็นได้ว่า การอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน มีความสำคัญในการวัดและประเมินผลของผู้เรียนเป็นอย่างมาก เนื่องจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไม่ได้กำหนดมาตรฐานการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนไว้โดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลการจบ

แต่ละช่วงชั้น แต่ผู้สอนและสถานศึกษาต้องประเมินผู้เรียนทางด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ดังนั้นการใช้แบบทดสอบมาตรฐานเพื่อให้ผลการสอบสามารถนำมาใช้ในการประเมินผลที่สถานศึกษากำหนดเกณฑ์การผ่านช่วงชั้น ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถทำได้ ซึ่งวิธีดังกล่าวนี้ทางโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ยังไม่ได้สร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนไว้เป็นแบบทดสอบมาตรฐานเพื่อใช้ในการนี้ โดยเฉพาะ ดังนั้นงานอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ฝ่ายวิชาการจึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ของโรงเรียนขึ้นเพื่อประเมินความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียน

แนวทางการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

จากการสัมภาษณ์และสอบถามคณาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการวัดการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) สามารถจำแนกตามหัวข้อที่สัมภาษณ์และสอบถามออกเป็นด้าน ๆ ดังนี้

ด้านลักษณะของเนื้อหาสาระ

เนื้อหาสาระที่นำมาสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ควรเป็นเนื้อหาสาระทั่ว ๆ ไป เป็นเรื่องที่ทันสมัย เป็นความรู้ใหม่ ๆ รอบตัว เป็นเรื่องใกล้ตัวหรือเหตุการณ์ปัจจุบัน นอกจากนี้ยังต้องสอดแทรกข้อคิด ศีลธรรม คุณธรรม และทำการกลั่นกรองทั้งด้านภาษาและเนื้อหาเพื่อนำมาสร้างแบบทดสอบ

ด้านลักษณะข้อคำถาม

ลักษณะข้อคำถามที่ใช้เป็นข้อคำถามควรมีการถามเพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผล โดยมีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น ด้านการอ่านและคิดวิเคราะห์ จะมีทั้งแบบการจับคู่แบบถูก-ผิด และแบบเลือกตอบ ผสมผสานกัน ส่วนด้านการเขียนมีรูปแบบของข้อคำถามแบบความเรียง และแบบตอบสั้น ๆ

ด้านแหล่งที่มาของเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาสร้างแบบทดสอบมาจากแหล่งที่หลากหลายและเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น สารคดี บทความในวารสารทั่วไป บทความทางวิชาการ ข่าวในหนังสือพิมพ์หรือในอินเทอร์เน็ต วรรณคดีไทย เรื่องสั้น นิทาน นิยายปรัมปรา บทเพลง บทความทางวิชาการ บทละคร นวนิยายสุนทรพจน์ คำแนะนำ คำเตือน แบบเรียน สารานุกรมไทย และหนังสือเนื้อหาต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในความสนใจของนักเรียน โดยผู้ออกข้อสอบต้องมีการกลั่นกรองเนื้อหา ภาษา และทำการปรับแก้ไขก่อนออกเป็นข้อสอบ

ด้านการคัดเลือกเนื้อหา

เนื้อหาสาระในการนำมาออกแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน มีเกณฑ์การคัดเลือกต้องให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละระดับชั้น โดยในการคัดเลือกมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้ เนื้อหามีความเป็นปัจจุบัน แฝงด้วยข้อคิด เป็นประโยชน์ต่อนักเรียน และมีความเหมาะสมกับบริบทของนักเรียนแต่ละระดับชั้น เนื้อหานี้ต้องให้ข้อมูลสารสนเทศความรู้ ประสบการณ์ที่เอื้อให้ผู้อ่านนำไปคติวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจแก้ปัญหา และถ่ายทอดโดยการเขียนเป็นความเรียงเชิงสร้างสรรค์ ด้วยถ้อยคำที่ถูกต้องชัดเจน

ด้านจำนวนข้อของข้อคำถามและเวลาในการสอบ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนเพื่อความของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ควรมีจำนวนข้อคำถามประมาณ 15-20 ข้อ มีรูปแบบที่หลากหลายทั้งแบบเลือกตอบ แบบจับคู่ แบบถูก-ผิด แบบเขียนตอบสั้น ๆ และแบบความเรียง แต่ละด้านมีจำนวนข้อสอบพอ ๆ กัน โดยจัดให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนแต่ละระดับชั้น เวลาในการทำแบบทดสอบอยู่ในช่วง 45-60 นาที

การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน

ในการสร้างแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างโดยดำเนินการตามกรอบการสร้างกล่าวคือ มีวัตถุประสงค์ของการสร้าง นิยามปฏิบัติการ การดำเนินการสร้าง และเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการสร้าง

ในการสร้างแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนด

นิยามเชิงปฏิบัติการ

แบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวัดความสามารถของนักเรียนใน 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคติวิเคราะห์ และความสามารถในการเขียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มีรูปแบบการตอบที่หลากหลายซึ่งเป็นไปตามความเหมาะสมของความสามารถที่ต้องการวัดและบริบทของนักเรียนแต่ละระดับชั้น

การดำเนินการสร้างแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามตารางกำหนดแผนผังการสร้างข้อสอบ (Test Blueprint) เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหาและน้ำหนักความสำคัญของจำนวนข้อคำถามของแบบทดสอบตามองค์ประกอบของความสามารถที่ต้องการวัดทั้ง 3 ด้าน ที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ซึ่งโครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

เกณฑ์การให้คะแนน

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ดังนี้

ข้อสอบที่มีรูปแบบการตอบแบบเลือกตอบ จับคู่ ถูก-ผิด และเติมคำสั้น ๆ มีการตรวจให้คะแนนแบบสองค่า คือ 0-1 โดยหากตอบถูกต้อง 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน ข้อสอบที่มีรูปแบบการตอบแบบเขียนตอบ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric)

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ในการวิเคราะห์ขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยนำผลการทดสอบของนักเรียนมาหาคุณภาพของข้อสอบด้านความเที่ยงตรง ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบโดยหาค่าความเชื่อมั่น

ค่าความเที่ยงตรง (Validity)

ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน ผู้วิจัยทำการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยคำนวณจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและองค์ประกอบที่วัด (Index of Item-Objective Congruence) (Rovinelli, & Hambleton's. 1977: 49-60) พบว่า

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน

- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00

แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน

- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00

ความยาก (Level of Difficult of the Items)

ค่าความยากของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ผู้วิจัยทำการหาคำนวณค่าดัชนีความยากของข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบที่วัดโดยข้อสอบที่มีการให้คะแนนแบบสองค่า (0-1) คำนวณแบบพอยท์ไบซีเรียล ส่วนข้อสอบที่ตรวจให้คะแนนแบบหลายค่า (0-1-2) คำนวณแบบพอยท์ไบซีเรียล พบว่า

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน

- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.50-0.80 เฉลี่ย = 0.71
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.43-0.86 เฉลี่ย = 0.59
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.43-0.86 เฉลี่ย = 0.59
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.53-0.75 เฉลี่ย = 0.58
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.43-0.85 เฉลี่ย = 0.62
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.43-0.73 เฉลี่ย = 0.53

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.52-0.79 เฉลี่ย = 0.69
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.42-0.80 เฉลี่ย = 0.66
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.39-0.80 เฉลี่ย = 0.59
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.42-0.79 เฉลี่ย = 0.61
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.50-0.64 เฉลี่ย = 0.54
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.50-0.79 เฉลี่ย = 0.57

แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.34-0.52 เฉลี่ย = 0.42

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.28-0.66 เฉลี่ย = 0.44

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.36-0.78 เฉลี่ย = 0.57

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.54-0.78 เฉลี่ย = 0.68

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.49-0.78 เฉลี่ย = 0.65

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.64-0.80 เฉลี่ย = 0.73

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าความยากของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของ
นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ความสามารถ	ค่าความยาก (p)					
	ชั้น ป. 1	ชั้น ป. 2	ชั้น ป. 3	ชั้น ป. 4	ชั้น ป. 5	ชั้น ป. 6
การอ่าน						
ข้อที่ 1	0.55	0.58	0.55	0.57	0.52	0.51
ข้อที่ 2	0.69	0.53	0.50	0.75	0.58	0.54
ข้อที่ 3	0.50	0.69	0.53	0.56	0.43	0.55
ข้อที่ 4	0.74	0.50	0.55	0.59	0.79	0.51
ข้อที่ 5	0.79	0.69	0.79	0.57	0.57	0.51
ข้อที่ 6	0.76	0.50	0.52	0.59	0.76	0.73
ข้อที่ 7	0.65	0.52	0.51	0.57	0.55	0.57
ข้อที่ 8	0.76	0.58	0.43	0.58	0.57	0.50
ข้อที่ 9	0.70	0.51	0.55	0.58	0.57	0.69
ข้อที่ 10	0.79	0.43	0.86	0.56	0.43	0.56
ข้อที่ 11	0.69	0.57	0.85	0.58	0.65	0.43
ข้อที่ 12	0.76	0.86	0.43	0.59	0.59	0.43
ข้อที่ 13	0.80	0.65	0.50	0.57	0.85	0.43
ข้อที่ 14	0.79	0.51	0.50	0.56	0.76	0.51
ข้อที่ 15	0.69	0.80	0.57	0.54	0.57	0.43
ข้อที่ 16	0.66	0.51	0.86	0.53	0.79	0.51
ต่ำสุด	0.50	0.43	0.43	0.53	0.43	0.43
สูงสุด	0.80	0.86	0.86	0.75	0.85	0.73
เฉลี่ย	0.71	0.59	0.59	0.58	0.62	0.53

ตาราง 3 (ต่อ)

ความสามารถ	ค่าความยาก (p)					
	ชั้น ป. 1	ชั้น ป. 2	ชั้น ป. 3	ชั้น ป. 4	ชั้น ป. 5	ชั้น ป. 6
การคิดวิเคราะห์						
ข้อที่ 1	0.76	0.78	0.53	0.71	0.64	0.50
ข้อที่ 2	0.78	0.78	0.50	0.75	0.50	0.51
ข้อที่ 3	0.75	0.67	0.71	0.42	0.51	0.64
ข้อที่ 4	0.77	0.79	0.75	0.79	0.51	0.50
ข้อที่ 5	0.76	0.51	0.75	0.64	0.52	0.55
ข้อที่ 6	0.79	0.80	0.52	0.48	0.56	0.79
ข้อที่ 7	0.68	0.76	0.51	0.52	0.55	0.54
ข้อที่ 8	0.52	0.53	0.53	0.78	0.50	0.55
ข้อที่ 9	0.67	0.71	0.80	0.73	0.53	0.52
ข้อที่ 10	0.66	0.73	0.79	0.64	0.55	0.71
ข้อที่ 11	0.64	0.77	0.64	0.53	0.55	0.53
ข้อที่ 12	0.79	0.42	0.53	0.51	0.50	0.53
ข้อที่ 13	0.53	0.50	0.52	0.42	0.59	0.65
ข้อที่ 14	0.75	0.58	0.39	0.51	0.56	0.53
ข้อที่ 15	0.52	0.78	0.50	0.79	0.55	0.55
ข้อที่ 16	0.67	0.79	0.53	0.56	0.51	0.56
ข้อที่ 17	0.67	0.46	0.53	0.51	0.57	0.55
ข้อที่ 18	0.64	0.52	0.56	0.69	0.58	0.53
ต่ำสุด	0.52	0.42	0.39	0.42	0.50	0.50
สูงสุด	0.79	0.80	0.80	0.79	0.64	0.79
เฉลี่ย	0.69	0.66	0.59	0.61	0.54	0.57

ตาราง 3 (ต่อ)

ความสามารถ	ค่าความยาก (p)					
	ชั้น ป. 1	ชั้น ป. 2	ชั้น ป. 3	ชั้น ป. 4	ชั้น ป. 5	ชั้น ป. 6
การเขียน						
การเสนอเนื้อหา ข้อ 1	0.37	0.33	0.47	0.72	0.69	0.78
ข้อ 2	0.45	0.48	0.36	0.54	0.57	0.64
การลำดับความ ข้อ 1	0.34	0.28	0.59	0.69	0.78	0.75
ข้อ 2	0.37	0.42	0.48	0.73	0.53	0.69
ไวยากรณ์ ข้อ 1	0.41	0.52	0.69	0.78	0.75	0.80
ข้อ 2	0.52	0.66	0.54	0.65	0.71	0.76
กลไวยากรณ์ ข้อ 1	0.48	0.35	0.78	0.75	0.68	0.73
ข้อ 2	0.39	0.51	0.64	0.56	0.49	0.67
เฉลี่ย	0.42	0.44	0.57	0.68	0.65	0.73

ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power of the Items)

ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน ผู้วิจัยทำการหาคำนวณค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบที่วัดโดยข้อสอบที่มีการให้คะแนนแบบสองค่า (0-1) คำนวณ Point biserial correlation ส่วนข้อสอบที่ตรวจให้คะแนนแบบหลายค่า (0-1-2) คำนวณโดยวิธีของ Whitney and Saber (Mehrens, & Lehman. 1984: 198-199) พบว่า

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.33-0.81 เฉลี่ย = 0.61

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.28-0.79 เฉลี่ย = 0.61

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.44-0.86 เฉลี่ย = 0.66

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.24-0.94 เฉลี่ย = 0.64

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.21-0.80 เฉลี่ย = 0.62

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.54-0.87 เฉลี่ย = 0.72

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.53-0.86 เฉลี่ย = 0.68

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.27-0.89 เฉลี่ย = 0.67

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.42-0.88 เฉลี่ย = 0.70

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.34-0.91 เฉลี่ย = 0.67

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.26-0.91 เฉลี่ย = 0.70

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.37-0.94 เฉลี่ย = 0.70

แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.27-0.67 เฉลี่ย = 0.47

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.46-0.85 เฉลี่ย = 0.66

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.56-0.83 เฉลี่ย = 0.70

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.49-0.80 เฉลี่ย = 0.66

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.47-0.79 เฉลี่ย = 0.62

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.37-0.79 เฉลี่ย = 0.64

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของ
นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ความสามารถ	ค่าอำนาจจำแนก (r)					
	ชั้น ป. 1	ชั้น ป. 2	ชั้น ป. 3	ชั้น ป. 4	ชั้น ป. 5	ชั้น ป. 6
การอ่าน						
ข้อที่ 1	0.61	0.28	0.44	0.55	0.57	0.65
ข้อที่ 2	0.33	0.56	0.65	0.24	0.31	0.65
ข้อที่ 3	0.46	0.77	0.48	0.77	0.68	0.61
ข้อที่ 4	0.50	0.71	0.54	0.40	0.75	0.64
ข้อที่ 5	0.43	0.76	0.76	0.76	0.68	0.61
ข้อที่ 6	0.58	0.67	0.50	0.43	0.80	0.81
ข้อที่ 7	0.63	0.64	0.61	0.73	0.41	0.77
ข้อที่ 8	0.76	0.33	0.72	0.59	0.68	0.67
ข้อที่ 9	0.77	0.63	0.53	0.73	0.73	0.87
ข้อที่ 10	0.64	0.72	0.86	0.80	0.61	0.54
ข้อที่ 11	0.52	0.39	0.76	0.62	0.72	0.78
ข้อที่ 12	0.68	0.75	0.72	0.41	0.21	0.73
ข้อที่ 13	0.63	0.74	0.70	0.68	0.71	0.82
ข้อที่ 14	0.65	0.51	0.73	0.74	0.78	0.77
ข้อที่ 15	0.80	0.79	0.79	0.90	0.59	0.76
ข้อที่ 16	0.81	0.57	0.76	0.94	0.75	0.77
ต่ำสุด	0.33	0.28	0.44	0.24	0.21	0.54
สูงสุด	0.81	0.79	0.86	0.94	0.80	0.87
เฉลี่ย	0.61	0.61	0.66	0.64	0.62	0.72

ตาราง 4 (ต่อ)

ความสามารถ	ค่าอำนาจจำแนก (r)					
	ชั้น ป. 1	ชั้น ป. 2	ชั้น ป. 3	ชั้น ป. 4	ชั้น ป. 5	ชั้น ป. 6
การคิดวิเคราะห์						
ข้อที่ 1	0.74	0.78	0.64	0.75	0.83	0.76
ข้อที่ 2	0.66	0.75	0.67	0.73	0.81	0.70
ข้อที่ 3	0.62	0.66	0.85	0.70	0.70	0.82
ข้อที่ 4	0.71	0.72	0.86	0.66	0.69	0.73
ข้อที่ 5	0.80	0.62	0.83	0.58	0.86	0.57
ข้อที่ 6	0.59	0.82	0.66	0.82	0.68	0.89
ข้อที่ 7	0.85	0.76	0.73	0.55	0.73	0.68
ข้อที่ 8	0.55	0.65	0.60	0.83	0.76	0.62
ข้อที่ 9	0.74	0.73	0.88	0.91	0.91	0.70
ข้อที่ 10	0.86	0.89	0.85	0.67	0.70	0.94
ข้อที่ 11	0.61	0.77	0.79	0.50	0.73	0.77
ข้อที่ 12	0.62	0.73	0.78	0.61	0.80	0.74
ข้อที่ 13	0.61	0.58	0.65	0.76	0.34	0.37
ข้อที่ 14	0.72	0.33	0.42	0.57	0.60	0.77
ข้อที่ 15	0.53	0.83	0.72	0.73	0.68	0.59
ข้อที่ 16	0.75	0.68	0.58	0.34	0.84	0.63
ข้อที่ 17	0.71	0.27	0.60	0.62	0.59	0.70
ข้อที่ 18	0.59	0.55	0.49	0.68	0.26	0.53
ต่ำสุด	0.53	0.27	0.42	0.34	0.26	0.37
สูงสุด	0.86	0.89	0.88	0.91	0.91	0.94
เฉลี่ย	0.68	0.67	0.70	0.67	0.70	0.70
การเขียน						
การเสนอเนื้อหา ข้อ 1	0.31	0.46	0.70	0.65	0.51	0.65
ข้อ 2	0.43	0.48	0.56	0.71	0.65	0.73
การลำดับความ ข้อ 1	0.49	0.67	0.71	0.65	0.79	0.66
ข้อ 2	0.37	0.69	0.63	0.75	0.67	0.78
ไวยากรณ์ ข้อ 1	0.67	0.85	0.68	0.80	0.70	0.65
ข้อ 2	0.63	0.72	0.76	0.59	0.61	0.79
กลไวยากรณ์ ข้อ 1	0.58	0.81	0.74	0.60	0.47	0.51
ข้อ 2	0.27	0.56	0.83	0.49	0.58	0.37
เฉลี่ย	0.47	0.66	0.70	0.66	0.62	0.64

ความเชื่อมั่น (Reliability)

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียน ผู้วิจัยทำการหาคำนวณค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบที่วัดโดยข้อสอบที่มีการให้คะแนนแบบสองค่า (0-1) คำนวณด้วยสูตรของ Kuder & Richardson (1937: 156-160) สูตรที่ 20 (KR-20) ส่วนข้อสอบที่ตรวจให้คะแนนแบบหลายค่า (0-1-2) คำนวณด้วยวิธี Cronbach's alpha Cronbach & Richard (2004: 391-418) พบว่า

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8827
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9005
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9185
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9170
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9065
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9374

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9344
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9354
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9404
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9319
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9413
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9386

แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7137
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8472
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8557
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8374
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7957
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8023

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียน
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ความสามารถ	ความเชื่อมั่น					
	ชั้น ป. 1	ชั้น ป. 2	ชั้น ป. 3	ชั้น ป. 4	ชั้น ป. 5	ชั้น ป. 6
การอ่าน	0.8827	0.9005	0.9185	0.9170	0.9065	0.9374
การคติวิเคราะห์	0.9344	0.9354	0.9404	0.9319	0.9413	0.9386
การเขียนสื่อความ	0.7137	0.8472	0.8557	0.8374	0.7957	0.8023



บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิตติวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ตามหัวข้อ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบวัดประเมินการอ่าน คิตติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดประเมินการอ่าน คิตติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สรุปผล

แนวทางในการสร้างและพัฒนาแบบวัดประเมินการอ่าน คิตติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยจำแนกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การประเมินการอ่าน คิตติวิเคราะห์และเขียนตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 ส่วนที่ 2 แนวทางการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิตติวิเคราะห์ และเขียน และส่วนที่ 3 การสร้างแบบวัดประเมินการอ่าน คิตติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

การประเมินการอ่าน คิตติวิเคราะห์และเขียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

การประเมินการอ่าน คิตติวิเคราะห์และเขียน เป็นการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ให้สถานศึกษาทำการประเมินผู้เรียนทั้งการผ่านในแต่ละ ช่วงชั้น และการประเมินเพื่อจบหลักสูตรทั้งหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับและหลักสูตรการศึกษาขั้น พื้นฐาน และตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นการประเมินระดับ สถานศึกษาและเป็นเกณฑ์การจบการศึกษาด้วย ดังนั้นการอ่าน คิตติวิเคราะห์และเขียนจึงมี

ความสำคัญในการวัดและประเมินผลของผู้เรียนเป็นอย่างมาก เนื่องจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไม่ได้กำหนดมาตรฐานการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนไว้โดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลการจบแต่ละช่วงชั้น แต่ผู้สอนและสถานศึกษาต้องประเมินผู้เรียนทางด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ดังนั้น การใช้แบบทดสอบมาตรฐานเพื่อให้ผลการสอบสามารถนำมาใช้ในการประเมินผลที่สถานศึกษากำหนดเกณฑ์การผ่านช่วงชั้นก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถทำได้

แนวทางการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

จากการสัมภาษณ์และสอบถามคณาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการวัดการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) พบว่า

ด้านลักษณะของเนื้อหาสาระ

เนื้อหาสาระที่นำมาสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ควรเป็นเนื้อหาสาระทั่ว ๆ ไป เป็นเรื่องที่ทันสมัย เป็นความรู้ใหม่ ๆ รอบตัว เป็นเรื่องใกล้ตัว หรือเหตุการณ์ปัจจุบัน นอกจากนี้ยังต้องสอดแทรกข้อคิด ศีลธรรม คุณธรรม และทำการกลั่นกรองทั้งด้านภาษาและเนื้อหา ก่อนนำมาสร้างแบบทดสอบ

ด้านลักษณะข้อคำถาม

ลักษณะข้อคำถามที่ใช้เป็นข้อคำถามควรมีการถามเพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น และให้เหตุผล โดยมีรูปแบบที่หลากหลาย

ด้านแหล่งที่มาของเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาสร้างแบบทดสอบมาจากแหล่งที่หลากหลายและเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้ โดยผู้ออกข้อสอบต้องมีการกลั่นกรองเนื้อหา ภาษา และทำการปรับแก้ไขก่อนออกเป็นข้อสอบ

ด้านการคัดเลือกเนื้อหา

เกณฑ์การคัดเลือกเนื้อหาสาระในการนำมาออกแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนต้องให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละระดับชั้น โดยในการคัดเลือกมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้ เนื้อหามีความเป็นปัจจุบัน ผ่างด้วยข้อคิด เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและมีความเหมาะสมกับบริบทของนักเรียนแต่ละระดับชั้น เนื้อหานั้นต้องให้ข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ ประสบการณ์ที่เอื้อให้ผู้อ่านนำไปคิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจแก้ปัญหา และถ่ายทอดโดยการเขียนเป็นความเรียงเชิงสร้างสรรค์ ด้วยถ้อยคำที่ถูกต้องชัดเจน

ด้านจำนวนข้อของข้อคำถามและเวลาในการสอบ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ควรมีจำนวนข้อคำถาม

ประมาณ 15-20 ข้อ มีรูปแบบที่หลากหลาย แต่ละด้านมีจำนวนข้อสอบพอ ๆ กัน โดยจัดให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนแต่ละระดับชั้น เวลาในการทำแบบทดสอบอยู่ในช่วง 45-60 นาที

การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ผู้วิจัยใช้วิธีการหาคุณภาพของข้อสอบโดยหาค่าความเที่ยงตรง ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก และวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบโดยหาค่าความเชื่อมั่น ผลการวิเคราะห์ พบว่า

ค่าความเที่ยงตรง

ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน ผู้วิจัยทำการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยคำนวณจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและองค์ประกอบที่วัด พบว่า แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน แบบทดสอบวัดความสามารถในการคติวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน ทุกระดับชั้นมีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00

ความยาก

ค่าความยากของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน ผู้วิจัยทำการหาคำนวนค่าดัชนีความยากของข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบที่วัด พบว่า

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.50-0.80 เฉลี่ย = 0.71 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.43-0.86 เฉลี่ย = 0.59 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.43-0.86 เฉลี่ย = 0.59 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.53-0.75 เฉลี่ย = 0.58 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.43-0.85 เฉลี่ย = 0.62 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.43-0.73 เฉลี่ย = 0.53

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคติวิเคราะห์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.52-0.79 เฉลี่ย = 0.69 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.42-0.80 เฉลี่ย = 0.66 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.39-0.80 เฉลี่ย = 0.59 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.42-0.79 เฉลี่ย = 0.61 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.50-0.64 เฉลี่ย = 0.54 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.50-0.79 เฉลี่ย = 0.57

แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.34-0.52 เฉลี่ย = 0.42 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.28-0.66 เฉลี่ย = 0.44 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.36-0.78 เฉลี่ย = 0.57

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.54-0.78 เฉลี่ย = 0.68 ระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.49-0.78 เฉลี่ย = 0.65 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่
6 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.64-0.80 เฉลี่ย = 0.73

คำอำนาจจำแนก

ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คัดวิเคราะห์และเขียน
ผู้วิจัยทำการหาคำนวนค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบที่วัด พบว่า

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าอำนาจ
จำแนกอยู่ในช่วง 0.33-0.81 เฉลี่ย = 0.61 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง
0.28-0.79 เฉลี่ย = 0.61 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.44-0.86 เฉลี่ย
= 0.66 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.24-0.94 เฉลี่ย = 0.64 ระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.21-0.80 เฉลี่ย = 0.62 และระดับชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.54-0.87 เฉลี่ย = 0.72

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.53-0.86 เฉลี่ย = 0.68 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.27-0.89 เฉลี่ย = 0.67 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.42-0.88 เฉลี่ย = 0.70 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.34-0.91 เฉลี่ย = 0.67 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.26-0.91 เฉลี่ย = 0.70 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.37-0.94 เฉลี่ย = 0.70

แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าอำนาจ
จำแนกอยู่ในช่วง 0.27-0.67 เฉลี่ย = 0.47 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง
0.46-0.85 เฉลี่ย = 0.66 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.56-0.83 เฉลี่ย
= 0.70 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.49-0.80 เฉลี่ย = 0.66 ระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.47-0.79 เฉลี่ย = 0.62 และระดับชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.37-0.79 เฉลี่ย = 0.64

ความเชื่อมั่น

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิตวิเคราะห์และเขียน
ผู้วิจัยทำการหาคำนวนค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบที่วัด พบว่า

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8827 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9005 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9185 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9170 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9065 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9374

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9344 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9354 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9404 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9319 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9413 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9386

แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7137 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8472 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8557 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8374 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7957 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8023

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นที่สำคัญ 2 ประเด็น ได้แก่ 1) แนวทางในการออกแบบทดสอบความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) และ 2) แบบทดสอบความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ที่นำมาอภิปรายได้ ดังนี้

แนวทางในการออกแบบทดสอบความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

จากการสัมภาษณ์และสอบถามคณาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการวัดการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) พบว่า เนื้อหาสาระที่นำมาสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ควรเป็นเนื้อหาสาระทั่ว ๆ ไป ไม่มุ่งเน้นหรือยึดติดกับเนื้อหาในสาระใดสาระหนึ่ง เป็นเรื่องที่ทันสมัย เป็นความรู้ใหม่ ๆ รอบตัว เป็นเรื่องใกล้ตัวหรือเหตุการณ์ปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้คิดและวิเคราะห์ปัญหา ตลอดจนการแก้ปัญหาซึ่งจะเป็นประโยชน์กับนักเรียนที่จะนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิตของนักเรียนเอง ซึ่งข้อสอบจะเป็นการเรียนรู้และประมวลผลพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ด้วย ทั้งนี้เพราะการทำข้อสอบจะเป็นการให้รางวัลแก่ผู้สอบ หากคิดและปฏิบัติถูกต้องตามวิธีที่ควรเป็นก็จะได้คะแนนทางบวก ตรงกันข้ามหากเลือกปฏิบัติไม่ถูกต้องก็จะได้คะแนนลบ ซึ่งสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Devine (1989) หมายถึง ความชำนาญในการรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูล การทำความเข้าใจ การจำ และการนำเสนอข้อมูลตามความคิดตน และสอดคล้องกับ

ทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Wallace (กรมวิชาการ, 2542) ที่ได้จัดองค์ประกอบทักษะการเรียนรู้และจัดทำแบบฝึกหัดสำหรับนักเรียน เน้นทักษะการอ่าน การคิด การเขียน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ส่วนเนื้อหาที่จะนำมาสร้างข้อสอบนั้นควรมาจากแหล่งที่หลากหลายและเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้ นอกจากนี้เนื้อหาควรสอดคล้องกับหลักสูตร คุณธรรม และทำการกลั่นกรองทั้งด้านภาษาและเนื้อหาเพื่อนำมาสร้างแบบทดสอบ โดยลักษณะข้อคำถามที่ใช้เป็นข้อคำถามควรมีการถามเพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผล เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละระดับชั้น และแบบทดสอบแต่ละฉบับควรมีจำนวนข้อคำถามประมาณ 15-20 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบอยู่ในช่วง 45-60 นาที ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) ที่ได้เสนอแนวทางการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน ไว้ในเอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เรื่อง แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 เป็นการอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์และหรือสื่อประเภทต่าง ๆ ที่ให้ความเพลิดเพลิน ความรู้ ประสบการณ์และมีประเด็นให้คิด และเขียนบรรยายถ่ายทอดประเด็นที่คิดด้วยภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม เช่น อ่าน เรื่องสั้น นิทาน นิยายปรัมปรา และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เป็นการอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์และหรือสื่อประเภทต่าง ๆ ที่ให้ข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ ประสบการณ์ที่เอื้อให้ผู้อ่านนำไปคิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจแก้ปัญหา และถ่ายทอดโดยการเขียนเป็นความเรียงเชิงสร้างสรรค์ ด้วยถ้อยคำที่ถูกต้องชัดเจน เช่น อ่านหนังสือพิมพ์ วารสาร หนังสือเรียน บทความ สุนทรพจน์ คำแนะนำ คำเตือน

แบบทดสอบความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนของนักเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

จากการหาคุณภาพของข้อสอบโดยหาค่าความเที่ยงตรง ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก และวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบโดยหาค่าความเชื่อมั่น ผลการวิเคราะห์ พบว่า

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและองค์ประกอบที่วัด พบว่าแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน ทุกระดับชั้นมีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67-1.00 ซึ่งถือว่ามีความเที่ยงตรงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้สำหรับการข้อคำถามที่สร้างขึ้นกับองค์ประกอบที่ต้องการวัด การที่ข้อคำถามจะนำไปใช้ถามหรือกระตุ้นให้ผู้สอบแสดงพฤติกรรมหรือตอบสนองนั้นข้อคำถามจะต้องมีความเที่ยงตรงก่อนเพราะจะทำให้พฤติกรรมหรือการตอบสนองแสดงออกมานั้นตรงกับสิ่งที่ต้องการจะวัด จากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและองค์ประกอบที่วัดแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับองค์ประกอบหรือพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด

ค่าความยาก พบว่า แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.43-0.86 และเมื่อพิจารณาค่าความยากเฉลี่ยแล้วอยู่ในช่วง 0.53-0.71 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.39-0.80 และเมื่อพิจารณาค่าความยากเฉลี่ยแล้วอยู่ในช่วง 0.54-0.69 และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.28-0.80 และเมื่อพิจารณาค่าความยากเฉลี่ยแล้วอยู่ในช่วง 0.42-0.73 ซึ่งถือว่ามีความยากอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างง่าย ทั้งนี้เพราะเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นข้อคำถามจะถามเนื้อหาหรือเรื่องราวที่เหมาะสมกับบริบทของผู้สอบแต่ละระดับชั้นทำให้ผู้สอบสามารถหาคำตอบได้ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดที่ต้องการใช้ผลการทดสอบเพื่อค้นหาและพัฒนาส่งเสริมศักยภาพของนักเรียน

ค่าอำนาจจำแนก พบว่า แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.21-0.94 และเมื่อพิจารณาค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยแล้วอยู่ในช่วง 0.61-0.72 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.26-0.94 และเมื่อพิจารณาค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยแล้วอยู่ในช่วง 0.67-0.70 และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.27-0.85 และเมื่อพิจารณาค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยแล้วอยู่ในช่วง 0.47-0.70 ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงที่จำแนกได้ดีแม้จะมีข้อสอบบางข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วงที่พอจำแนกได้แต่ก็อยู่ในช่วงที่กำหนดไว้ทุกข้อ

ความเชื่อมั่น พบว่า แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.8827-0.9374 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.9319-0.9413 และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.7137-0.8557 ถือว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นทุกฉบับมีระดับความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูงทั้งนี้เป็นเพราะข้อสอบที่สร้างขึ้นทุกข้อมีคุณสมบัติด้านความเที่ยงตรง ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงทำให้คุณภาพของแบบทดสอบด้านความเชื่อมั่นสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำเสนอผลการวิจัยไปใช้

1. แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนที่สร้างและพัฒนาขึ้นครั้งนี้ได้สร้างและพัฒนาขึ้นตามบริบทของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ในแต่ละระดับชั้น เพื่อใช้ในการศึกษาและพัฒนาความสามารถของนักเรียนในด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนให้เป็นไปตามที่สถานศึกษากำหนดไว้ โดยข้อสอบแต่ละข้อได้วัด

ในองค์ประกอบที่ครอบคลุมความสามารถที่ต้องการวัดที่แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการอ่าน ด้านการคิดวิเคราะห์ และด้านการเขียนหมาย ดังนั้นสารสนเทศที่ได้จากการสอบของนักเรียนจึงสามารถที่จะนำไปพัฒนานักเรียนเป็นรายบุคคลได้ตรงตามจุดบกพร่องและส่งเสริมจุดเด่น

2. ควรทำการพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนขึ้นไปอีกแล้วทำการคัดกรองข้อสอบที่มีคุณภาพไว้เป็นคลังข้อสอบเพื่อใช้ในครั้งต่อ ๆ ไป

3. ควรมีการวัดประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนอย่างน้อยภาคเรียนละครั้งเพื่อที่จะได้พัฒนานักเรียนได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนชุดนี้ตามทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่เพื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อว่าสอดคล้องกันหรือไม่

2. เนื่องจากการวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนมีปัจจัยอื่น ๆ เกี่ยวข้องมากไม่ว่าจะเป็นความสามารถพื้นฐานในการอ่าน การคิด รวมถึงความสามารถในการเขียนของนักเรียนด้วย ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เพื่อให้ทำให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถพัฒนานักเรียนได้ตรงจุดยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมล โพธิเย็น. (2547). รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริม
ความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้
แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์ซิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎี
บัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมวิชาการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.**
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542) .**หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544.**
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546) .**พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.** กรุงเทพมหานคร:
องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กองวิจัยทางการศึกษา. (2546). รายงานการติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตร
สถานศึกษา. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กฤษณ์รัตน์ สินเสมอ. (2549). การพัฒนาแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ตามทฤษฎีเชาว์ปัญญา
ของ **Stemberg** สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
อุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). การคิดเชิงวิเคราะห์ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ :ซัคเซสมิเดีย.
- คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
(2541). **ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สามัคคีสาร (ดอกหญ้า).
- จันทิมา พรหมโชติกุล และสุนันท์ สลโกสม. (2535). การเขียนข้อสอบภาษาไทย. กรุงเทพฯ:
อักษรเจริญทัศน์.
- จินตนา ไบกาซูยี. (2543). **เทคนิคการเขียนหนังสือสำหรับเด็ก.** กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ฉวีวรรณ ไวพจน์. (2549). การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์
และเขียนข้อความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชฎาภรณ์ ครองยุติ. (2548). การพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารด้านการอ่าน กลุ่มสาระการ
เรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุบลราชธานี.
- ชวาล แพรัตกุล. (2516). **เทคนิคการวัดผล.** กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช.

- ณัฐชยา สีตาโคตร. (2552). การสร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ดวงใจ ไทยอุบุญ. (2549). ทักษะการเขียนภาษาไทย. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เตือนใจ สิทธิสาร. (2550). ทำการศึกษาการสร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไตรรงค์ เจนการ. (2548). การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร: กลุ่มส่งเสริมการเรียนการสอนและประเมินผล สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- ทิตนา แคมมณี และคณะ. (2544). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด.
- ทิตนา แคมมณี. (2544). วิธีสอนสำหรับครูมีอาชีพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยาพร ขาวสะอาด. (2548). ผลของการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยการโต้แย้งด้วยเหตุผลที่ใช้เทคนิคการคิดนอกกรอบที่ต่างกันที่มีต่อการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแบบการคิดต่างกัน. วิทยานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณณา เพิ่มพูล. (2549). ผลของการเรียนการสอนด้วยกลวิธีการอ่านแบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการอ่าน ภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการสอนภาษาไทย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชญา คำปิ่น. (2548). การศึกษาผลการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- พิมพ์พร พงษ์ตน. (2544). ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแรงจูงใจในการอ่านกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษากรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการสอนภาษาไทย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์และคณะ. (2538). ภาษาไทย 1. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มณี สดกลาง. (2550). การสร้างแบบทดสอบเพื่อประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนข้อความ เพื่อประเมินผลผ่านช่วงชั้นที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มิ่งขวัญธรรม จำเริญเมือง. (2544). จลตาอ่าน. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์การ การพิมพ์.
- รศมี ภูมิธิ. (2546). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบฝึกกิจกรรมเรื่องวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: นานมีบุ๊คพับลิเคชั่น.
- วัฒนะ บุญจับ. (2541). ศาสตร์แห่งการใช้ภาษา. กรุงเทพฯ : กองวรรณกรรมและประวัติศาสตร์ กรมศิลปากร.
- วิชาการ, กรม. (2545). แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร: กรม.
- วิชาการ, กรม. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- วิชาการ, กรม. (2545). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: อรุณลาดพร้าว.
- วินัย คำสุวรรณ. (2548). การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน. กรุงเทพมหานคร : แม็ค.
- วิลาวลัย เจริญพงศ์. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่างการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิพากษ์ กับความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิธา จุฑารัตน์. (2549). ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชารวรรณคดีไทยและความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการสอนภาษาไทย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศิรินนภา นามมณี. (2551). การสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัด
และประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2549). **มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายใน
สถานศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1.** กรุงเทพมหานคร: อรุณลาดพร้าว.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.**
กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สถาพร พลเยี่ยม. (2540). ความสามารถในการอ่านภาษาไทย ที่มีรูปแบบบรรยาย การเขียน
ภาษาไทยที่มีรูปแบบการเขียนบรรยาย ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการสอนภาษาไทย คณะครุ
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนิท ตั้งทวี. (2538). **การใช้ภาษาเชิงปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2546). **การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4.** กภาพสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สมบุญ ชิตพงศ์. (2531). **ข้อสอบปรนัย : คุณค่าต่อกระบวนการศึกษาไทย: วารสารการวัดผล
การศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปีที่ 9, ฉบับที่ 27 (ม.ค.-
เม.ย. 2531), หน้า 21-24.
- สมภาร ท้าวบุตร. (2547). การสร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และ
เขียนข้อความ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระ
การเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขา
สาขาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). **ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการ
คิด ต้นแบบการเรียนรู้ทางด้านหลักการทฤษฎีและแนวปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ : สำนัก
นายกรัฐมนตรี.
- สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2547). **กรอบแนวทางการประเมิน
คุณภาพภายนอกระดับอุดมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุง).** กรุงเทพมหานคร:
สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2549).
**เอกสารแนวทางการดำเนินงานปฏิรูปการเรียนรู้การสอนตามเจตนารมณ์
กระทรวงศึกษาธิการ "2549 ปีแห่งการปฏิรูปการเรียนรู้การสอน" แนวทางการ
จัดทำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์
(ร.ส.พ.).

- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2548). การวัดและประเมินผลอิงมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). การวัดและประเมินผลอิงมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2540). *ทฤษฎีการประมวลผลทางปัญญา: สารานุกรมศึกษาศาสตร์*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 16: 21-30.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2540). *ปรัชญานิพนธ์*. กรุงเทพมหานคร: ดันอ้อ.
- สุนันท์ ประสานสอน. (2544). ผลของการใช้กลวิธีนำการอ่านและคิดระดับสูงที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- สุนิสา งามเมือง. (2549). การพัฒนาแบบประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนในกลุ่มปัทมาลัย เขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2. *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*.
- สุนีย์ คล้ายนิล. (2547). ความรู้และทักษะของเยาวชนไทยสำหรับโลกวันพรุ่งนี้: รายงานการวิจัยโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ PISA 2000 และ PISA Plus. กรุงเทพมหานคร : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ร่วมกับ Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD).
- สุพัตรา แสงสุวรรณ. (2549). การพัฒนาแบบวัดความสามารถการคิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- สุวรรณ สอนราช. (2550). การประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เพื่อประเมินการผ่านช่วงชั้นที่ 2. *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม*
- สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์. (2550). *ทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน*. นนทบุรี: ซี.ซี.นอลลิจ์ลิงคส์.

- สุวิตรา เศรษฐสมบัติกุล. (2543). การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเรียงความภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเสริมและไม่ได้รับการเสริมการเขียนบันทึกการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการสอนภาษาไทย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- อัจจิมา เกิดผล และคณะ. (2546). ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉรา วงศ์โสธร. (2538). แนวทางการสร้างข้อสอบภาษา. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัญญรัตน์ เจริญพฤตินาถ. (2546). การพัฒนาแบบประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- American Psychological Association. (1985). **Standards for Educational and Psychological Testing**. Washington, D. C.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals; Handbook I: Cognitive Domain*. New York, Longmans, Green.
- Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). **Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix**. *Psychological Bulletin*, 56, 81-105.
- Cronbach, Lee J., and Richard J. Shavelson. (2004). **My Current Thoughts on Coefficient Alpha and Successor Procedures**. *Educational and Psychological Measurement* 64, no. 3 (June 1): 391-418.
- Devine, T. G. (1989). *Teaching reading in the elementary school: from theory to practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Goodman, K. S. (1970) *Reading: process and program*. Champaign, IL: National Council of Teachers of English.
- Groulund, N. E. (2003). **Assessment of student achievement. 7th ed.** Boston: Allyn and Bacon.
- Harris, A.J., & Sipay, E.R. (1990). *How to increase reading ability: A guide to developmental and remedial methods (9th ed.)*. White Plains, NY: Longman.

- Houtveen, A.A. & W.J. Grift. (2007). "*Effects of Metacognitive Strategy Instruction and Instruction Time on Reading Comprehension*" in **School Effectiveness & School Improvement**, 18(2), pp.173-190.
- Hughes, A. (2003). **Testing for Language Teachers**. Cambridge University Press.
- Jacobs, H. (1981). **Testing esl composition**. Rowley. MA: Newbury House.
- Johns, J. L. (1986). **Handbook for remediation of reading difficulties**. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Johnson, E. S., Jenkins, J. R., & Jewell, M. (2005). *Analyzing Components of Reading on Performance Assessments: An Expanded Simple View*. Reading Psychology, 26(3), 267-283.
- Kuder, G. F., & Richardson, M. W. (1937). **The theory of the estimation of test reliability**. *Psychometrika*, 2(3), 151-160.
- Lado, R. (1964). **Language teaching, a scientific approach**. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Madsen, H.S. (1983). **Techniques in testing**. New York: Oxford University Press.
- Mehrens, W.A. & Lehman, I.J. 1984. **Measurement and Evaluation in Education and Psychology**. 3 rd. ed. Tokyo : Holt Rinehart and Winston.
- Michaelis, J.U. (1988). **Social Studies for Children, 9th ed**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Perkin, Kyle, and Beverl, Konnecker H. "*Testing the Effectiveness of Sentence Combining in ESL Composition*." **RELJ Journal** 13(December 1982) : 51– 61.
- Powers, D. E., Fowles, M. E., & Welsh, C. K. (2001). **Relating performance on a standardized writing assessment to performance on selected academic writing activities**. Educational Assessment, 7, 277-303.
- Rawlinson, J.G., (1983). **Creative Thinking and Brainstorming**. Gower publishing, England.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). **On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity**. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.
- Topping, K. J., Samuels, J., & Paul, T. (2007). *Computerized assessment of independent reading: Effects of implementation quality on achievement gain*. School Effectiveness and School Improvement, 18(2), 191-208.



ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อคณะผู้ทำวิจัย

- 1. ชื่อสกุล** นายมีง เทพครเมือง **หัวหน้าโครงการวิจัยผู้รับทุน**
สังกัด โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ที่ตั้ง 174 ซอยสุขุมวิท 23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัด
 กรุงเทพมหานคร
 โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-662-3180-87 โทรสาร 02-662-3188
 อีเมลล์: ming@swu.ac.th
- 2. ชื่อสกุล** นางสาวพรทิพย์ ศิริภักตราชัย **ผู้ร่วมวิจัย**
สังกัด โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ที่ตั้ง 174 ซอยสุขุมวิท 23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัด
 กรุงเทพมหานคร
 โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-662-3180-87 โทรสาร 02-662-3188
 อีเมลล์: porntipkk@hotmail.com
- 3. ชื่อสกุล** นายจุลศักดิ์ สุขสบาย **ผู้ร่วมวิจัย**
สังกัด โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ที่ตั้ง 174 ซอยสุขุมวิท 23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัด
 กรุงเทพมหานคร
 โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-662-3180-87 โทรสาร 02-662-3188
 อีเมลล์: junlasak@swu.ac.th , junlasak@hotmail.com
- 4. ชื่อสกุล** นางสาวสุกัญญา ร้อยพิลา **ผู้ร่วมวิจัย**
สังกัด โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ที่ตั้ง 174 ซอยสุขุมวิท 23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัด
 กรุงเทพมหานคร
 โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-662-3180-87 โทรสาร 02-662-3188
 อีเมลล์: sukunyao@swu.ac.th

5. **ชื่อสกุล** นางสาวปิ่นนัลท์ ใจกล้า **ผู้ร่วมวิจัย**
สังกัด โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ที่ตั้ง 174 ซอยสุขุมวิท 23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัด
 กรุงเทพมหานคร
 โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-662-3180-87 โทรสาร 02-662-3188
 อีเมลล์: punnarat@swu.ac.th
6. **ชื่อสกุล** นางอุไรพร สุภาพ **ผู้ร่วมวิจัย**
สังกัด โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ที่ตั้ง 174 ซอยสุขุมวิท 23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัด
 กรุงเทพมหานคร
 โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-662-3180-87 โทรสาร 02-662-3188
 อีเมลล์:
7. **ชื่อสกุล** นางสาวทิฆัมพร สวัสดิ์โยธิน **ผู้ร่วมวิจัย**
สังกัด โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ที่ตั้ง 174 ซอยสุขุมวิท 23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัด
 กรุงเทพมหานคร
 โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-662-3180-87 โทรสาร 02-662-3188
 อีเมลล์: ticamporn@swu.ac.th
8. **ชื่อสกุล** นางสาวชฎาธาร คำเนียม **ผู้ร่วมวิจัย**
สังกัด โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ที่ตั้ง 174 ซอยสุขุมวิท 23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัด
 กรุงเทพมหานคร
 โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-662-3180-87 โทรสาร 02-662-3188
 อีเมลล์: shadatanc@swu.ac.th

9. ชื่อสกุล นางสาวศุภมาส ด้านพานิช ผู้ร่วมวิจัย
 สังกัด โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ที่ตั้ง 174 ซอยสุขุมวิท 23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัด
 กรุงเทพมหานคร
 โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-662-3180-87 โทรสาร 02-662-3188
 อีเมลล์: supamas@swu.ac.th
10. ชื่อสกุล นายดลศักดิ์ ไทรเล็กทิม ผู้ร่วมวิจัย
 สังกัด โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ที่ตั้ง 174 ซอยสุขุมวิท 23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัด
 กรุงเทพมหานคร
 โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-662-3180-87 โทรสาร 02-662-3188
 อีเมลล์: donsak@swu.ac.th

