

การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ
สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3



นางสาวอนันดา สันฐิติวณิชย์


สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF A TEST OF READING, ANALYTICAL THINKING,
AND COMMUNICATIVE WRITING ABILITIES FOR NINTH GRADE STUDENTS



Miss Ananda Santhitiwanich

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Educational Measurement and Evaluation

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และ
เขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

โดย

นางสาวอนันดา สันฐิตวิณัย

สาขาวิชา

การวัดและประเมินผลการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์)

.....
(ดร.วันทยา วงศ์ศิลปภิรมย์)

อนันดา สัจจิตวิวัฒน์ : การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3. (DEVELOPMENT OF A TEST OF READING, ANALYTICAL THINKING, AND COMMUNICATIVE WRITING ABILITIES FOR NINTH GRADE STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ.ดร.กมลวรรณ ตังธนานนท์, 231 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา ตรวจสอบคุณภาพ และสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนและคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคกลาง ปีการศึกษา 2551 จำนวน 471 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าสถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์ข้อสอบตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิมโดยใช้โปรแกรม TAP และ B-index ความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง โดยใช้โปรแกรม LISREL

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้นวัดจากองค์ประกอบ 3 ด้าน และ 11 ตัวบ่งชี้ ซึ่งองค์ประกอบความสามารถในการอ่านมี 4 ตัวบ่งชี้คือ การจับใจความสำคัญ การเข้าใจความหมาย การให้รายละเอียดสำคัญ การสรุปความและอนุมาน องค์ประกอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์มี 3 ตัวบ่งชี้คือ การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ องค์ประกอบความสามารถในการเขียนสื่อความมี 4 ตัวบ่งชี้คือ การเสนอเนื้อหา การลำดับความ ไวยากรณ์ และกลไวยากรณ์ ซึ่งแบบวัดความสามารถนี้แบ่งเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 เป็นข้อปรนัยจำนวน 18 ข้อและตอนที่ 2 เป็นข้ออัตนัยจำนวน 4 ข้อ

2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ พบว่า แบบวัดความสามารถในส่วนที่เป็นแบบปรนัยมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.29 – 0.89 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.14 – 0.52 ค่าความยากเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 และค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 แบบวัดความสามารถในส่วนที่เป็นอัตนัยมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.61 – 0.71 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.41 – 0.58 และแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.63 และแบบวัดความสามารถมีความตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

3. การสร้างเกณฑ์ปกติในการแปลความหมายคะแนนโดยการแปลงเป็นคะแนนมาตรฐานที่ พบว่า แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง T19.28 – T80.72 ความสามารถในการอ่านมีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง T19.28 – T75.55 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์มีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง T21.41 – T75.55 และความสามารถในการเขียนสื่อความมีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง T24.45 – T74.91

4. คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นประกอบด้วยสาระเกี่ยวกับการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน แนวทางในการพัฒนาแบบวัดความสามารถ คุณภาพของแบบวัดความสามารถ และตัวอย่างแบบวัดความสามารถ

5. ผลการประเมินคุณภาพคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า คู่มือมีคุณภาพด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านอรรถประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

ภาควิชา.....วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา.....ลายมือชื่อนิสิต.....อนันดา สัจจิตวิวัฒน์.....

สาขาวิชา.....การวัดและประเมินผลการศึกษา.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ปีการศึกษา...2551.....

##5083434827: MAJOR EDUCATION MEASUREMENT AND EVALUATION

KEY WORD: READING/ ANALYTICAL THINKING/ COMMUNICATIVE WRITING/ ABILITY TEST

ANANDA SANTHITIWANICH: DEVELOPMENT OF A TEST OF READING, ANALYTICAL THINKING AND COMMUNICATIVE WRITING ABILITIES FOR NINTH GRADE STUDENTS.

THESIS ADVISOR: ASSIST. PROF. KAMONWAN TANGDHANAKANOND, Ph.D., 231 pp.

The purpose of this research were to develop, verify the quality and construct norm and manual for the development of a test of reading, analytical thinking, and communicative writing abilities for ninth grade students. The sample were 471 grade nine students in central region in 2008 academic year from schools under the Office of Basic Education Commission. The research instrument was a test of reading, analytical thinking, and communicative writing abilities for the ninth grade students. Data were analyzed by descriptive statistics. CTT – based item analysis was employed by using TAP and B-index, Second order factor analysis was also used to analyze the data.

The research findings were as follows:

1) A developed test of reading, analytical thinking, and communicative writing abilities was consisted of 3 factors and 11 indicators. There were four indicators in reading ability factor, i.e., gisting, comprehension, circumstantiate and summary and inference. There were three indicators in analytical thinking ability factor, i.e., elements analysis, relationships analysis and organizational analysis. There were four indicators in communication writing ability factor, i.e., content, organization, grammar and mechanics. The instrument consisted of 18 multiple choice items and 4 essay items.

2) Multiple choice items had a level of difficulty ranged from 0.29 to 0.89, a power of discrimination ranged from 0.14 to 0.52, an average of difficulty level was 0.63, and an average of a discrimination power was 0.30. Essay items had level of difficulty ranged from 0.61 to 0.71 and power of discrimination ranged from 0.41 to 0.58. An internal consistency reliability of the test was 0.63. There was a construct validity prove by second order confirmatory factor analysis.

3) Norm of instrument was standard T score that ranged from T19.28 to T80.72. The standard T score of reading ability, analytical thinking ability and communication writing ability ranged from T19.28 to T75.55, T21.41 to T75.55, and T24.45 to T74.91, respectively.

4) The developed manual for the construction of a test of reading, analytical thinking, and communicative writing abilities for ninth grade students was consisted of the contents about Evaluation of reading, analytical thinking, and writing ability. Process for the construction of a test, as well as a Sample test and a quality of a test

5) The quality of the manual for the construction a test of reading, analytical thinking, and communicative writing abilities for ninth grade students from evaluation results revealed that the quality of the manual was in very high levels in accuracy, propriety and utility aspects where as the quality of the manual was in high level in feasibility aspect.

Department:.....Education Research and PsychologyStudent's signature: *Ananda Santhithwanich*

Field of study:.....Educational Measurement and Evaluation. Advisor's signature: *Kamonwan Tangdhanakanond*

Academic year:....2008.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความเมตตากรุณาและเอาใจใส่อย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตังถนกกานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และเป็นกำลังใจที่ดีแก่ผู้วิจัยเสมอมา ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์ด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร.วันทยา วงศ์ศิลปภิรมย์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาให้ข้อคิด ข้อเสนอแนะ อันมีค่าและมีประโยชน์ในการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ในด้านเนื้อหาและคุณค่าทางวิชาการมากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา รวมทั้งคณาจารย์ทุกท่านในคณะครุศาสตร์ ที่ได้ให้การอบรมสั่งสอน ถ่ายทอดวิชาความรู้ต่างๆ แก่ผู้วิจัย และขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรปกรณณ์ที่ให้แนวคิดในการทำวิทยานิพนธ์จากการสัมมนา และขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่มอบทุนอุดหนุนการวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาในการให้สัมภาษณ์ ตอบแบบสอบถาม และตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขอขอบคุณผู้อำนวยการและอาจารย์ผู้ประสานงานในการดำเนินการเก็บข้อมูลที่โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า โรงเรียนภัทรญาณวิทยา โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวณกุหลาบ วิทยาลัย ปทุมธานี โรงเรียนนครสวรรค์ และโรงเรียนศรัทธาสมุทร

ขอขอบคุณเพื่อนๆ และพี่ๆ ในภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นางสาวธิดารัตน์ ตันนิรัตน์ นางสาวภัทรภร แสงไชย นางสาวกรวรรณ แสงไชย นางสาวปณิธาน ศิริชัย นางสาวชยากร นรินทร์หงษ์ทอง และนางสาวชนชื่น สุรารักษ์ ที่ช่วยในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ พี่ และน้อง ที่ให้กำลังใจ และคอยให้การช่วยเหลือ สนับสนุนแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีเสมอมา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉุ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ตอนที่ 1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้.....	9
ตอนที่ 2 การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	15
ตอนที่ 3 ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	22
ตอนที่ 4 หลักการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบสอบ.....	48
ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	63
ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	89
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	94
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	94
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	95
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	106
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	107

บทที่	หน้า
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	111
ตอนที่ 1 ผลการสัมภาษณ์และสอบถามเกี่ยวกับการออกแบบวัดความสามารถ.	112
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	122
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	133
ตอนที่ 4 คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	138
ตอนที่ 5 ผลการประเมินคุณภาพคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3....	146
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	151
สรุปผลการวิจัย.....	152
อภิปรายผลการวิจัย.....	158
ข้อเสนอแนะ.....	164
รายการอ้างอิง.....	166
ภาคผนวก.....	173
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	174
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้อง.....	178
ภาคผนวก ค แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม.....	185
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง.....	195
ภาคผนวก จ คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	209
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	231

สารบัญญัตราง

ณ

ตาราง	หน้า
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	77
2.2 องค์ประกอบในการวัดทักษะการอ่าน.....	89
2.3 องค์ประกอบในการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์.....	90
2.4 องค์ประกอบในการวัดทักษะการเขียนสื่อความ.....	91
3.1 จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	95
3.2 ดัชนีความสอดคล้องขององค์ประกอบในการวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	98
3.3 โครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	101
3.4 ข้อคำถามที่ได้ปรับปรุง แก้ไข และเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะ.....	102
4.1 จำนวนและร้อยละของครูผู้ตอบแบบสอบถาม.....	112
4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพในการทำงานของครูที่ตอบ แบบสอบถาม.....	113
4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแหล่งที่มาของเนื้อหาแบบวัดความสามารถใน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	114
4.4 จำนวนและร้อยละของรูปแบบในการวัดความสามารถแต่ละด้าน.....	115
4.5 ลักษณะของเนื้อหาสาระที่ควรนำมาออกแบบเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	116
4.6 ลักษณะข้อคำถามที่ควรนำมาออกแบบเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	117
4.7 แหล่งที่มาข้อเนื้อหาที่ควรนำมาออกแบบเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	118
4.8 การคัดเลือกเนื้อหาเพื่อนำมาออกแบบเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	119
4.9 จำนวนข้อคำถามและเวลาในการสอบที่ควรนำมาใช้ในแบบวัดความสามารถใน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	120
4.10 น้ำหนักองค์ประกอบในการรวมคะแนนของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	121

ตาราง	หน้า
4.11 ประโยชน์ในการนำผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความไปใช้.....	121
4.12 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความจำแนกตามจังหวัด.....	123
4.13 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความจำแนกตามประเภทข้อคำถาม.....	124
4.14 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสามารถในการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความจำแนกตามความสามารถ.....	125
4.15 คุณภาพข้อสอบรายข้อของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบบปรนัย.....	126
4.16 คุณภาพข้อสอบรายข้อของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบบอัตนัย.....	129
4.17 คะแนนเกณฑ์ปกติระดับภาคกลางของความสามารถในการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความ.....	130
4.18 คะแนนเกณฑ์ปกติระดับภาคกลางของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	131
4.19 จำนวนและร้อยละของนักเรียนแบ่งตามคะแนนมาตรฐานที่.....	132
4.20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้องค์ประกอบความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	134
4.21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการวัดความสามารถ.....	136
4.22 ผลการประเมินคุณภาพคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	147
4.23 จุดแข็งของคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถที่พัฒนาขึ้น.....	149
4.24 จุดอ่อนของคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถที่พัฒนาขึ้น.....	150
4.25 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถที่พัฒนาขึ้น.....	150

สารบัญภาพ

๗

ภาพประกอบ	หน้า
2.1 กรอบแนวคิดของทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Devine.....	13
2.2 แสดงเกณฑ์มาตรฐานการผ่านช่วงชั้น.....	16
2.3 กรอบแนวคิดในการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน สื่อความ.....	93
3.1 สรุปขั้นตอนการวิจัย.....	110
4.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....	137



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกได้เข้าสู่กระแสโลกาภิวัตน์ด้วยความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ อีกทั้งมีการสื่อสารที่ไร้พรมแดนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้นำมาใช้กันอย่างกว้างขวางทุกกลุ่มวัยทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และการศึกษา สำหรับการศึกษาคือจะเอื้อให้สภาพสังคมไทยในอนาคตให้มีความก้าวหน้า มั่นคง และความเสมอภาค ต้องเป็นการศึกษาที่มุ่งพัฒนาตัวบุคคล สามารถเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้ ส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนมีความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ (อมรวิทย์ นาครทรรพ, 2538) พัฒนาวิธีการคิด คือ รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล รู้จักตั้งคำถาม ประมวลข้อเท็จจริง พิจารณา วิเคราะห์ สรุปหาคำตอบและสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถปรับตัวเข้ากับสภาวะโลกปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว มีความสามารถในรับข่าวสารใหม่ๆ แล้วนำมาคิดและสื่อสารออกไปหรือตัดสินใจเพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพปัญหาไปสู่สภาพที่พึงประสงค์ได้ ดังนั้นการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงดำเนินการให้สอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการเป็นการสร้างกลยุทธ์ใหม่ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคล สังคมไทย ให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในความเป็นไทย มีระเบียบวินัย คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมและยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตย เป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดการจัดกระบวนการเรียนรู้ในมาตรา 24 ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้

อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (กรมวิชาการ, 2545) และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) จึงสนองเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในการกำหนดจุดมุ่งหมายมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ และมีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต นอกจากนี้จะมุ่งปลูกฝังด้านปัญญา พัฒนาการคิดของผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว ยังมุ่งพัฒนาความสามารถทางอารมณ์ โดยการปลูกฝังให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตนเอง เข้าใจตนเอง เห็นอกเห็นใจผู้อื่น สามารถแก้ปัญหาข้อขัดแย้งทางอารมณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีจุดมุ่งหมายสอดคล้องกันในการให้สถานศึกษาจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา มุ่งเน้นให้นักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในการสื่อสาร การอ่าน การคิด การเขียน การแก้ปัญหา ประกอบกับมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2549) ด้านคุณภาพผู้เรียน มาตรฐาน 4, 5 และ 6 ซึ่งสอดคล้อง

กับมาตรฐานการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) มาตรฐาน 4, 5 และ 6 ที่เน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง มีวิสัยทัศน์ มีความรู้ และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร สามารถสื่อความคิดผ่านการพูด การเขียน ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง รักการอ่าน การเขียน และการฟัง อีกทั้งทักษะการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความเป็นเกณฑ์การประเมินความสามารถของผู้เรียนในการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรอีกด้วย

จากการศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียนสื่อความของคนไทย มีนักวิชาการออกมาให้ประเด็นปัญหาซึ่งสรุปได้ดังนี้ การคิดและการอ่านเป็นปัญหาสำคัญของการศึกษาไทย (จรรยาพร ธรณินทร์, 2550) สาเหตุหนึ่งมาจากคนไทยอ่านหนังสือน้อยทำให้ไม่เข้าใจเรื่องที่ซับซ้อน (ประเวศ วะสี, 2550) จากผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบแรก (พ.ศ. 2544-2548) จำนวน 30,010 แห่ง โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา พบว่ามาตรฐาน 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ มีเพียงร้อยละ 10.4 ของสถานศึกษาที่ผ่านมาตรฐานนี้ และมาตรฐาน 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร มีเพียงร้อยละ 11.40 ของสถานศึกษาที่ผ่านมาตรฐานนี้ และจากการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (Programme for International Student Assessment) หรือ PISA 2006 ผลการประเมินชี้ว่าคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนไทยอยู่ในระดับอ่อนมาก จุดอ่อนอยู่ที่การเขียนเนื่องจากนักเรียนเขียนหนังสือผิดและสะกดผิดมากที่สุด อีกทั้งใช้คำผิด ไม่สามารถแยกแยะระหว่างภาษาพูดกับภาษาเขียน เรียงประโยคไม่เป็น เขียนไม่เป็นประโยค และเรียบเรียงความคิดลงเป็นการเขียนไม่ได้ (PISA, 2006) วิจิตร ศรีสอาน (2550) ได้แนะนำให้ครูเน้นการพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาให้มากขึ้นถือเป็นจุดอ่อนของการศึกษาไทยทุกระดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นในการศึกษาในปัจจุบันอย่างยิ่ง

การประเมินผลการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความเป็นหนึ่งในการประเมินจบช่วงชั้น และจบหลักสูตรของการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งนักเรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินที่สถานศึกษา กำหนดตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และเป็นการประเมินระดับสถานศึกษาของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ด้วย การประเมินผล

นี้มีความสำคัญกับนักเรียนทุกคนเพื่อใช้ในการศึกษาในระดับชั้นที่สูงขึ้น (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2548) ซึ่งหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่ได้กำหนดมาตรฐานการอ่าน การเขียน และความคิดเพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลในการจบแต่ละช่วงชั้นไว้โดยเฉพาะ แต่ครูและสถานศึกษาต้องประเมินผู้เรียนทางด้าน การอ่าน การคิดวิเคราะห์และการเขียนสื่อความ ที่ผ่านมามีในสถานศึกษาเป็นการประเมินโดยใช้เครื่องมือคือแบบประเมินซึ่งส่วนใหญ่เป็นการให้คะแนนแบบภาพรวม (holistic scoring) และไม่มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือว่ามีคุณภาพทางด้านความตรง ความเที่ยงหรือไม่ อีกทั้งการให้คะแนนแบบภาพรวม (holistic scoring) ไม่ได้บ่งบอกถึงจุดบกพร่องหรือจุดอ่อนที่เป็นประโยชน์เพื่อให้ครูและนักเรียนได้ปรับปรุงจุดบกพร่องนั้น (อัญญารัตน์ เจริญพุดผิณาน, 2546) แนวทางในการประเมินผลการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความแนวทางหนึ่ง คือ การใช้แบบทดสอบหรือการใช้แบบสอบถามมาตรฐานเพื่อใช้ผลการสอบนำมาใช้ประเมินผลการผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดการผ่านช่วงชั้น ซึ่งวิธีการดังกล่าวนี้ยังไม่มีหน่วยงานใดในประเทศไทยได้สร้างและพัฒนาแบบสอบวัดการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความไว้เป็นแบบสอบถามมาตรฐานเพื่อให้บริการหรือเพื่อการโดยเฉพาะ (ไตรรงค์ เจนการ, 2548)

ผู้วิจัยตระหนักถึงปัญหาในการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนของเด็กไทยที่ยังต้องได้รับการพัฒนา อีกทั้งยังไม่มีแบบสอบวัดการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความที่เป็นแบบสอบถาม จากการศึกษาทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ อัญญารัตน์ เจริญพุดผิณาน (2546) ได้พัฒนาแบบประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่สอง สมภาร ท้าวบุตร (2547) พัฒนาแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ จิวรรณ ไหวพจน์ (2549) พัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน และคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบเลือกตอบ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนโดยใช้แบบเลือกตอบและแบบเขียนตอบ และมณี สดกลาง (2550) พัฒนาแบบทดสอบภาคปฏิบัติการอ่านออกเสียงและแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ ซึ่งแบบวัดที่ได้ยังไม่ครอบคลุมการวัดความสามารถของนักเรียน และไม่มีคู่มือที่เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดสำหรับให้ครูและผู้ที่สนใจนำไปสร้างแบบวัดในบริบทต่างๆ เพื่อพัฒนานักเรียนพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่กระแสโลกาภิวัตน์ และจากทฤษฎีพัฒนาการเชอว์ปีญญาของ Piaget กล่าวว่าเด็กสามารถใช้ความคิดดำเนินการอย่างเป็นระบบได้ตั้งแต่อายุ 12 ปีขึ้นไป เริ่มคิดเป็นผู้ใหญ่สามารถที่จะคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์ และสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ และ Chall (1979) กล่าวถึงพัฒนาการของการอ่าน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย

ซึ่งมีอายุ 13-18 ปี นักเรียนส่วนใหญ่จะเป็นนักอ่านที่สมบูรณ์ มีประสบการณ์จากทัศนะที่หลากหลาย ทำให้มีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับที่ทำความเข้าใจสิ่งที่อ่านได้เป็นอย่างดี ตลอดจนทฤษฎีของ Piaget และ Chall (1979) ซึ่งกล่าวว่าเด็กอายุตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไปจะมีความสามารถทางการคิดอย่างเป็นระบบและมีความสามารถที่จะทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่านได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเป็นเครื่องมือหนึ่งในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียนสื่อความเพื่อผ่านช่วงชั้นและการศึกษาภาคบังคับสำหรับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 อีกทั้งเป็นการประเมินระดับสถานศึกษาและเป็นเกณฑ์การจบการศึกษาของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งสามารถสะท้อนความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียนสื่อความของผู้เรียนได้

คำถามในการวิจัย

1. แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความควรเป็นอย่างไร มีองค์ประกอบและเนื้อหาสาระใดบ้างที่เหมาะสมในการวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอย่างไร
3. เกณฑ์ปกติของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นอย่างไร
4. คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีลักษณะเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนและคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคกลางจำนวน 19 จังหวัด ปีการศึกษา 2551 จำนวนทั้งสิ้น 181,033 คน

2. สิ่งที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการวัดและประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ซึ่งรวบรวมและสังเคราะห์ออกมาเป็นกรอบแนวคิด ซึ่งแต่ละความสามารถที่มุ่งวัดมีองค์ประกอบดังนี้

2.1 ความสามารถในการอ่าน ซึ่งวัดในด้านการจับใจความสำคัญ การเข้าใจความหมาย การให้รายละเอียดสำคัญ การสรุปความและอนุมาน

2.2 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งวัดในด้านการวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

2.3 ความสามารถในการเขียนสื่อความ ซึ่งวัดในด้านการเสนอเนื้อหา การลำดับความ ไวยากรณ์ และกลไวยากรณ์

ซึ่งแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความที่ใช้เป็นเครื่องมือในงานวิจัยนี้ ไม่ได้มุ่งวัดความสามารถเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ใดสาระหนึ่ง แต่เป็นเนื้อหาสาระทั่วไปเพื่อการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความเพื่อตัดสินผ่านช่วงชั้นที่ 3 สำหรับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และเป็นการประเมินระดับสถานศึกษาของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ความสามารถในการอ่าน หมายถึง การใช้กระบวนการทางการคิดในการทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน และสามารถแปลความหมายได้ตรงตามเจตนาของผู้เขียน โดยพิจารณาจากองค์ประกอบดังนี้ (1) การจับใจความสำคัญ เป็นการระบุความคิดสำคัญที่เป็นแก่นเรื่องหรือหัวใจสำคัญของเรื่องที่ได้ถูกต้อง (2) การเข้าใจความหมาย เป็นการระบุความหมายหรือแปลความหมายของคำหรือข้อความจากเรื่องที่ได้ถูกต้อง (3) การให้รายละเอียดสำคัญ เป็นการระบุข้อความที่เป็นรายละเอียดหรือเป็นส่วนขยายของใจความสำคัญของเรื่องได้ถูกต้อง และ (4) การสรุปความและอนุมาน เป็นการสรุปสาระสำคัญเป็นข้อความสั้นๆ ที่สามารถถ่ายทอดให้เข้าใจ

ได้ และสามารถบอกจุดประสงค์ของผู้เขียนได้ ซึ่งวัดจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ความสามารถในการคิทธิวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะข้อมูล หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อศึกษาข้อมูลหรือหาความสัมพันธ์ของส่วนย่อยๆ นั้น โดยพิจารณาจากองค์ประกอบดังนี้ (1) การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นการแยกส่วนของเนื้อหาที่มีอยู่เป็น ข้อมูลส่วนย่อย แยกข้อเท็จจริงออกจากสมมติฐานหรือความคิดเห็น แยกความจริงจากข้อความทั่วไป บอกจุดประสงค์ของผู้ส่งสาร (2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เป็นการทำความเข้าใจ ความสัมพันธ์ของแนวคิดหรือเหตุการณ์ในข้อความ การระบุเหตุผลที่สนับสนุนการตัดสินใจ การ ระบุความจริง สมมติฐาน หรือข้อโต้แย้งที่นำมาใช้ในการสนับสนุน และ (3) การวิเคราะห์หลักการ เป็นการเชื่อมโยงหลักการที่สัมพันธ์กับประเด็นหรือข้อสรุปต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งวัดจาก แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ความสามารถในการเขียนสื่อความ หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความรู้สึก ที่ต้องการสื่อความหมายเป็นตัวอักษร ให้ผู้อ่านเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารออกมา โดย พิจารณาจากองค์ประกอบดังนี้ (1) การเสนอเนื้อหา เป็นการนำเสนอเนื้อหาสาระ ความรู้สึก ข้อคิดเห็นที่มีความสมเหตุสมผล และถูกต้องตามข้อเท็จจริง (2) การลำดับความ เป็นการลำดับประโยค เนื้อหาที่เสนอได้ถูกต้อง มีความต่อเนื่องและมีความหมาย (3) การใช้ไวยากรณ์ เป็นความสามารถ ในการประกอบรูปคำให้เป็นประโยคได้ถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของภาษา และ (4) การใช้กลไกภาษา เป็นการใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ทางภาษาได้ถูกต้อง เช่น ตัวสะกด คำย่อ เครื่องหมายวรรคตอน ซึ่งวัดจาก แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดความสามารถ 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถการอ่าน ความสามารถการคิทธิวิเคราะห์ และความสามารถการเขียนสื่อความ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบ เลือกรูป 4 ตัวเลือก และแบบความเรียง

คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ หมายถึง เอกสารที่นำเสนอแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และ เขียนสื่อความ แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ การใช้แบบวัด และเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนที่ได้จากแบบวัด

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คุณภาพเครื่องมือของแบบวัด หมายถึง คุณภาพของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความ โดยพิจารณาจากคุณภาพของข้อคำถามและคุณภาพของแบบวัด

คุณภาพของข้อคำถาม

ความตรงเชิงเนื้อหา คือ ความสามารถของเครื่องมือในการวัดกลุ่มตัวอย่างเนื้อเรื่อง ได้ครอบคลุม เป็นตัวแทนของมวลเนื้อเรื่อง และวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง ซึ่งได้จากการ คำนวณดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์ของการวัด ระหว่างตัวบ่งชี้ความสามารถกับ ความสามารถที่มุ่งวัด โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัด การประเมินผล การอ่าน การคิด และการเขียน

ความยาก คือ สัดส่วนของจำนวนคนที่ตอบข้อสอบข้อนั้นถูก ข้อสอบที่มีค่าความ ยากง่ายอยู่ระหว่าง .20-.80 ถือว่าเป็นข้อสอบที่มีความยากพอเหมาะ และข้อสอบทั้งฉบับควรมี ระดับความยากเฉลี่ยประมาณ .50

อำนาจจำแนก คือ ความสามารถของข้อสอบในการจำแนก หรือแยกให้เห็นความ แตกต่างระหว่างผู้สอบที่มีผลสัมฤทธิ์ต่างกัน ค่าอำนาจจำแนกที่ดีควรมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

คุณภาพของแบบวัด

ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน คือ ความสอดคล้องระหว่างรายข้อของแบบ วัดความเป็นเอกพันธ์ของเนื้อหาข้ออันเป็นตัวแทนของคุณลักษณะเดียวกันที่ต้องการวัด โดย ตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) รวมทั้งฉบับ

ความตรงเชิงโครงสร้าง คือ ความสามารถของเครื่องมือที่วัดได้ตรงตามลักษณะที่มุ่งวัด โดยผลการวัดสอดคล้องกับโครงสร้างและความหมายทางทฤษฎีของลักษณะที่มุ่งวัดนั้น ซึ่ง งานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ด้วยโปรแกรม LISREL

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และคู่มือการใช้แบบวัด
2. ได้คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ของนักเรียนที่มีความเหมาะสม เพื่อประเมินการผ่านช่วงชั้นของช่วงชั้นที่ 3 และการศึกษาภาค บังคับ ซึ่งครูผู้สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และฝ่ายวัดและประเมินผลการศึกษาสามารถนำไปพัฒนาใช้สร้างแบบสอบในโรงเรียนได้
3. ได้กรอบในการแปลความหมายของคะแนนรวมของความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งเป็น 6 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ตอนที่ 2 การประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ตอนที่ 3 ความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ตอนที่ 4 หลักการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบสอบ ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเรียนรู้และพัฒนาการที่จะกล่าวต่อไปนี้ได้แก่ ทฤษฎีพัฒนาการเซอว์ปีญญาของ Piaget การเรียนรู้ตามแนวคิดของ Devine และการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Wallace ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ทฤษฎีพัฒนาการเซอว์ปีญญาของ Piaget

Piaget เป็นนักจิตวิทยาชาวสวิส ทำการศึกษาพัฒนาการด้านการคิดและสติปัญญาของมนุษย์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอายุของมนุษย์ Piaget เชื่อว่าคนเราทุกคนเกิดมาด้วยความพร้อมที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและโดยธรรมชาติแล้วมนุษย์เป็นผู้พร้อมที่จะมีกิจกรรม หรือเริ่มกระทำก่อน (active) นอกจากนี้ Piaget ถือว่ามนุษย์เรามีแนวโน้มพื้นฐานที่ติดตัวมาแต่กำเนิด 2 ชนิด คือ การจัดและรวบรวม (organization) และการปรับตัว (adaptation) ซึ่งอธิบายได้ดังต่อไปนี้

การจัดและรวบรวม (organization) หมายถึง การจัดและรวบรวมกระบวนการต่างๆ ภายใน เข้าเป็นระบบอย่างต่อเนื่องกัน เป็นระเบียบ และมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ตรงกับที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

การปรับตัว (adaptation) หมายถึง การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเพื่ออยู่ในสภาพสมดุล การปรับตัวประกอบด้วย กระบวนการ 2 อย่าง คือ การซึมซับหรือดูดซึมประสบการณ์ (assimilation) เมื่อมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมก็จะซึมซับหรือดูดซึมประสบการณ์ใหม่ ให้รวมเข้าอยู่ในโครงสร้างของสติปัญญา (cognitive structure) และการปรับโครงสร้างทางเซอว์ปีญญา (accommodation) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงแบบโครงสร้างของเซอว์ปีญญาที่มีอยู่แล้วให้เข้ากับ

สิ่งแวดล้อม หรือประสบการณ์ใหม่หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงความคิดเดิมให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมใหม่

Piaget ถือว่าเด็กทุกคนตั้งแต่เกิดมาพร้อมที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และปฏิสัมพันธ์นี้ทำให้เกิดพัฒนาการทางเซอว์ปีญญา Piaget แบ่งองค์ประกอบที่มีส่วนสร้างเสริมพัฒนาการเซอว์ปีญญา มี 4 องค์ประกอบ คือ

1) วุฒิภาวะ (maturation) การเจริญเติบโตด้านสรีรวิทยาโดยเฉพาะเส้นประสาทและต่อมไร้ท่อ มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาเซอว์ปีญญา หรือจะต้องจัดประสบการณ์ หรือสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับความพร้อมหรือวัยของเด็ก

2) ประสบการณ์ (experience) ทุกครั้งที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมก็จะเกิดประสบการณ์ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ประสบการณ์ที่เนื่องมาจากปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ และประสบการณ์เกี่ยวกับการคิดหาเหตุผลและทางคณิตศาสตร์ ซึ่งมีความสำคัญในการแก้ปัญหาต่างๆ โดยเฉพาะทางวิทยาศาสตร์

3) การถ่ายทอดความรู้ทางสังคม (social transmission) หมายถึง การที่พ่อ แม่ ครู และคนที่อยู่รอบตัวเด็กจะถ่ายทอดความรู้ให้เด็ก หรือสอนเด็กที่พร้อมรับถ่ายทอดด้วยกระบวนการซึมซาบประสบการณ์หรือการปรับโครงสร้างทางเซอว์ปีญญา

4) กระบวนการพัฒนาสมดุล (equilibration) หรือการควบคุมพฤติกรรมของตนเองซึ่งอยู่ในตัวของแต่ละบุคคล เพื่อจะปรับความสมดุลของพัฒนาการเซอว์ปีญญาขั้นต่อไปอีกขั้นหนึ่งที่สูงกว่า โดยใช้กระบวนการการซึมซาบประสบการณ์ และการปรับโครงสร้างทางเซอว์ปีญญา

Piaget กล่าวว่าโดยธรรมชาติแล้ว คนเราทุกคนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมเสมอ และจะต้องมีการปรับตัวอยู่เรื่อยๆ ทำให้คนเรามีพัฒนาการทางเซอว์ปีญญา และองค์ประกอบ 4 อย่างดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการทางเซอว์ปีญญา มาก ซึ่งสามารถอธิบายเป็นขั้นพัฒนาการได้ 4 ขั้นดังต่อไปนี้

1) ขั้นรู้จักคิดด้วยประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อ (sensorimotor period) (แรกเกิดถึง 2 ขวบ) ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ขั้นย่อยดังนี้

1.1) ขั้นปฏิกิริยาสะท้อน (Reflexive) (0 - 1 เดือน) เป็นวัยที่ทารกใช้พฤติกรรมรีเฟล็กซ์หรือโดยประสาทอัตโนมัติที่ติดตัวมาแต่เกิดและจะพยายามที่จะปรับให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมเหล่านี้จะเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าโดยอัตโนมัติ เป็นพฤติกรรมที่ไม่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้

1.2) **ขั้นพัฒนาอวัยวะเคลื่อนไหวด้านประสบการณ์เบื้องต้น (Primary Circular Reactions)** (1 - 3 เดือน) วัยนี้ทารกมักจะแสดงพฤติกรรมง่ายๆ และทำซ้ำๆ กันโดยไม่เพื่อพฤติกรรมที่แสดงปราศจากจุดมุ่งหมาย ความสนใจของเด็กมักจะอยู่ที่ความเคลื่อนไหว แต่ไม่ใช่ผลของความเคลื่อนไหว

1.3) **ขั้นพัฒนาเคลื่อนไหวโดยมีจุดมุ่งหมาย (Secondary Circular Reactions)** (4 - 6 เดือน) ขั้นนี้เป็นขั้นแรกที่ทารกแสดงพฤติกรรมโดยมีความตั้งใจหรือมีจุดมุ่งหมาย เด็กจะเริ่มทำพฤติกรรมซ้ำเพราะความสนใจในผลของพฤติกรรมนั้น โดยมีความมุ่งหมายที่จะเห็นการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวเขาเอง

1.4) **ขั้นพัฒนาการประสานของอวัยวะ (Coordination of Secondary Reactions)** (7 - 10 เดือน) ขั้นนี้เด็กทารกเริ่มที่จะแก้ปัญหาอย่างง่ายๆ เด็กจะใช้พฤติกรรมในอดีตที่ผ่านมาช่วยในการแก้ปัญหา

1.5) **ขั้นพัฒนาความคิดริเริ่มแบบลองผิดลองถูก (Tertiary Circular Reactions)** (11 - 18 เดือน) ขั้นนี้เด็กเริ่มที่จะลองพฤติกรรมแบบถูกผิด มีความสนใจในผลของพฤติกรรมใหม่ๆ มักจะทดลองทำดูหลายรูปแบบและสนใจผลที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงให้เกิดความใหม่ขึ้นอยู่เรื่อยๆ

1.6) **ขั้นพัฒนาโครงสร้างสติปัญญาเบื้องต้น (Invention of new mean through internal mental combination)** (18 เดือน - 2 ขวบ) เป็นการเริ่มต้นของความคิด (beginning of thought) เด็กสามารถที่จะประดิษฐ์วิธีใหม่ๆ โดยใช้ความคิดในการแก้ปัญหา เด็กสามารถที่จะเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งหนึ่งกับสิ่งหนึ่ง และสามารถที่จะคิดแก้ปัญหาได้

ขั้นรู้จักคิดด้วยประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อเป็นขั้นของการพัฒนาการทางสติปัญญาความคิดก่อนระยะเวลาที่เด็กอ่อนจะพูดและใช้ภาษาได้ Piaget กล่าวว่าสติปัญญาความคิดของเด็กในวัยนี้แสดงออกโดยทางการกระทำ เด็กสามารถแก้ปัญหาได้แม้ว่าจะไม่สามารถอธิบายได้

2) **ขั้นกำหนดความคิดไว้ล่วงหน้า (pre-operational period)** (18 เดือน - 7 ขวบ) เด็กวัยนี้มีโครงสร้างของสติปัญญาที่จะใช้สัญลักษณ์แทนวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบตัวได้ หรือมีพัฒนาการทางด้านภาษา เด็กจะเริ่มด้วยการพูดเป็นประโยคและเรียนรู้คำต่างๆ เพิ่มขึ้น รู้จักคิดในใจสามารถเข้าใจภาษาและทราบว่าสิ่งของต่างๆ มีชื่อและใช้ภาษาเพื่อช่วยในการแก้ปัญหา แต่มีความคิดที่บิดเบือนจากความเป็นจริง เพราะมีความตั้งใจที่ละเอียดอย่าง ไม่สามารถจะทำปัญหาการเรียงลำดับได้ ไม่เข้าใจความคงตัวของสสาร เพราะเด็กจะให้เหตุผลจากรูปร่างที่เห็นหรือ states

ไม่ใช่การแปลงรูปเป็นอย่างอื่น เด็กจะเลียนแบบผู้ใหญ่ในเวลาเล่นหรือเลียนแบบได้โดยตัวแบบไม่ต้องอยู่ต่อหน้า มีการยึดถือตัวเองเป็นศูนย์กลาง ไม่สามารถที่จะเข้าใจความคิดเห็นของผู้อื่น หรือไม่ได้คิดว่าผู้อื่นเขาจะคิดอย่างไร

3) ขั้นใช้ความคิดเชิงรูปธรรม (concrete-operation period) (อายุ 7 - 11 ปี) พัฒนาการทางด้านสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้แตกต่างกับเด็กในขั้นกำหนดความคิดไว้ล่วงหน้ามาก วัยนี้สามารถที่จะสร้างกฎเกณฑ์และตั้งเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ได้ เข้าใจความหมายของการเปรียบเทียบ ซึ่งสามารถสรุปความแตกต่างของความคิดเซตปัญหาของเด็กวัยนี้กับขั้นกำหนดความคิดไว้ล่วงหน้าได้ดังต่อไปนี้ (1) การสร้างภาพในใจ (mental representations) เด็กในวัย 7 - 11 ปี สามารถที่จะวาดภาพความคิดในใจได้ ซึ่งตรงข้ามกับเด็กวัย 2 - 7 ปี ซึ่งไม่สามารถที่จะทำได้ (2) ความคงตัวของสสาร (conservation) เด็กในวัย 7 - 11 ปี สามารถที่จะบอกได้ว่าของเหลวหรือของแข็งจำนวนหนึ่งมีจำนวนคงที่แม้ว่าจะเปลี่ยนแปลงรูปหรือสถานที่ว่าง (3) การคิดเปรียบเทียบ (relational terms) เด็กสามารถที่จะคิดเปรียบเทียบได้ และสามารถที่จะเข้าใจว่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะใหญ่กว่า มากกว่า น้อยกว่า ให้ขึ้นอยู่กับว่าเปรียบเทียบกับอะไร และจะเข้าใจความหมายของส่วนย่อยและส่วนรวม (4) การแบ่งกลุ่มหรือจัดหมู่ (class inclusion) เด็กสามารถที่จะตั้งเกณฑ์ที่จะแบ่งหรือจัดสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งของรอบๆ ตัวเป็นหมวดหมู่ได้ (5) การเรียงลำดับ (serialization and hierarchical arrangements) เด็กวัยนี้สามารถที่จะจัดของตามลำดับ ความหนัก ความยาวได้ และ (6) การคิดย้อนกลับ (reversibility) เด็กวัยประถมหรือ Concrete Operation สามารถที่จะคิดย้อนกลับได้

ขั้นใช้ความคิดเชิงรูปธรรมเด็กจะมีเซตปัญหาที่มีคุณภาพแตกต่างจากเด็กขั้นกำหนดความคิดไว้ล่วงหน้าคือ สามารถที่จะอ้างอิงด้วยเหตุผลและไม่ขึ้นกับการรับรู้จากรูปร่างเท่านั้น สามารถแบ่งกลุ่มโดยใช้เกณฑ์หลายๆ อย่าง และคิดย้อนกลับได้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมและความสัมพันธ์ของตัวเลขเพิ่มขึ้น

4) ขั้นใช้ความคิดดำเนินการอย่างเป็นระบบ (formal operation period) (12 ปีถึงวัยผู้ใหญ่) เด็กในวัยนี้จะเริ่มคิดเป็นผู้ใหญ่ ความคิดแบบเด็กจะสิ้นสุดลง เด็กสามารถที่จะคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะตั้งสมมติฐานและตั้งทฤษฎี และเห็นว่าเป็นความจริงที่เห็นด้วยการรับรู้ไม่สำคัญเท่ากับความคิดถึงสิ่งที่อาจเป็นไปได้ สรุปได้ว่า เด็กวัยนี้เป็นผู้ที่คิดเหนือไปกว่าสิ่งปัจจุบัน สนใจที่จะสร้างทฤษฎีเกี่ยวกับทุกสิ่งทุกอย่าง และมีความพอใจที่จะคิดพิจารณาเกี่ยวกับสิ่งที่ไม่มีความจริงหรือสิ่งที่เป็นนามธรรม

ทฤษฎีพัฒนาการเชอว์ปีญญาของ Piaget มีความสัมพันธ์กับอายุ วุฒิภาวะ ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเด็กจะมีพัฒนาการตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยรุ่น เป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือพัฒนาการแต่ละขั้นจะเป็นรากฐานในขั้นต่อไป

1.2 การเรียนรู้ตามแนวคิดของ Devine

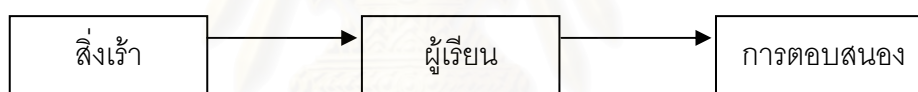
ทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Devine (1989) หมายถึง ความชำนาญในการรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูล การทำความเข้าใจ การจำ และการนำเสนอข้อมูลตามความคิดตน ซึ่งทักษะทางการเรียนรู้แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ทักษะการรับข้อมูล (Receptive) ได้แก่ ทักษะการอ่าน การฟัง การเห็น

กลุ่มที่ 2 ทักษะการไตร่ตรอง (Reflective) ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ทักษะการทำความเข้าใจ ทักษะการจำ

กลุ่มที่ 3 ทักษะการแสดงออก (Expressive) ได้แก่ ทักษะการเขียน ทักษะการนำเสนอด้วยวาจา ทักษะการทำแบบทดสอบ

กรอบแนวคิดของทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Devine แสดงได้ ดังนี้



แผนภาพ 2.1 กรอบแนวคิดของทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Devine

กระบวนการทักษะการเรียนรู้เริ่มต้นจาก ด้านสิ่งเร้า ซึ่งในแนวคิดของ Devine นั้นได้ให้ความหมายไว้ว่าสิ่งเร้า หมายถึง สิ่งที่ผู้สอนจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ซึ่งอาจแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ สิ่งเร้าที่เกิดจากการสอนของครูโดยตรง สิ่งเร้าที่เกิดจากการสอนที่ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน และสิ่งเร้าที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเรียนรู้จากสื่อการเรียนการสอน ซึ่งจากการที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้จากสิ่งเร้าต่างๆ นี้ นักเรียนจะต้องมีทักษะในการรับข้อมูลจากสิ่งเร้า เช่น ทักษะการอ่าน ทักษะการฟัง เป็นต้น กระบวนการทักษะการเรียนรู้ในขั้นต่อมา คือ ด้านผู้เรียน โดยมีความสำคัญ คือ เมื่อผู้สอนส่งสิ่งเร้ามาให้ผู้เรียน ผู้เรียนจะใช้วิธีสัมผัส (ตา หู จมูก ลิ้น ผิวหนัง) รับสิ่งเร้าเพื่อให้เกิดการรับสาร จากนั้นผู้เรียนจะใช้กระบวนการภายในสมองเพื่อทำความเข้าใจเพื่อให้เกิดการรับรู้ และเมื่อผู้เรียนรับรู้แล้วสมองจะบันทึกเป็นความจำ ดังนั้นผู้เรียนจึงต้องมีทักษะในการคิดค้นกรองข้อมูลและสารต่างๆ เป็นระบบเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับสารนั้น เช่น ทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ เป็นต้น และกระบวนการทักษะการเรียนรู้ในขั้นตอนสุดท้าย คือ ด้านการตอบสนอง ซึ่ง Devine กล่าวว่า การ

ตอบสนองในการเรียนการสอน หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกที่บ่งบอกว่าเกิดการเรียนรู้แล้วโดยทางวาจา หรือการกระทำ ดังนั้นทักษะที่มีความจำเป็นในด้านการตอบสนองคือ การเขียน การพูด เป็นต้น

ทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Devine นี้จะเน้นทักษะในการรับข้อมูลหรือสาร จากนั้นทำการคิดพิจารณาข้อมูลนั้น และแสดงออกถึงความเข้าใจในข้อมูล

1.3 การเรียนรู้ตามแนวคิดของ Wallace

ทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Wallace (กรมวิชาการ, 2542) นั้นได้จัดองค์ประกอบทักษะการเรียนรู้และจัดทำแบบฝึกหัดสำหรับนักเรียนในด้านต่างๆ ดังนี้

1) การจัดระบบการศึกษาด้วยตนเอง เช่น จัดทำตารางเพื่อการอ่านหนังสือ การทำการบ้าน และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2) ทักษะการจดบันทึก เป็นการจดบันทึกสาระสำคัญจากการอ่านและการฟังบรรยาย รวมทั้งการขยายความจากการบันทึก

3) การอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย การตั้งคำถามก่อนการอ่าน การอ่านอย่างถูกวิธี ความเข้าใจเกี่ยวกับตารางตัวเลขและแผนภูมิการใช้ห้องสมุด

4) การเข้าร่วมสัมมนา เป็นทักษะที่ช่วยให้การเข้าร่วมสัมมนาเกิดประโยชน์สูงสุด ทักษะย่อยของทักษะนี้ได้แก่ การคิดล่วงหน้าเกี่ยวกับหัวข้อของการสัมมนา การมีส่วนร่วมในการออกความคิดเห็นและการรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

5) การเขียนเรียงความ ประกอบด้วย ทักษะการเขียนย่อ คือ การค้นคว้าและการใช้ห้องสมุดการเขียนเรียงความ การเขียนเสนอความคิดเห็นและข้อเท็จจริง

6) การเตรียมตัวสอบ เช่น การรู้ระบบวัดผล เทคนิคการเรียนรู้ เทคนิคการทำข้อสอบ

โดยสรุป ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเรียนรู้และพัฒนาการเหล่านี้ เป็นการอธิบายพัฒนาการเซวาร์ปัญญาซึ่ง Piaget ได้กล่าวถึงการพัฒนาสติปัญญาและทักษะการเรียนรู้ที่มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แรกเกิด องค์ประกอบที่จะช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตามที่ Wallace ได้เสนอนั้นคือเน้นทักษะการอ่าน การคิด การเขียน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ของ Devine ที่อธิบายว่าทักษะการเรียนรู้แบ่งเป็นการรับข้อมูล การไตร่ตรอง และการแสดงออก ซึ่งแนวคิดและทฤษฎีเหล่านี้เป็นการอธิบายทักษะในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความทั้งสิ้น

ตอนที่ 2 การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความเป็นการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544 ที่ให้สถานศึกษาทำการประเมินผู้เรียนทั้งในการผ่านในแต่ละช่วงชั้น ประเมินเพื่อจบหลักสูตรทั้งหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นการประเมินระดับสถานศึกษาและเป็นเกณฑ์การจบการศึกษาด้วย จึงเห็นได้ว่าการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีความสำคัญในการวัดและประเมินผลของผู้เรียนเป็นอย่างมาก ดังหลักการวัดและประเมินผลการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และภารกิจในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความที่มีรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 หลักการวัดและประเมินผลการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544

การประเมินผลการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นกระบวนการตรวจสอบผลการเรียนรู้และพัฒนาการต่างๆ ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร เพื่อนำผลไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานที่กำหนดไว้ และใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินผลการเรียน สถานศึกษาจะต้องรับผิดชอบการวัดและประเมินผลการศึกษาให้เป็นไปอย่างเหมาะสมมีคุณภาพและประสิทธิภาพ ให้ผลการประเมินผลถูกต้องตามสภาพ ความรู้ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ในขณะเดียวกันการดำเนินการวัดและประเมินผลการศึกษา จะต้องมีการจัดการเป็นระบบและกระบวนการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ สามารถรองรับการประเมินภายในและการประเมินภายนอกตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาได้ เพื่อให้การวัดและประเมินผลการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษา กระบวนการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และถูกต้องตามหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา จึงกำหนดหลักการวัดและประเมินผลการศึกษาไว้ดังนี้

- 1) สถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบประเมินผลการศึกษาของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม
- 2) การวัดและประเมินผลการศึกษาต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร
- 3) การประเมินผลการศึกษาต้องประกอบด้วย การประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน และการประเมินเพื่อตัดสินผลการศึกษา

4) การประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องดำเนินการด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติของวิชา และระดับช่วงชั้นของผู้เรียน

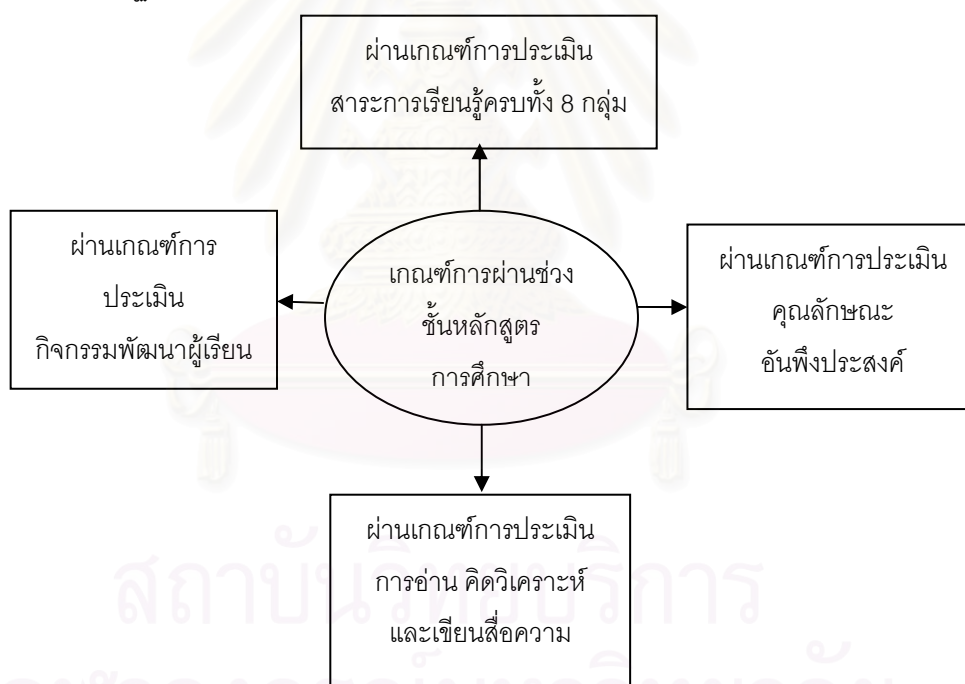
5) ให้มีการประเมินความสามารถของผู้เรียน ในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความในแต่ละช่วงชั้น

6) ให้มีการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในแต่ละช่วงชั้น

7) ให้มีการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติ ในแต่ละช่วงชั้น

8) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนตรวจสอบผลการประเมินผลการเรียนได้

9) ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถานศึกษาและรูปแบบการศึกษาต่างๆ การตัดสินผลการเรียนผ่านช่วงชั้นหรือจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต้องตัดสินตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังต่อไปนี้



แผนภาพ 2.2 แสดงเกณฑ์มาตรฐานการผ่านช่วงชั้น

เกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 1, 2 และ 3 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 (จบการศึกษาค่าบังคับ))

1) ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม และได้รับการตัดสินผลการเรียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความให้ได้ตามเกณฑ์ที่ สถานศึกษากำหนด

3) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

4) ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

เกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 (จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน)

1) ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม และได้หน่วยกิตครบตามหลักสูตรที่สถานศึกษากำหนด และได้รับการตัดสินผลการเรียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความให้ได้ตามเกณฑ์ที่ สถานศึกษากำหนด

3) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

4) ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2.2 การวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการ คือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ มีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอนใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงการ การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การให้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเอง

หรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่มีผ่านตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริม

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2. การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

3. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาวะความรับผิดชอบสามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด ในการดำเนินการจัดสอบ นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

4. การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

เกณฑ์การจบการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดเกณฑ์กลางสำหรับการจบการศึกษา เป็น 3 ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

- (1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐาน และรายวิชา/กิจกรรมเพิ่มเติมตามโครงสร้างเวลาเรียนที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด
- (2) ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินรายวิชาพื้นฐาน ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด
- (3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด
- (4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด
- (5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

2.3 การกิจกรรมประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

จากหลักการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ที่กำหนดให้มีการประเมินความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนในแต่ละช่วงชั้น และเป็นเกณฑ์การจบหลักสูตรทั้งการศึกษาภาคบังคับและการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านหนังสือ เอกสารและสื่อต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว แล้วนำมาคิดสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจของตน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เนื้อหาสาระของเรื่องที่อ่าน ซึ่งนำไปสู่การสังเคราะห์สร้างสรรค์ และแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และความสามารถในการถ่ายทอดความคิดเหล่านั้นด้วยการเขียนสื่อความที่สะท้อนถึงสติปัญญา ความรู้ ความเข้าใจ การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งที่ผู้เรียน ทุกคนจะต้องได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด จึงจะได้รับการตัดสินให้ผ่านการศึกษาแต่ละช่วงชั้น

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนเป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งที่ผู้เรียน ทุกคนจะต้องได้รับการประเมินให้ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด จึงจะได้รับการตัดสินให้ผ่านการศึกษาแต่ละช่วงชั้น การประเมินดังกล่าวเป็นมาตรการสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา เพราะมาตรการดังกล่าวจะช่วยผู้เรียนทุกคนให้ได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความ อันเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในทุกๆ ด้านอย่างจริงจัง ในขณะที่เดียวกันก็เป็นมาตรการเพื่อแก้ปัญหาความอ่อนด้อยของ

ความสามารถในการเขียนสื่อความของผู้จบการศึกษาทุกระดับอีกด้วย ซึ่งภารกิจที่สถานศึกษาต้องดำเนินการ มีดังนี้

1) ขั้นตอนดำเนินการในการประเมินการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ มีดังนี้

1.1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษากำหนดเกณฑ์และแนวทางการประเมิน โดยที่

1.1.1) กำหนดมาตรฐานการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความพร้อมทั้งตัวชี้วัดความสามารถ

1.1.2) กำหนดแนวทางและวิธีการประเมินที่เหมาะสม เช่น ความสามารถจริงของผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรมทางการเรียนในรายวิชาต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวกับการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความโดยการสังเกตของผู้สอน การมอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าแล้วเขียนเป็นรายงาน ผลงานเชิงประจักษ์ต่างๆ เกี่ยวกับการอ่าน การคิดวิเคราะห์และการเขียนที่รวบรวม และนำเสนอในรูปแบบของแฟ้มสะสมงาน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบแบบเขียนตอบหรือการให้ผู้เรียนเขียนความเรียง และวิธีการอื่นๆ ที่เห็นว่าเหมาะสม

1.1.3) เกณฑ์การตัดสินคุณภาพการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความตามความเหมาะสม

1.1.4) แนวทางการซ่อมเสริมปรับปรุงผู้เรียนที่ยังไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานขั้นต่ำของสถานศึกษา

1.2) ประกาศแนวทางต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างสม่ำเสมอและชี้แจงให้เกิดความเข้าใจ

1.3) สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประเมินการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความ เพื่อทำหน้าที่ในการจัดทำเครื่องมือประเมิน สรุปรวบรวมข้อมูล และตัดสินผลการประเมิน

1.4) กรรมการดำเนินการประเมิน และนำเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา เพื่อให้ความเห็นชอบและเสนอผู้บริหารอนุมัติผลต่อไป

2) แนวทางการประเมินความสามารถการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความปลายปี

เป็นการประเมินความสามารถการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความเมื่อสิ้นปีการศึกษา เพื่อสรุปความสามารถของผู้เรียนในแต่ละปีการศึกษา โดยมีแนวดำเนินการ ดังนี้

2.1) ผู้มีหน้าที่ประเมินตรวจสอบหรือประเมินผู้เรียนในความรับผิดชอบตามวิธีการและเครื่องมือที่คณะกรรมการฯ กำหนดเพื่อให้ได้ข้อมูลความสามารถของผู้เรียนด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความอย่างเหมาะสม ครบถ้วน ตามศักยภาพที่แท้จริงของผู้เรียน รายงานคณะกรรมการดำเนินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ผู้มีหน้าที่ประเมินสามารถที่จะสรุปผลการประเมินกลางปีหรือเมื่อสิ้นภาคเรียนแรก เพื่อแจ้งให้ผู้เรียนได้ทราบสถานภาพของตนและทำการปรับปรุงแก้ไขตนเองได้

2.2) คณะกรรมการดำเนินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ สรุปผลการประเมินเมื่อสิ้นปีการศึกษา

2.3) ตัดสินผลการประเมินการเรียนรู้ที่คาดหวังแต่ละประการ ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2.4) แจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองทราบ

2.5) ดำเนินการซ่อมเสริม ปรับปรุง แก้ไขผู้เรียนในส่วนที่ไม่ผ่านการประเมิน

3) แนวทางการประเมินตัดสินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความผ่านช่วงชั้น

เป็นการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาแต่ละช่วงชั้น เพื่อพิจารณาตัดสินผู้เรียนผ่านช่วงชั้นตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดการประเมินผู้เรียนเพื่อตัดสินการผ่านช่วงชั้น ควรใช้ผลการประเมินปลายปีในปีสุดท้ายของช่วงชั้นเป็นการประเมินเพื่อตัดสินการผ่านช่วงชั้น โดยดำเนินการดังนี้

3.1) ผู้มีหน้าที่ประเมินทำการตรวจสอบหรือประเมินผู้เรียนในความรับผิดชอบตามวิธีการและเครื่องมือที่กำหนดให้ได้ข้อมูลความสามารถของผู้เรียนด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความอย่างถูกต้อง ครบถ้วนตามศักยภาพของผู้เรียน รายงานคณะกรรมการดำเนินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

3.2) คณะกรรมการดำเนินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความพิจารณาตัดสินการผ่านมาตรฐานตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3.3) ดำเนินการซ่อมเสริม ปรับปรุงแก้ไข ผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินแล้วประเมินใหม่

3.4) จัดส่งผลการประเมินนำเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษาให้ความเห็นชอบ เพื่อนำเสนอให้ผู้บริหารสถานศึกษาอนุมัติผลการตัดสินการผ่านช่วงชั้นต่อไป

ตอนที่ 3 ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

ความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เป็นทักษะจำเป็นต่อมนุษย์เป็นอย่างมากในการสื่อสารและสื่อความหมายให้เข้าใจได้อย่างตรงกัน ซึ่งทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ มีรายละเอียดที่แตกต่างกันทั้งในความหมาย ความสำคัญ จุดมุ่งหมาย ประโยชน์ องค์ประกอบ และประเภท ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ทักษะการอ่าน

3.1.1 ความหมายของการอ่าน

การอ่านเป็นทักษะพื้นฐานที่มีความสำคัญและจำเป็นของผู้เรียน มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของทักษะการอ่านไว้มาก ซึ่งมีดังต่อไปนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า หมายถึง ว่าตามตัวอักษร

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

Goodman (1970) กล่าวว่า การอ่านคือกระบวนการที่ซับซ้อนซึ่งผู้อ่านต้องทำความเข้าใจข้อความที่ผู้เขียนได้เขียนไว้ในรูปของภาษาเขียน

สนิท ตั้งทวี (2538) กล่าวว่า การอ่าน หมายถึง การแปลความหมายตัวอักษรออกมาเป็นถ้อยคำหรือความคิด แล้วนำความคิดนั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ตัวอักษรเป็นเพียงเครื่องหมายแทนคำพูดก็เป็นเพียงเสียงที่ใช้แทนของจริงอีกทอดหนึ่ง เพราะฉะนั้นหัวใจของการอ่านจึงอยู่ที่การเข้าใจความหมายของคำที่ปรากฏอยู่ในข้อความนั้น

สถาพร พลเยี่ยม (2540) กล่าวว่า การอ่าน หมายถึง กระบวนการทางความคิดที่ต้องอาศัยกลไกการเรียนรู้ และสมองตีความจากข้อเขียนประเภทต่างๆ โดยเริ่มจากการรับรู้คำ การออกเสียงคำ การรู้ความหมายของคำ การเข้าใจความตามตัวอักษร แล้วจึงแปลออกมาเป็นความคิดที่จะนำความคิดที่ได้นั้น ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและต่อผู้อื่น

คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการศึกษา สื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2541) กล่าวว่า การอ่าน เป็นกระบวนการค้นหาความหมายจากสื่อ เป็นลายลักษณ์อักษร จับใจความ ตีความเพื่อพัฒนาตนเองทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม

วิวัฒน์ บุญจับ (2541) กล่าวว่า การอ่าน คือการรับรู้ความหมายและสร้างความเข้าใจจากตัวอักษรหรือสัญลักษณ์อื่นๆ ที่จะทำให้อ่านมีความรู้ ความเข้าใจที่ดีขึ้น รับรู้

กระบวนการต่างๆ ในอันที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาด้านตัวผู้อ่านขึ้น ทำให้เป็นคนทันสมัย ทันโลก ทันเหตุการณ์ รู้เท่าทันคนในสังคมอันก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกัน

มิ่งขวัญธรรม ฉ่ำชื่นเมือง (2544) กล่าวว่า การอ่าน หมายถึง ความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างผู้คนกับข้อมูลเชิงสัญลักษณ์ การอ่านมักจะเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สุวัฒน์ วิวัฒน์านนท์ (2550) กล่าวว่า การอ่าน เป็นการรับแล้วถ่ายทอดโดยใช้ตัวอักษร สัญลักษณ์เป็นสื่อความคิด เจตนาหรือการทำความเข้าใจกับที่ผู้ถ่ายทอดต้องการสื่อความหมายนั้นจุดมุ่งหมายของการอ่าน

ทศนา เขมณี (2544) กล่าวว่า ทักษะการอ่านนั้นเป็นพื้นฐานเบื้องต้นในการสื่อสารและเป็นพื้นฐานเบื้องต้นของความคิด

จากความหมายต่างๆ ข้างต้นที่กล่าวมาจะเห็นว่ามี ความหมายสอดคล้องกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ทักษะการอ่าน หมายถึง การใช้กระบวนการทางการคิดในการทำความเข้าใจเรื่อง ที่อ่าน และสามารถแปลความหมายได้ตรงตามเจตนาของผู้เขียน

3.1.2 ความสำคัญของการอ่าน

การอ่านเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ซึ่งความสำคัญของการอ่านมี นักวิชาการได้กล่าวถึงหลายท่าน ดังนี้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549) ได้กล่าวว่า การอ่านเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนรู้และการพัฒนาสติปัญญาของคนในสังคม การอ่านทำให้เกิดการพัฒนาด้านสติปัญญา ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมและ ค่านิยมต่างๆ รวมทั้งช่วยในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต พัฒนาไปสู่สิ่งที่ดีที่สุดของชีวิต การอ่าน จึงมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์อย่างยิ่ง ดังนี้

1) ความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน การอ่านไม่ได้มีความสำคัญต่อนักเรียนหรือนักศึกษาเท่านั้น แต่บุคคลทั่วไปก็อาจแสวงหาความรู้ได้ด้วย การอ่านเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ ผู้อ่านมากย่อมรู้มาก และถ้านำความรู้ที่ได้นั้นมาใช้ประโยชน์ต่อสังคม สังคมนั้นย่อมมี ประสิทธิภาพสามารถพัฒนาไปในทางที่ถูกที่ควรอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การปลูกฝังให้รักการอ่าน ตั้งแต่ยังเยาว์วัย จึงเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

2) ความสำคัญต่อการเรียน การอ่านเป็นหัวใจของการจัดกิจกรรมทั้งหลายในการเรียนการสอนและมีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จ การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญยิ่งอันจะส่งผลต่อการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยเฉพาะระดับประถมศึกษา

จินตนา ไบกาซุยี (2543) ได้สรุปความสำคัญของการอ่านหนังสือตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ถึงความสำคัญของการอ่านหนังสือว่า (1) การอ่านหนังสือทำให้ได้เนื้อหาสาระความรู้มากกว่าการศึกษาหาความรู้ด้วยวิธีอื่นๆ เช่น การฟัง (2) ผู้อ่านสามารถอ่านหนังสือได้โดยไม่มีภาระจำกัดเวลาและสถานที่ สามารถนำไปไหนมาไหนได้ (3) หนังสือเก็บได้นานกว่าสื่ออย่างอื่นซึ่งมักมีอายุการใช้งานโดยจำกัด (4) ผู้อ่านสามารถฝึกการคิดและสร้างจินตนาการได้เองในขณะที่อ่าน (5) การอ่านส่งเสริมให้มีสมาธิ มีสมาธิมากกว่าและมากกว่าสื่ออย่างอื่น ทั้งนี้เพราะขณะอ่านจิตใจจะต้องมุ่งมั่นอยู่กับข้อความ พินิจพิเคราะห์ข้อความ (6) ผู้อ่านเป็นผู้กำหนดการอ่านได้ด้วยตนเอง จะอ่านคร่าวๆ อ่านละเอียด อ่านซ้ำ หรือทุกตัวอักษร เป็นไปตามใจของผู้อ่าน หรือจะเลือกอ่านเล่มไหนก็ได้ เพราะหนังสือมีมากสามารถเลือกอ่านเองได้ (7) หนังสือมีหลายรูปแบบและราคาถูกกว่าสื่ออย่างอื่น จึงทำให้สมองผู้อ่านเปิดกว้างสร้างแนวคิดและทัศนคติได้มากกว่า ทำให้ผู้อ่านไม่ติดอยู่กับแนวคิดใดๆ โดยเฉพาะ (8) ผู้อ่านเกิดความคิดเห็นได้ด้วยตนเอง วิเคราะห์สาระได้ด้วยตนเอง รวมทั้งหนังสือบางเล่มสามารถนำไปปฏิบัติแล้วเกิดผลดี

การอ่านจึงมีความสำคัญต่อมนุษย์เป็นอย่างมาก เพราะการอ่านเป็นหนทางในการแสวงหาความรู้ เป็นทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิต

3.1.3 จุดมุ่งหมายของการอ่าน

การอ่านของแต่ละคนต่างมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการอ่าน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2541) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการอ่านโดยทั่วไปสรุปได้ 3 ประการ ดังนี้

1) การอ่านเพื่อทราบข่าวสารข้อเท็จจริง เป็นการอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อหาคำตอบสั้นๆ หรืออ่านหัวข้อสำคัญ หรือความคิดหลักของข้อมูลทั้งหมด เช่น การอ่านประกาศ การอ่านข้อความโฆษณา และการอ่านพาดหัว ข่าวหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

2) การอ่านเพื่อแสวงหาความรู้ สามารถอ่านได้จากข้อเขียนในรูปแบบต่างๆ กัน เช่น การอ่านข่าวเพื่อให้ทราบเรื่องราวและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ อ่านชีวประวัติบุคคลสำคัญ อ่านแนวคิดในด้านปรัชญา ศาสนา ค่านิยม และความคิดของบุคคลในยุคต่างๆ อ่านข้อเขียนเพื่อประกอบการตัดสินใจ และเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและสังคม การอ่านจะทำให้เราเข้าใจปัญหา

3) อ่านเพื่อความบันเทิง ได้แก่ การอ่านหนังสือประเภทนวนิยาย เรื่องสั้น การ์ตูน นิตยสาร เรื่องชวนหัวต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดความรื่นเริงบันเทิงใจ ทำให้ผู้อ่านมีสุขภาพจิตดี

สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์ (2550) ได้รวบรวมจุดมุ่งหมายของการอ่านอย่างกว้างขวางไว้ดังนี้

1) การอ่านเพื่อแสวงหาความรู้ ได้แก่ การอ่านหนังสือจากหนังสือประเภท ตำราทางวิชาการ สารคดีทางวิชาการ การวิจัยประเภทต่างๆ หรือการอ่านผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ควรอ่านอย่างหลากหลายเพราะความรู้ในวิชาหนึ่งอาจไปช่วยเสริมในอีกวิชาหนึ่งได้

2) การอ่านเพื่อแสวงหาความบันเทิง พักผ่อนหย่อนใจ ได้แก่ การอ่านจาก หนังสือประเภทสารคดีท่องเที่ยว นวนิยาย เรื่องสั้น เรื่องแปล การ์ตูน บทประพันธ์ บทเพลง แม้จะเป็นการอ่านเพื่อความบันเทิง แต่ผู้อ่านจะได้ความรู้ที่สอดแทรกอยู่ในเรื่องด้วย

3) การอ่านเพื่อแสวงหาข่าวสารความคิด ได้แก่ การอ่านหนังสือประเภท บทความ บทวิจารณ์ รายงานต่างๆ ถ้าจะให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงต้องเลือกอ่านให้ หลากหลายจากเอกสาร วารสาร สื่ออื่นๆ ไม่เจาะจงเฉพาะสื่อที่นำเสนอตรงกับความคิดของตน เพราะจะทำให้มุมมองที่กว้างขึ้นอันจะช่วยให้เรามีเหตุผลอื่นๆ มาประกอบการวิจารณ์ วิเคราะห์ได้ หลากมุมมองมากขึ้น

4) การอ่านเพื่อจุดประสงค์เฉพาะทางแต่ละครั้ง ได้แก่ การอ่านที่ไม่ได้เจาะจง แต่เป็นการอ่านเป็นบางครั้งคราวในเรื่องที่ตนสนใจหรืออยากรู้ เช่น การอ่านประกาศต่างๆ การอ่านโฆษณา แผ่นพับประชาสัมพันธ์ สลากยา การอ่านข่าวสังคม ข่าวบันเทิง ข่าวกีฬา การอ่านประเภทนี้มักใช้เวลาไม่นานและไม่กระทำทุกวัน ส่วนใหญ่เป็นการอ่านเพื่อให้ความรู้และ นำไปใช้หรือนำไปเป็นหัวข้อสนทนา เชื่อมโยงการอ่านสู่การวิเคราะห์ และคิดวิเคราะห์

5) การอ่านเพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

6) การอ่านเพื่อพัฒนาและปรับเปลี่ยนบุคลิกภาพ เช่น หนังสือการฝึก การพูด การประกอบอาหาร การประดิษฐ์สิ่งต่างๆ

ไพฑูรย์ สินรรัตน์และคณะ (2540) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการอ่านแบ่งเป็น ประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

1) อ่านเพื่อความเพลิดเพลิน ได้แก่ การอ่านนวนิยาย เรื่องสั้น หนังสือพิมพ์ หรือสิ่งตีพิมพ์ในนิตยสาร เป็นการอ่านเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ แต่ในขณะเดียวกันก็จะได้รับความรู้ไปด้วย การอ่านชนิดนี้ทำได้ง่ายเพียงแต่เข้าใจเรื่องราวและจับใจความสำคัญให้ได้ก็เพียงพอแล้ว

2) อ่านเพื่อความรู้ ได้แก่ การอ่านตำราวิชาการ สารคดี บทความ ซึ่งจะละเอียดเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของผู้อ่านเป็นประการสำคัญ ผู้อ่านบางคนต้องการอ่านเพื่อทวิปัญญา อ่านไปคิดไป ยิ่งอ่านช้ายิ่งก่อให้เกิดปัญญา หรือบางคนต้องการอ่านเพื่อเขียนรายงาน ตำรา หรือวิทยานิพนธ์ก็จะต้องอ่านหนังสือหลายๆ เล่ม เพื่อประมวลความคิดที่ได้จากการอ่านแล้วนำไปเขียน

การอ่านมีจุดมุ่งหมายมากมายตามวัตถุประสงค์ของผู้อ่านทั้งด้านวิชาการ ทั่วสารทัวไป และความบันเทิง เพื่อให้เกิดประโยชน์ตามจุดมุ่งหมายของผู้อ่าน

3.1.4 ประโยชน์ของการอ่าน

การอ่านนอกจากมีความสำคัญในการรับทราบข้อมูลแล้ว ยังมีประโยชน์อีกมาก ดังที่กระทรวงศึกษาธิการ (2546) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการอ่านไว้อย่างครอบคลุม ดังนี้

- 1) พัฒนาสติปัญญา ให้เกิดความรู้ ความฉลาด เกิดภูมิคุ้มกันที่ดีในชีวิตจิตใจ
- 2) มีความรู้ในวิชาด้านต่างๆ อาจเป็นความรู้ทั่วไป หรือความรู้เฉพาะด้าน เช่น การอ่านตำราแขนงต่างๆ หนังสือคู่มือ หนังสือประกอบในแขนงวิชาต่างๆ
- 3) รอบรู้ทันโลก ทันเหตุการณ์ การอ่านหนังสือพิมพ์ การอ่านจากสื่อสารสนเทศต่างๆ นอกจากจะทำให้รู้ทันข่าวสารบ้านเมืองและสภาพการณ์ต่างๆ ในสังคม ทั้งภายในและภายนอกประเทศแล้ว ยังจะได้ทราบข่าวกีฬา ข่าวบันเทิง บทความวิจารณ์ ตลอดจนโฆษณาสินค้าต่างๆ อีกด้วย ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการปรับความเป็นอยู่ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพสังคมของตนในขณะนั้นๆ
- 4) ค้นหาคำตอบที่ต้องการได้ การอ่านหนังสือจะช่วยตอบคำถามที่เราข้องใจสงสัย ต้องการรู้ได้ เช่น อ่านพจนานุกรมเพื่อหาความหมายของคำ อ่านหนังสือกฎหมายเมื่อต้องการรู้ข้อปฏิบัติ อ่านหนังสือคู่มือแนววิธีเรียนเพื่อต้องการประสบความสำเร็จในการเรียน เป็นต้น
- 5) เกิดความเพลิดเพลิน การอ่านหนังสือพิมพ์ที่มีเนื้อหาดี น่าอ่าน น่าสนใจ ย่อมทำให้ผู้อ่านมีความสุข ความเพลิดเพลิน เกิดอารมณ์คล้อยตามอารมณ์ของเรื่องนั้นๆ ผ่อนคลายความตึงเครียด ได้ข้อคิด และยังเป็นการยกระดับจิตใจผู้อ่านให้สูงขึ้นได้อีกด้วย เช่น อ่านนิทาน นวนิยาย การ์ตูน เรื่องสั้น เป็นต้น
- 6) เกิดทักษะและพัฒนาการในการอ่าน ผู้ที่อ่านหนังสือสม่ำเสมอเกิด ความชำนาญในการอ่านสามารถอ่านได้เร็ว เข้าใจเรื่องราวที่อ่านได้ง่าย จับใจความได้ถูกต้อง

เข้าใจประเด็นสำคัญของเรื่อง และสามารถประเมินคุณค่าเรื่องที่อ่านได้อย่างสมเหตุสมผล เช่น การอ่านบทความ บทวิจารณ์ สารคดี เอกสารทางวิชาการต่างๆ

7) ทำให้ชีวิตมีพัฒนาการเป็นชีวิตที่สมบูรณ์ ก้าวหน้า ประสบความสำเร็จ ประพฤติดี ประพฤติชอบ ผู้อ่านย่อมมีความรู้เรื่องราวต่างๆ มาก เกิดความรู้ ความคิดที่หลากหลายกว้างไกล สามารถนำมาเป็นแนวทางในการประพฤติปฏิบัติตนให้ชีวิตมีคุณค่าและมีระเบียบแบบแผนที่ดียิ่งขึ้น เช่น การอ่านหนังสือธรรมะ กฎแห่งกรรม มงคลชีวิต ผู้แล้วรวยชีวิตประวัติ ผลงานของบุคคลดีเด่น เป็นต้น

8) มีมนุษยสัมพันธ์ดีและเสริมสร้างบุคลิกภาพ ผู้อ่านมากย่อมรู้มาก มีข้อมูลต่างๆ สัมผัสไว้มาก เมื่อสนทนากับผู้อื่นย่อมมีความมั่นใจ ไม่ขัดเขินเพราะมีภูมิความรู้ สามารถถ่ายทอดความรู้ ให้คำแนะนำแก่ผู้อื่น เช่น การอ่านหนังสือสุขภาพชีวิต นิตยสาร วารสาร สารสุขภาพ หมอชาวบ้าน หนังสือการสร้างมนุษยสัมพันธ์ เพื่อนที่ดีที่ต้องการ เป็นต้น

3.1.5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549) ได้กล่าวถึงรายละเอียดขององค์ประกอบในการอ่านไว้ดังนี้

1. ระดับสติปัญญา เด็กมีระดับสติปัญญาไม่เท่ากัน ยังมีผลอย่างยิ่งต่อการอ่าน จึงไม่ควรเน้นให้อ่านได้เท่ากันในเวลาเดียวกัน

2. วุฒิภาวะและความพร้อม การอ่านต้องอาศัยทักษะต่างๆ เป็นองค์ประกอบย่อยๆ เช่น ทักษะในการใช้สายตา การใช้อวัยวะเกี่ยวกับการออกเสียง ดังนั้น การเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายของเด็กจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการเริ่มต้นการสอนอ่าน

3. แรงจูงใจ แรงจูงใจมีทั้งภายนอกและภายใน ภายนอกได้แก่ พ่อ แม่ ครู ภายในได้แก่ การค้นพบตัวเองว่าชอบหรือไม่อย่างไร

4. สภาพร่างกาย สภาพร่างกายที่สมบูรณ์จะช่วยให้สุขภาพจิตดี ไร่ เร่งแจ่มใส มีความกระตือรือร้นมากกว่าร่างกายที่อ่อนแอและเจ็บป่วย

5. สภาพอารมณ์ อารมณ์ที่มั่นคงสม่ำเสมอ แจ่มใส ไม่มีแรงกดดันจากความคาดหวังของครูหรือผู้ปกครองจะทำให้เด็กอ่านได้ดี

6. สภาพแวดล้อม ทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนจะมีอิทธิพลต่อการอ่านสูงมาก เช่น บุคคลใกล้ชิดชอบอ่าน ที่โรงเรียนมีหนังสือให้อ่าน ที่ห้องสมุดที่นำเข้าไปศึกษาค้นคว้า มีกิจกรรมการส่งเสริมการอ่านที่น่าสนใจและเหมาะสมกับความพร้อมของเด็กอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

7. การวางแผนการอ่านให้เด็ก นอกจากวิธีสอนและสื่อแล้ว การวางกำหนดให้อ่านก็มีส่วนช่วยส่งเสริมการอ่านให้มากกว่าเดิม

3.1.6 ประเภทของการอ่าน

คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2541) ไพฑูรย์ สินจารัตน์และคณะ (2540) และวัฒนะ บุญจับ (2541) ได้แบ่งประเภทของการอ่านไว้สอดคล้องกันโดย แบ่งการอ่านออกเป็น 2 ประเภท คือ การอ่านออกเสียงและการอ่านในใจ

1) การอ่านออกเสียง เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างความคิดกับภาษา กล่าวคือ เมื่ออ่านตัวอักษรก็ต้องใช้ความคิดไปวิเคราะห์ความหมายของตัวอักษรนั้น

2) การอ่านในใจ เป็นการอ่านเพื่อเก็บใจความและเพื่อทำความเข้าใจ เป็นการอ่านเพื่อแสวงหาความรู้ ความบันเทิงให้แก่ตนเอง ผู้อ่านจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับศัพท์ และสามารถเข้าใจเรื่องราวที่อ่านโดยตลอด และพอจะเก็บใจความได้ว่าเรื่องที่อ่านนั้นมีเนื้อหาเรื่องราวเป็นอย่างไร หลักสำคัญของการอ่านในใจคือ ความแม่นยำในการจับตาดูตัวหนังสือ การเคลื่อนสายตาคำต้นวรรคไปสู่คำท้ายวรรค และการแบ่งช่วงระหว่างวรรคหนึ่งผ่านไปสู่อีกวรรคหนึ่ง ความแม่นยำในการกวาดสายตาเป็นสิ่งที่ต้องฝึกให้เร็วจึงจะสามารถเก็บคำได้ครบทุกคำ

3.1.7 การพัฒนาทักษะการอ่าน

Chall (1979 อ้างถึงใน วินัย คำสุวรรณ, 2548) กล่าวถึงทักษะการอ่านพัฒนาไปตามลำดับขั้น 5 ขั้นโดยกำหนดขอบเขตตามอายุอย่างคร่าวๆ ไม่ใช่ชัดเจนไปว่าเด็กทุกคนจะต้องก้าวไปตามพัฒนาการนี้ ได้แก่

ขั้น 0 อยู่ในระยะแรกเกิดถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เด็กจะเริ่มรอบรู้ในเงื่อนไขที่ต้องปฏิบัติล่วงหน้าสำหรับการอ่าน เรียนรู้การกวาดสายตาจากซ้ายไปขวาและการอ่านตามลำดับรู้การแยกตัวอักษรออกจากคำ บางคนเริ่มเรียนรู้ที่จะอ่านสัญลักษณ์จากสื่อโฆษณาที่พบเห็นบ่อยๆ

ขั้น 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 เด็กส่วนใหญ่จะได้เรียนรู้การอ่าน เด็กวัยนี้ต้องใช้ความสามารถในการออกเสียงตามคำที่อ่าน เมื่อพบตัวอักษรต้องเปล่งเสียงตามตัวอักษร เด็กวัยนี้จะสนใจการบอกชื่อของตัวอักษร อ่านออกเสียงตัวอักษร และหัดอ่านเป็นคำๆ

ขั้น 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ขั้นนี้เด็กจะรู้ภาษามากขึ้น รวมถึงการรู้คำ รู้ศัพท์ และใช้ทักษะการอ่านมากขึ้น ขั้นนี้การอ่านยังไม่ถูกนำมาใช้ในการเรียนรู้ของเด็กมากนัก เนื่องจาก

กลไกความต้องการในการเรียนรู้ยังอยู่ในเนื้อหาบทเรียนที่ต้องอ่านเพียงเล็กน้อย ประสบการณ์จากการฟังจะช่วยให้แก่นักเรียนรู้ค่ามากขึ้น

ขั้น 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้รับข่าวสารข้อมูลใหม่ๆ จากสิ่งพิมพ์เพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ขั้นนี้จึงจำเป็นต้องอ่านเพื่อการเรียนรู้ แม้ว่าเนื้อหาในสิ่งที่อ่านจะมีความยากต่อความเข้าใจ ผู้เรียนที่ไม่สามารถเรียนรู้จากการอ่าน จะส่งผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการ

ขั้น 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย ในขั้นนี้นักเรียนส่วนใหญ่จะเป็นนักอ่านที่สมบูรณ์ มีประสบการณ์จากทัศนะที่หลากหลาย ทำให้มีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับที่ทำความเข้าใจสิ่งที่อ่านได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนจะมีความเข้าใจถึงขั้นสามารถอภิปรายเกี่ยวกับวรรณกรรม ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์และการเมืองได้

3.1.8 องค์ประกอบในการวัดและประเมินความสามารถในการอ่าน

การวัดและประเมินความสามารถในการอ่านจำเป็นต้องมีองค์ประกอบในการสร้างเครื่องมือทั้งแบบวัดและแบบประเมิน ซึ่งมีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบในการวัดและประเมินความสามารถในการอ่าน ดังนี้

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

John (1986) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ว่า จะต้องวัดความสามารถของผู้อ่าน 5 ประการ ได้แก่ การหาใจความสำคัญ การหาข้อเท็จจริงหรือรายละเอียด การจัดลำดับ การสรุปและอ้างอิง และการประเมินผลและการแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบ

Harris (1990) กล่าวถึงเกณฑ์การทดสอบความสามารถในการอ่านว่า ควรให้ครอบคลุมความสามารถในการอ่าน 3 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านภาษาและสัญลักษณ์ (language and graphic symbols) ความสามารถในการเข้าใจความหมายของคำที่ปรากฏในบทอ่าน รู้จักเดาความหมายของคำจากบริบท เข้าใจระบบคำ และโครงสร้างประโยค เข้าใจข้อความยาวๆ และเข้าใจสัญลักษณ์ทางภาษา เช่น เครื่องหมายต่างๆ การย่อหน้า เป็นต้น (2) ด้านความคิด (ideas) ความสามารถในการด้านนี้ คือ สามารถระบุจุดประสงค์ของผู้เขียนความคิดสำคัญของข้อความที่อ่าน สามารถเข้าใจความคิดย่อยที่มาสนับสนุน สามารถสรุปและอนุมาน

จากสิ่งที่อ่านได้ (3) ด้านอารมณ์และลีลาของเนื้อหาที่อ่าน (tone and style) ความสามารถในด้านนี้ คือสามารถบอกถึงทัศนคติของผู้เขียนต่อเรื่องที่อ่านและต่อผู้อ่านได้ เข้าใจอารมณ์ของเรื่อง และสามารถบอกวิธีและแนวการเขียนของผู้เขียน

Hughes (2003) ได้แนะนำเกี่ยวกับสิ่งที่ควรวัดในการประเมินความสามารถในการอ่าน ได้แก่ ข้อมูลสำคัญในข้อความ รายละเอียดสนับสนุนข้อมูลสำคัญ ความสำคัญของข้อความ โดยพิจารณาจากคำสรรพนามที่ใช้ในบทอ่าน ความหมายของคำศัพท์โดยใช้การเดาจากบริบท และการตีความบทอ่านตั้งแต่ต้นเรื่อง การดำเนินเรื่องและการสรุปเรื่อง

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

1) ความสามารถทางการอ่านที่เป็นเกณฑ์แบบย่อย ได้แก่ (1) ความรู้ทางด้านคำศัพท์ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์และสำนวน และ(2) ความรู้ด้านไวยากรณ์ หมายถึง ความสามารถในการใช้ความรู้ด้านไวยากรณ์ในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำสรรพนาม ความเชื่อมโยงของเนื้อความ

2) ความสามารถทางการอ่านที่เป็นเกณฑ์แบบรวม ได้แก่

2.1) ความสามารถในการเรียบเรียงความ หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจบทอ่าน และสามารถตอบคำถามโดยเรียบเรียงถ้อยคำใหม่ให้ได้ใจความเดิมหรือสามารถตอบคำถามแบบเลือกตอบ และแบบเรียงลำดับข้อความได้โดยใช้ความรู้ในด้านคำศัพท์และไวยากรณ์

2.2) ความสามารถในการอ่านข้อมูลที่เป็นรายละเอียด หมายถึง ความสามารถในการโยงรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง เข้ากับใจความสำคัญของเรื่องได้ว่าเป็นรายละเอียดสนับสนุนหรือ เป็นรายละเอียดที่ให้ข้อมูลขัดแย้งกัน และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างรายละเอียดต่างๆ

2.3) ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ หมายถึง ความสามารถในการระบุแก่นเรื่อง หัวเรื่อง และใจความสำคัญในเรื่องที่อ่านได้

2.4) ความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินความสัมพันธ์ของเนื้อความและสุนทรียศาสตร์ของการใช้ภาษา หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจ

วิเคราะห์ ประเมินและสรุปบทอ่านได้ว่า เป็นสารประเภทที่ใช้ลีลาภาษาแบบทางการหรือไม่เป็นทางการ เข้าใจเจตนา ทศนคติของผู้เขียนที่แฝงอยู่ วิพากษ์วิจารณ์ถึงเหตุและผลที่เกิดขึ้นได้ ตลอดจนสามารถประเมินบทอ่านได้ว่ามีความชัดเจนเข้าสู่ประเด็นอย่างไม่อ้อมค้อมและใช้ภาษาได้กระชับหรือไม่

สุนีย์ คล้ายนิล (2547) ได้กล่าวถึงรายงานผลการวิจัยโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ ในเรื่อง การประเมินสมรรถภาพการอ่านเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนอายุ 15 ปี ของ PISA ซึ่งทำการประเมินในเรื่องความสามารถที่จะดึงเอาสาระของสิ่งที่ได้อ่านออกมา (การค้นสาระ) ความเข้าใจข้อความที่ได้อ่าน สามารถตีความ แปลความสิ่งที่อ่าน คิดวิเคราะห์เนื้อหาและรูปแบบของข้อความที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ในชีวิตหรือในโลกที่อยู่ (การตีความ) ความสามารถในการประเมินข้อความที่ได้อ่านและสามารถให้ความเห็นหรือโต้แย้งจากมุมมองของตน (การคิดวิเคราะห์และการประเมิน)

3.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์

3.2.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์

ทักษะการคิดเป็นพื้นฐานของสติปัญญาและความรู้ความเข้าใจ อันเป็นทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงเกี่ยวกับทักษะการคิด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 ได้ให้ความหมายของคิด หมายถึง ทำให้ปรากฏเป็นรูปหรือประกอบให้เป็นรูปหรือเป็นเรื่องขึ้นในใจ ใคร่ครวญ ไตร่ตรอง คัดคะเน คำนวณ มุ่ง จงใจ ตั้งใจ ส่วนคำว่า วิเคราะห์หมายความว่า ใคร่ครวญ แยกออกเป็นส่วนๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540) ได้กล่าวว่า ทักษะการคิด หมายถึง ความสามารถย่อยๆ ในการคิดในลักษณะต่างๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของกระบวนการคิดที่สลับซับซ้อน ซึ่งการวิเคราะห์ประกอบด้วยทักษะย่อยๆ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดระบบหรือเรียบเรียงให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ การกำหนดมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์โดยอาศัยความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม หรืออาศัยการค้นพบลักษณะหรือคุณสมบัติร่วมของกลุ่มข้อมูลบางกลุ่ม การกำหนดหมวดหมู่ในมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์ การแจกแจงข้อมูลที่มีอยู่ลงในแต่ละหมวดหมู่ โดยคำนึงถึงความเป็นตัวอย่าง เหตุการณ์ การเป็นสมาชิก หรือความสัมพันธ์เกี่ยวข้องโดยตรง การนำข้อมูลที่แจกแจงเสร็จแล้วในแต่ละหมวดหมู่มาจัดลำดับ เรียงลำดับ หรือ

จัดระบบให้ง่ายแก่การทำทำความเข้าใจ การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแต่ละหมวดหมู่ ในแง่ของ ความมาก-น้อย ความสอดคล้อง-ความขัดแย้ง ผลทางบวก-ผลทางลบ ความเป็นเหตุ-เป็นผล ลำดับความต่อเนื่อง

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2548) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดโดยพิจารณาจำแนก แยกแยะ ไตร่ตรอง ใคร่ครวญ แจกแจงส่วนประกอบของการจัดหมวดหมู่ อาศัยกันตามเหตุปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกัน ตามสถานะความจริงของสิ่งนั้นๆ

Rawlinson (1983) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นการคิดเชิง ตรรกะซึ่งจะนำไปสู่คำตอบที่มีความเป็นไปได้จำนวนหนึ่งหรือคำตอบเดียวของปัญหาซึ่งเป็น ลักษณะการคิดแบบอเนกนัย (Divergent Thinking)

Michaelis (1992) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นการแยกพิจารณาส่วนต่างๆ ทั้งในด้านองค์ประกอบ ด้านความสัมพันธ์ และด้านหลักการจัดการ

ทีศนา แชมณี และคณะ (2544) กล่าวว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การแยกข้อมูลหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ แล้วใช้เกณฑ์จัดข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่เพื่อให้ เข้าใจและเห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลในส่วนต่างๆ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแจกแจงองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และ หาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

สุวิทย์ มูลคำ (2547) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการ จำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือ เหตุการณ์และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสภาพความเป็น จริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

ลักขณา สรวิวัฒน์ (2549) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยๆ ของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อเรื่องต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มี จุดมุ่งหมายหรือความประสงค์สิ่งใด และส่วนย่อยๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวข้องกัน อย่างไร โดยอาศัยหลักการใด เพื่อให้เกิดความชัดเจนและความเข้าใจจนสามารถนำไปสู่การ ตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

สุวิวัฒน์ วิวัฒนานนท์ (2550) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดโดย พิจารณา จำแนก แยกแยะ ไตร่ตรอง ใคร่ครวญ แจกแจงส่วนประกอบของการจัดหมวดหมู่ใน

เรื่องราวหรือสถานการณ์โดยใช้ความรู้ ความคิดในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นไปได้

จากความหมายต่างๆ ข้างต้นที่กล่าวมาจะเห็นว่ามี ความหมายสอดคล้องกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะข้อมูล หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อศึกษาข้อมูลหรือหาความสัมพันธ์ของส่วนย่อยๆ นั้น

3.2.2 จุดมุ่งหมายของการคิดวิเคราะห์

สุวัฒน์ วิวัฒน์านนท์ (2550) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการคิดวิเคราะห์เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีทักษะในการคิดอย่างใคร่ครวญ รอบคอบ จัดและจำแนก แยกแยะแจกแจง ส่วนประกอบ มีความคิดรอบยอด ประเมินค่าอย่างมีเหตุผล เพื่อนำไปสู่การสรุปตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3.2.3 ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์

สุวิทย์ มูลคำ (2547) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

- 1) การคิดวิเคราะห์ช่วยให้รู้ข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้น เข้าใจความเป็นมาของเหตุการณ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง
- 2) การคิดวิเคราะห์ช่วยในการสำรวจความสมเหตุสมผลของข้อมูลที่ปรากฏ และไม่ด่วนสรุปตามความรู้สึก แต่สืบค้นตามหลักเหตุผลและข้อมูลที่เป็นจริง
- 3) การคิดวิเคราะห์ช่วยในการสื่อสารตามความเป็นจริง ไม่หลงเชื่อข้ออ้างที่เกิดจากตัวอย่างเพียงอย่างเดียว แต่พิจารณาเหตุผลและปัจจัยเฉพาะในแต่ละกรณีได้
- 4) การคิดวิเคราะห์ช่วยในการพิจารณาสาระสำคัญอื่นๆ ที่ถูกบิดเบือนไปจาก ความประทับใจในครั้งแรก ทำให้มองเห็นได้อย่างครบถ้วนในแง่มุมที่มีอยู่
- 5) การคิดวิเคราะห์ช่วยพัฒนาความเป็นคนช่างสังเกต การหาความแตกต่างของสิ่งที่ปรากฏพิจารณาต่างความสมเหตุสมผลของสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนที่จะตัดสินใจสรุปลงไป
- 6) การคิดวิเคราะห์ช่วยในการหาสมเหตุสมผลให้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลานั้นโดยไม่ฟังเพียงอคติ ที่ก่อตัวอยู่ในความทรงจำ ทำให้สามารถประเมินสิ่งต่างๆ ได้อย่างสมจริง
- 7) การคิดวิเคราะห์ช่วยประมาณความน่าจะเป็น โดยสามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เรามี วิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ของสถานการณ์ ณ เวลานั้น อันจะช่วยในการคาดการณ์ความน่าจะเป็นได้สมเหตุสมผล

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1) การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่นๆ การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยเสริมสร้างให้เกิดมุมมองเชิงลึกและครบถ้วนในเรื่องนั้น อันนำไปสู่การตัดสินใจและการแก้ปัญหาได้บรรลุตามวัตถุประสงค์การคิด

2) การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยในการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ช่วยให้รู้ข้อเท็จจริงหรือเหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้น ช่วยให้เกิดความเข้าใจและให้ได้ข้อมูลที่เป็นฐานความรู้ในการนำไปใช้ประโยชน์ รู้สาเหตุของปัญหา สามารถประเมินสถานการณ์และตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้แม่นยำกว่าการมีเพียงข้อเท็จจริงที่ไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์

3) การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้ความคิดสร้างสรรค์สมเหตุสมผล การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้การคิดต่างๆ อยู่บนฐานของตรรกะและความน่าจะเป็นไปได้ อย่างมีเหตุมีผล มีหลักเกณฑ์ ส่งให้เมื่อคิดจินตนาการหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ จะได้รับการตรวจสอบว่าความคิดนั้นใช้ได้จริงหรือไม่ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่จินตนาการขึ้นกับการนำมาใช้ในโลกแห่งความเป็นจริง

4) การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้เข้าใจแจ่มกระจ่าง การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้เราประเมินและสรุปสิ่งต่างๆ ไปตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ ไม่ใช่สรุปตามอารมณ์ความรู้สึก หรือการคาดการณ่ว่าจะเป็นเช่นนั้น ทำให้ได้รับรู้ข้อมูลที่เป็นจริงซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจที่สำคัญยังช่วยให้เรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้อย่างเข้าใจถ่องแท้มากขึ้น

3.2.4 ลักษณะของการคิดวิเคราะห์

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

1) ความสามารถในการตีความ หมายถึง การพยายามทำความเข้าใจและให้เหตุผลแก่สิ่งที่เราต้องการจะวิเคราะห์ เพื่อแปลความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงของสิ่งนั้น เป็นการสร้างความเข้าใจต่อสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ โดยสิ่งนั้นไม่ได้ปรากฏโดยตรง คือ ตัวข้อมูลไม่ได้บอกโดยตรง แต่เป็นการสร้างความเข้าใจที่เกินกว่าสิ่งที่ปรากฏ อันเป็นการสร้างความเข้าใจบนพื้นฐานของสิ่งที่ปรากฏในข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์

2) ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ การคิดวิเคราะห์จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องที่จะวิเคราะห์ เพราะความรู้จะช่วยให้ในการกำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์

3) ความช่างสังเกต ช่างสงสัยและช่างถาม โดยขอบเขตการตั้งคำถามเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์จะใช้คำถามหลักๆ คือ ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร เพราะเหตุใด และอย่างไร ซึ่งสามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสม

4) ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ได้แก่ สาเหตุ ผลลัพธ์ ความเชื่อมโยงของประเด็นต่างๆ ตลอดจนองค์ประกอบ และวิธีการ เป็นต้น

3.2.5 องค์ประกอบในการวัดและประเมินความสามารถการคิดวิเคราะห์

ศิริชัย กาญจนวาสี (2548) กล่าวว่า เราสามารถวัดความสามารถในการคิด โดยสามารถจำแนกประเภทของการวัดออกเป็น 2 แนวทางสำคัญ ดังนี้

1) แนวทางของนักวัดกลุ่มจิตมิติ (Psychometrics)

การวัดความสามารถในการคิดตามแนวทางนักวัดกลุ่มจิตมิติ ส่วนใหญ่สนใจการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) ซึ่งได้มีการพัฒนาแบบสอบถามอย่างหลากหลาย ซึ่งได้เสนอการวัดความสามารถในการคิดเป็น 2 ลักษณะ คือ แบบสอบถามมาตรฐานที่ใช้สำหรับการวัดความสามารถในการคิดซึ่งมีผู้สร้างไว้แล้ว และแบบสอบถามสำหรับวัดความสามารถในการคิดที่สามารถสร้างขึ้นใช้เอง

แบบสอบถามมาตรฐานที่ใช้สำหรับการวัดความสามารถในการคิด เป็นแบบสอบถามที่มีผู้สร้างไว้แล้วสำหรับใช้วัดความสามารถในการคิด สามารถจัดได้เป็นแบบสอบถามการคิดทั่วไปซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มุ่งวัดให้ครอบคลุมความสามารถในการคิดโดยเป็นความคิดที่อยู่บนพื้นฐานของการใช้ความรู้ทั่วไป แบบสอบถามลักษณะนี้ส่วนใหญ่เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ และแบบสอบถามการคิดเฉพาะด้านเป็นแบบสอบถามที่มุ่งวัดความสามารถในการคิดเฉพาะแบบที่แสดงถึงลักษณะของการคิด เช่น การคิดแบบนิรนัย (deductive) ความสามารถประเมินข้อมูลที่ได้จากการสังเกต เป็นต้น

2) แนวทางของการวัดจากการปฏิบัติจริง (Authentic Performance Measurement)

แนวทางการวัดนี้เป็นทางเลือกใหม่ที่เสนอโดยกลุ่มนักวัดการเรียนรู้ในบริบทที่เป็นธรรมชาติ โดยเน้นการวัดจากการปฏิบัติในชีวิตจริงหรือคล้ายจริงที่มีคุณค่าต่อตัวผู้

ปฏิบัติ มิติของการวัดทักษะการคิดซับซ้อนในการปฏิบัติงาน ความร่วมมือในการแก้ปัญหาและการประเมินตนเอง เทคนิคการวัดใช้การสังเกตสภาพงานที่ปฏิบัติจากการเขียนเรียงความ การแก้ปัญหาในสถานการณ์เหมือนโลกแห่งความเป็นจริง และการรวบรวมงานในแฟ้มสะสมงานหรือพัฒนางาน (portfolio)

การวัดและประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์จำเป็นต้องมีองค์ประกอบในการสร้างเครื่องมือทั้งแบบวัด ซึ่งมีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบในการวัดและประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

Bloom (1974) เสนอว่า บุคคลมีการเรียนรู้ทั้งทางด้านสติปัญญาหรือความคิดทางด้านจิตใจและทางด้านกรกระทำ ซึ่งการคิดของบุคคลนั้นมีเป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากการรู้ การเข้าใจ และพัฒนาต่อไปถึงขั้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมิน ซึ่งในระดับการวิเคราะห์ จำแนกได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) การวิเคราะห์เนื้อหา (analysis of elements) เป็นการแยกส่วนของข้อมูลที่มีอยู่เป็นส่วนย่อย แยกข้อเท็จจริงออกจากสมมติฐาน แยกความจริงจากข้อความทั่วไป เพื่อพิจารณาว่าส่วนใดเป็นความจริง ส่วนใดเป็นค่านิยม และส่วนใดเป็นความคิดเห็น ดังนั้นการวิเคราะห์เนื้อหาจึงต้องอาศัยความสามารถในการวิเคราะห์ประเด็นต่างๆ ได้แก่ การตระหนักรู้ถึงประเด็นต่างๆ ของข้อมูล การจำแนกความจริงออกจากสมมติฐาน การจำแนกความจริงออกจากข้อมูลอื่น การพิจารณาพฤติกรรมของบุคคลและพฤติกรรมของกลุ่ม และการจำแนกข้อสรุปออกจากข้อความปลีกย่อย

2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (analysis of relationships) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในส่วนต่างๆ ทั้งข้อมูลหลักและข้อมูลย่อย ข้อสรุป สมมติฐาน และหลักฐานต่างๆ โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ต้องอาศัยความสามารถต่างๆ ได้แก่ การทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของแนวคิดในข้อความ การระบุเหตุผลที่สนับสนุนการตัดสินใจ การระบุความจริง สมมติฐาน หรือข้อโต้แย้งที่นำมาใช้ในการสนับสนุนข้อความนั้น การตรวจสอบสมมติฐาน การจำแนกความสัมพันธ์ของเหตุและผลออกจากความสัมพันธ์อื่นๆ การระบุข้อมูลที่ขัดแย้ง และแยกแยะสิ่งที่ตรงกันและไม่ตรงกันกับข้อมูล การสืบหาความผิดปกติของข้อมูลตามหลักตรรกะ การสร้างความสัมพันธ์และแยกรายละเอียดที่สำคัญและไม่สำคัญออกจากกัน

3) การวิเคราะห์หลักการ (analysis of organizational principles) เป็นการวิเคราะห์ระบบ หลักการ และระบุความชัดเจนของโครงสร้าง โดยต้องวิเคราะห์แนวคิด จุดประสงค์

และมโนทัศน์ ซึ่งต้องอาศัยความสามารถต่างๆ ได้แก่ การวิเคราะห์รายละเอียดของงาน ความสัมพันธ์ของข้อมูลและความหมายขององค์ประกอบต่างๆ การวิเคราะห์รูปแบบในการนำเสนอข้อมูล จุดประสงค์ในการนำเสนอข้อมูล ความเห็นและความรู้สึกของผู้ที่เสนอข้อมูล การวิเคราะห์ถึงมโนทัศน์ของผู้เสนอข้อมูล ความสามารถในการระบุส่วนที่เป็นการโฆษณาชวนเชื่อ และการระบุส่วนที่เป็นอคติของผู้นำเสนอข้อมูล

Michaelis (1992) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นการแยกพิจารณาส่วนต่างๆ ทั้งในด้านองค์ประกอบ ด้านความสัมพันธ์ และด้านหลักการจัดการ

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2543) การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการแยกแยะแจกแจงรายละเอียด เรื่องราวความคิด การปฏิบัติ ออกเป็นส่วนย่อยๆ โดยอาศัยหลักการหรือกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง แบ่งแยกย่อยตามประเภทของเนื้อหาที่วัด ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1) การวิเคราะห์ความสำคัญ เป็นการถามให้ค้นหาเหตุผล คุณลักษณะเด่นของเรื่องราวในแง่มุมต่างๆ ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้เป็นการวิเคราะห์ว่าสิ่งที่มีอยู่นั้นอะไรสำคัญหรือจำเป็น หรือมีบทบาทมากที่สุด ตัวไหนเป็นเหตุ ตัวไหนเป็นผล เหตุผลใดถูกต้องและเหมาะสมที่สุด

2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการหาความสัมพันธ์ หรือความเกี่ยวข้อง ส่วนย่อยในปรากฏการณ์หรือเนื้อหานั้นเพื่อนำมาอุปมาอุปไมย หรือค้นหาว่าแต่ละเหตุการณ์นั้นมีความสำคัญอะไรที่เกี่ยวข้องด้วย

3) การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถที่จะจับเค้าเงื่อนของเรื่องราวที่น่าว่ายืดหลักการใด มีเทคนิคหรือยึดหลักปรัชญาใด อาศัยหลักการใดเป็นสื่อสารสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจ

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2540) กล่าวว่ากรอบในสร้างแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการจากกรอบทฤษฎีการประมวลผลทางปัญญาในด้านความสามารถเชิงวิเคราะห์ ประกอบด้วย

1) การวิเคราะห์เชิงภาษา (Verbal Analysis) หมายถึง การใช้ความสามารถในการวิเคราะห์ สรุปเหตุผลตามเงื่อนไข ประกอบด้วย เงื่อนไขหลายๆ เงื่อนไขที่มีความสัมพันธ์กันหรือบางเงื่อนไขอาจไม่สัมพันธ์กันก็ได้ หรือเป็นเงื่อนไขที่มีข้อมูลปริมาณที่เป็นตัวเลขมาเกี่ยวข้องด้วย

2) การวิเคราะห์แผนภูมิเชิงตรรกะ (Logical Diagram) หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์ ข้อสรุป ข้ออ้างอิง หรือหลักการต่างๆ เพื่อหา หลักฐานที่สามารถสนับสนุนหรือปฏิเสธข้อความนั้นทั้งที่มีเหตุผลในแบบอนุมาน แบบอุปมาน และ เหตุผลทั่วไป

3) การวิเคราะห์เชิงภาพและสัญลักษณ์ (Non-verbal Analysis) หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ หรือรูปภาพในมิติต่างๆ ประกอบกันซึ่ง อาจเป็นมิติที่คงที่ หรือความสัมพันธ์ที่เป็นเรขาคณิต และอาจเป็นมิติที่เคลื่อนที่ เช่น อุปมาอุปไมย ด้วยภาพ การจัดประเภทภาพ อนุกรมภาพ และอนุกรมภาพ 2 มิติ

3.3 ทักษะการเขียนสื่อความ

3.3.1 ความหมายของการเขียนสื่อความ

การเขียนเป็นการสื่อสารอย่างหนึ่งที่ใช้ถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกผ่าน ตัวอักษร มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงเกี่ยวกับการเขียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายของเขียน หมายถึง ชีตให้เป็นตัวหนังสือหรือเลข ชีตให้เป็นเส้นหรือรูปต่างๆ วาด แต่งหนังสือ

สนิท ตั้งทวี (2538) กล่าวว่า การเขียน หมายถึง การแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกที่มีอยู่ในใจออกมาให้ผู้อื่นได้รับรู้ โดยใช้วิธีสัญลักษณ์ที่เรียกว่าตัวอักษร เพื่อให้ ผู้อ่านได้เข้าใจในเจตนาของผู้เขียน ผู้อ่านจะสามารถรับรู้ความในใจของผู้เขียนได้ดีหรือไม่นั้น ก็อยู่ที่ว่าผู้เขียนมีทักษะในด้านการใช้ภาษาเขียนได้ดีเพียงไร

อัจจิมา เกิดผล และคณะ (2546) กล่าวว่า การเขียน คือ การสื่อความหมาย อย่างหนึ่งไปยังผู้อ่าน โดยใช้ตัวอักษรเป็นเครื่องมือในการส่งสาร เพื่อให้ผู้อ่านได้ทราบความรู้ ความคิดและความรู้สึกของผู้เขียน

สถาพร พลเยี่ยม (2540) กล่าวว่า การเขียนเป็นการบันทึกเพื่อถ่ายทอดมรดก ทางสติปัญญา ตลอดจนวัฒนธรรมประเพณีอันดีงาม เป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความเป็นอารยชนที่มี ประวัติความเป็นมาอันยาวนาน

คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2541) การเขียน คือ การถ่ายทอดความรู้สึก ความรู้ ความคิด ประสบการณ์ จินตนาการ และข่าวสารโดยใช้ตัวหนังสือและเครื่องหมายต่างๆ เป็นสัญลักษณ์

สุวัฒน์ วิวัฒน์นันท์ (2550) กล่าวว่า การเขียน หมายถึง วิธีการสื่อสารอย่างหนึ่งของมนุษย์เป็นการแสดงออกทางภาษา เป็นลายลักษณ์อักษรที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถในด้านการคิด ความรู้สึก จินตนาการและประสบการณ์ของผู้เขียน

จากความหมายต่างๆ ข้างต้นที่กล่าวมาจะเห็นว่ามี ความหมายสอดคล้องกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ทักษะการเขียนสื่อความ หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความรู้สึกที่ต้องการสื่อความหมายเป็นตัวอักษร ให้ผู้อ่านเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารออกมา

3.3.2 ความสำคัญของการเขียนสื่อความ

สนิท ตั้งทวี (2538) กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนว่า การเขียนเป็นเครื่องแสดงออกของความรู้ ความคิด และความรู้สึกของมนุษย์ ช่วยแพร่กระจายความรู้ความคิดให้กว้างไกล และได้รวดเร็ว ใช้สนองความปรารถนาของมนุษย์ เช่น ความรัก ความเข้าใจ เป็นต้น เป็นสื่อกลางที่ให้ความรู้ความคิด และความเพลิดเพลินแก่คนทุกเพศทุกวัย ใช้สำหรับสื่อสารและบันทึกทางสังคมที่ให้คุณประโยชน์ทั้งเรื่องในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต เป็นเครื่องมือสำคัญทางวัฒนธรรมที่ถ่ายทอดทางมรดกทางด้านสติปัญญาของมนุษย์ ในการวัดความเจริญ หรืออารยธรรมของมนุษย์ในแต่ละยุคแต่ละสมัย และยังเป็นงานอาชีพที่สำคัญอย่างหนึ่งในปัจจุบัน

วิฒนะ บุญจับ (2541) ได้สรุปความสำคัญของการเขียน ไว้ว่าการเขียนทำให้เกิดความรู้ความคิด เกิดความเข้าใจกัน ทำให้ทราบความต้องการของบุคคลและสังคม ทำให้สังคมสงบสุข เป็นสื่อทำให้เกิดนันทนาการ เกิดอาชีพและการพัฒนาอาชีพ เป็นเครื่องมือแสดงภูมิปัญญาของมนุษย์ หากยึดเป็นอาชีพก็เป็นอาชีพที่ได้รับความนิยมมากอย่างหนึ่งในปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือระบายอารมณ์อย่างหนึ่งของมนุษย์

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการเขียนมีความสำคัญยิ่ง นอกจากจะใช้ในการเขียนเพื่อสื่อสารความรู้ความคิดออกเป็นตัวอักษรที่สามารถเผยแพร่ไปได้ไกลแล้ว การเขียนยังสามารถสร้างอาชีพและแสดงภูมิปัญญาของมนุษย์ด้วย

3.3.3 จุดมุ่งหมายของการเขียนสื่อความ

สนิท ตั้งทวี (2538) ดวงใจ ไทยอุบุญ (2549) คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทย เพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2541) วิฒนะ บุญจับ (2541) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการเขียนสื่อความที่มีความสอดคล้องกัน ดังนี้

1) การเขียนเพื่อเล่าเรื่อง คือ การเขียนเพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่ผู้เขียนประสบมาด้วยตนเอง เช่น การเขียนเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวชีวิตของตนเองที่เรียกว่า

อัตชีวประวัติ การเขียนเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวชีวิตของบุคคลอื่นที่เรียกว่า ชีวประวัติ การเขียนข่าว และการเขียนสารคดีต่างๆ เป็นต้น วิธีเขียนเพื่อเล่าเรื่อง ผู้เขียนต้องเล่าเรื่องตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและให้ข้อมูลถูกต้องตามความเป็นจริง

2) การเขียนเพื่ออธิบาย คือการเขียนเพื่อบอกวิธีทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น การเขียนอธิบายวิธีประดิษฐ์สิ่งของ เครื่องมือต่างๆ วิธีใช้ยา หรือการเขียนเพื่อชี้แจง ไขความ ตอบปัญหาความรู้ หรือความคิดที่เข้าใจยาก เช่น การเขียนอธิบายศัพท์ ข้อธรรมะต่างๆ เป็นต้น วิธีเขียนเพื่ออธิบาย ผู้เขียนต้องลำดับเรื่องราวตามขั้นตอน โดยใช้ภาษาให้รัดกุมและชัดเจน ในการเขียนควรแบ่งเป็นย่อหน้าย่อยๆ หรือเป็นข้อๆ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจและจำได้ง่าย

3) การเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็น คือการเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นของผู้เขียนในเรื่องต่างๆ เช่น ในเรื่องการศึกษา การเมือง เศรษฐกิจ สังคม เป็นต้น วิธีเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็น จำเป็นต้องแสดงข้อเท็จจริง ชี้แจงเหตุผล ข้อดีข้อเสียอย่างชัดเจน เพื่อให้ความคิดเห็นของผู้เขียนมีน้ำหนักและน่าเชื่อถือ

4) การเขียนเพื่อโฆษณา คือการเขียนเพื่อโน้มน้าว จูงใจ หรือเชิญชวนให้ผู้อ่านสนใจสิ่งที่เขียนแนะนำ เช่น การเขียนคำโฆษณา คำขวัญ เป็นต้น วิธีเขียนเพื่อโฆษณาควรเขียนให้สั้น ใช้คำคล้องจอง แปลกใหม่ ซึ่งสามารถแสดงลักษณะของสินค้าที่ต้องการเน้นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้อ่านจดจำได้ในเวลาอันรวดเร็ว

5) การเขียนเพื่อสร้างจินตนาการ คือการเขียนเพื่อถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึก จินตนาการ ให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกและเห็นภาพตามผู้เขียน เช่น การเขียนเรื่องสั้น นวนิยาย บทละคร กวีนิพนธ์ เป็นต้น วิธีเขียนเพื่อสร้างจินตนาการผู้เขียนต้องเลือกใช้ภาษาอย่างประณีตละเอียดลออ ลึกซึ้ง ใช้ภาษาที่ทำให้เกิดภาพพจน์ เป็นต้น

จุดมุ่งหมายของการเขียนนอกจากเพื่อการเล่าเรื่อง การอธิบาย แสดงความคิดเห็น โฆษณา และสร้างจินตนาการแล้ว สนิท ตั้งทวี (2538) ดวงใจ ไทยอุบุญ (2549) และ วัฒนะ บุญจับ (2541) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายที่เพิ่มเติมจากข้างต้น ดังนี้

1) การเขียนเพื่อปลุกใจ เช่น เพลง บทความปลุกใจให้รักชาติ เรียงความ สารคดี และบทละคร

2) การเขียนเพื่อล้อเลียนเสียดสี มีลักษณะการดำเนินอย่างนุ่มนวล 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 การเสนอข่าวประเภทต่างๆ การพาดหัวหนังสือพิมพ์

7) การเขียนเฉพาะกิจ เช่น เขียนจดหมาย เขียนการ์ตูน การเขียนโทรเลข

8) การเขียนปลอบใจ คือ การเขียนที่มุ่งให้กำลังใจ ให้ความเข้าใจ เห็นใจผู้ตกอยู่ในห้วงแห่งความทุกข์

จากจุดมุ่งหมายของการเขียนข้างต้นที่สามารถสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการเขียนนั้นเป็นการสื่อสารในสิ่งที่ผู้เขียนต้องการจะสื่อถึงผู้อ่าน เช่น เพื่อเล่าเรื่อง เพื่อแสดงความคิดเห็น เพื่อปลุกใจ และเพื่อวิจารณ์ เป็นต้น

3.3.4 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเขียนสื่อความ

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

1) เนื้อหา คือ เนื้อเรื่องหรือเรื่องราวที่ผู้เขียนต้องการจะให้ผู้อ่านได้รับทราบ อาจจะเป็นเรื่องของบุคคล เหตุการณ์ สถานที่ หรืออาจจะเป็นข้อคิดเห็น จินตนาการ อารมณ์ความรู้สึก ฯลฯ อย่างไม่อย่างหนึ่งหรือหลายอย่างประกอบกันก็ได้

2) ภาษา คือ ถ้อยคำ สำนวน โวหารต่างๆ ซึ่งมีทั้งรูปแบบตามหลักภาษา และตามความนิยมของผู้ใช้ภาษา ในการเขียนเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆ ผู้เขียนควรคำนึงถึงการใช้

ภาษาให้เหมาะสมกับเพศ วัย อายุ ระดับการศึกษา ความสนใจของผู้อ่าน รวมทั้งคำนึงถึงกาลเทศะและรูปแบบในการนำเสนอด้วย

3) รูปแบบ แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

3.1) รูปแบบร้อยแก้ว เช่น เรียงความ บทความ บันทึก จดหมาย รายงาน เป็นต้น การเขียนในรูปแบบร้อยแก้ว ผู้เขียนจะไม่ถูกจำกัดด้วยลักษณะบังคับทางฉันทลักษณ์ แต่ในการนำถ้อยคำมาเรียบเรียงให้เป็นประโยคหรือเป็นข้อความนั้นจะอยู่ในแบบ (form) ที่กำหนดหรือตามความนิยม

3.2) รูปแบบร้อยกรอง เช่น โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน เป็นต้น การเขียนในรูปแบบร้อยกรองนั้นนอกจากผู้เขียนจะต้องมีศิลปะในการใช้ถ้อยคำแล้ว ยังจะต้องนำคำเหล่านั้นมาเรียบเรียงให้ถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของฉันทลักษณ์แต่ละชนิดอีกด้วย

สนธิ ตั้งทวิ (2538) และสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2548) กล่าวถึง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเขียนที่สำคัญไว้สอดคล้องกัน ซึ่งได้แก่

1) ความชัดเจน การเขียนที่มีความชัดเจนจะช่วยให้การสื่อความหมายระหว่างผู้เขียนและผู้อ่านได้ตรงกัน ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญ ความชัดเจนที่กล่าวถึงนี้ ได้แก่ การใช้คำที่เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปไม่ใช่คำศัพท์เฉพาะ ใช้คำที่ผู้อ่านนี้ภาพได้เข้าใจและชัดเจน เป็นคำที่มีความสมบูรณ์

2) ความเรียบง่าย ได้แก่ การใช้คำธรรมดาที่เข้าใจง่าย แต่มีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้อ่าน การใช้ภาษาที่เรียบง่ายนั้นควรหลีกเลี่ยงการใช้คำพุ่มเพื่อยหรืออ้อมค้อม คำปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ

3) ความกระชับ คือ การใช้คำน้อยคำแต่ให้ความหมายชัดเจนและมีน้ำหนัก

4) ความประทับใจ เกิดจากการที่ผู้เขียนใช้ถ้อยคำเร้าความรู้สึกของผู้อ่าน ถ้อยคำนั้นอาจเกิดจากการเน้นคำ การเรียงลำดับคำในประโยค การใช้คำที่ขัดแย้งกันในประโยค หรืออาจใช้คำที่ทำให้เกิดภาพ โดยเขียนโดยการเน้นด้วยรูปประโยค สำนวนน้ำหนัก การซ้ำคำ

5) ความไพเราะ ประกอบด้วย ความราบรื่นซึ่งทำให้งานเขียนมีความไพเราะ ลีลาเป็นความสามารถของผู้เขียนในการเลือกสรรคำมาใช้เขียนประโยค การหลีกคำเพื่อสร้าง ความไพเราะและอ่านแล้วสนิทหู

6) การสร้างภาพ เป็นเทคนิคการเขียนที่ทำให้ผู้อ่านมองเห็นภาพ การเขียนเพื่อสร้างภาพนั้นจะต้องใช้ถ้อยคำที่ให้ความรู้สึกและมีอารมณ์

7) โครงสร้างของประโยค ควรคำนึงถึงการลำดับที่ของวลีและประโยค ความกระชับ และมีความเป็นเอกภาพของประโยค

3.3.5 หลักการเขียนสื่อความ

ดวงใจ ไทยอุบุญ (2549) กล่าวถึงหลักการเขียนไว้ดังนี้

1) มีความชัดเจน ผู้เขียนจะต้องใช้คำที่มีความหมายชัดเจน ใช้ประโยคไม่คลุมเครือหรือกำกวม ผู้เขียนต้องคำนึงเสมอว่าการที่จะทำให้อ่านเข้าใจเรื่องตรงกับผู้เขียนขั้น ขึ้นอยู่ที่การใช้คำ การใช้ประโยค และการใช้ถ้อยคำสำนวน

2) มีความถูกต้อง ผู้เขียนต้องคำนึงถึงระเบียบของการใช้ภาษา และให้ถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะ

3) มีความกระชับ ผู้เขียนต้องรู้จักเลือกสรรถ้อยคำมาใช้ รู้จักใช้สำนวนโวหาร ภาพพจน์ คำอุปมาอุปไมย สุภาพษิต คำพังเพย รู้จักการรวมประโยคให้ข้อความชัดเจนและมีน้ำหนักเพื่อให้ประโยคมีความกระชับ

4) มีความเรียบง่ายในการใช้ภาษา ผู้เขียนต้องรู้จักใช้คำธรรมดาที่เข้าใจง่าย ไม่ใช้คำฟุ่มเฟือย ไม่ใช้คำปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ เพราะสิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้อ่านเกิดความเบื่อหน่าย

5) มีความถูกต้องของเนื้อหา และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุมีผล พินิจพิจารณาปัญหาด้วยความละเอียดถี่ถ้วน ลึกซึ้ง มุ่งที่จะให้เกิดความรู้และทัศนคติที่ดีอันเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน

6) มีความประทับใจ ในการใช้ถ้อยคำสำนวนที่มีความหมายลึกซึ้งกินใจ ทำให้อ่านเกิดความประทับใจ ซึ่งเป็นผลอันเกิดจากความประทับใจ ซึ่งเป็นผลอันเกิดจากการใช้คำที่ไพเราะ การเรียงลำดับคำในประโยค การใช้คำที่ทำให้เกิดภาพพจน์ เกิดอารมณ์ความรู้สึกที่ประทับใจ และชวนให้ติดตามอ่าน

7) มีความไพเราะในการใช้ภาษา ผู้เขียนควรใช้ภาษาสุภาพ มีความประณีตในการใช้ภาษา ตลอดจนมีความประณีตในการเสนอเนื้อหา อ่านแล้วไม่สะดุดหรือขัดหู

3.3.6 ประเภทของงานเขียน

สนธิ ตั้งทวิ (2538) แบ่งประเภทของการเขียนออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) การเขียนที่เป็นแบบแผน ได้แก่ การเขียนเรียงความ บทความ รายงานทางวิชาการ บันทึกเสนอผู้บังคับบัญชา รายงานการประชุม และจดหมาย

2) การเขียนที่ไม่เป็นแบบแผน ได้แก่ การเขียนแนะนำหนังสือ วิจารณ์วรรณกรรม บทสนทนา เรื่องสั้น บทละครพูด สารคดี ร้อยกรองร่วมสมัย และกลอนเปล่า

อัจฉิมา เกิดผล และคณะ (2546) ได้แบ่งประเภทของงานเขียนออกเป็น 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 บทละคร เป็นต้น

วิวัฒน์ บุญจับ (2541) แบ่งประเภทของการเขียนออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) บันเทิงคดี เป็นเรื่องต่างจากจินตนาการ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้อ่านสนุกเป็นสำคัญ ส่วนสาระหรือสารที่ผู้เขียนส่งไปให้นั่นเป็นรอง ผู้อ่านจะอ่านได้สนุกหรือไม่เพียงใดนั่นมีหลายระดับ อาจจะมีความสุขในอารมณ์ สนุกในรสแห่งการใช้ถ้อยคำ สนุกกับบทบาทหรือพฤติกรรมของตัวละคร

2) สารคดี ได้แก่ การเขียนเรื่องที่มีจุดมุ่งหมายที่จะให้ความรู้ ความจริง มุ่งสาระ เช่น ความเรียง บทความ ข่าว ซึ่งจะมีทั้งส่วนที่เป็นเรื่องทางวิชาการ กึ่งวิชาการ และสารบันเทิงคดี การเขียนสารคดีมุ่งให้ข้อเท็จจริงมากที่สุดลักษณะการเขียนจะเป็นการเขียนเป็นแบบแผน ส่วนการเขียนบทความนั้นสามารถแสดงความคิดเห็นส่วนตัวลงไปด้วยได้ เพราะเป็นการเขียนแบบกึ่งแบบแผน

สรุปได้ว่าประเภทของงานเขียนแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ งานเขียนที่มีแบบแผนและงานเขียนที่ไม่มีแบบแผน ซึ่งงานเขียนที่มีแบบแผนเป็นงานเขียนที่มีรูปแบบชัดเจนแน่นอนตายตัว มีลักษณะบังคับเขียนตามต้นแบบ แต่งานเขียนที่ไม่มีแบบแผนเป็นงานเขียนที่ไม่มีต้นแบบหรือแบบแผนที่แน่นอนตายตัว

3.3.7 องค์ประกอบในการวัดและประเมินความสามารถทักษะการเขียนสื่อความ

การวัดและประเมินความสามารถในการเขียนจำเป็นต้องมีองค์ประกอบในการสร้างเครื่องมือทั้งแบบวัดและแบบประเมิน ซึ่งมีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบในการวัดและประเมินความสามารถในการเขียน ดังนี้

Lado (1964) ได้กล่าวถึงการใช้ข้อทดสอบในการเขียนว่า อาจใช้ได้ทั้งแบบทดสอบแบบอัตนัย โดยให้เขียนความเรียงเพื่อวัดความสามารถในการใช้ท่วงทำนองเขียนเนื้อเรื่อง และการจัดลำดับความ หรือให้ดูตารางหรือรูปภาพ เพื่อช่วยเป็นข้อมูลด้านการเขียน และแบบทดสอบแบบปรนัย วัดความสามารถในการเรียบเรียงลำดับเนื้อหา การใช้เครื่องหมายวรรคตอน ตัวสะกด โครงสร้างทางไวยากรณ์ และคำศัพท์ เป็นต้น

Jacobs (1981) ได้ให้แนวการตรวจการประเมินการเขียนโดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

1) องค์ประกอบด้านเนื้อหา พิจารณาจากรายละเอียดต่อไปนี้

1.1) มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เขียน หมายถึง มีความเข้าใจในเรื่องที่เขียนสามารถเขียนได้ตรงประเด็นและเนื้อหาถูกต้อง ตลอดจนมีความสัมพันธ์กัน

1.2) เขียนได้ใจความ หมายถึง สามารถเขียนขยายความ ใจความสำคัญมีรายละเอียดของเนื้อหาชัดเจน โดยใช้วิธีการอธิบาย การเปรียบเทียบ การให้คำนิยาม การยกตัวอย่างกว้างขวางและครบถ้วน มีการให้เหตุผลประกอบและการเสนอข้อเท็จจริง การยกตัวอย่างประกอบ

1.3) เขียนขยายความต่อเนื่อง หมายถึง สามารถเขียนขยายหัวข้อเรื่องออกไปอย่างกว้างขวางและครบถ้วน มีการให้เหตุผลประกอบและการเสนอข้อเท็จจริง การให้ตัวอย่างประกอบ

1.4) เนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เขียน หมายถึง ข้อมูลที่นำมาเขียนถูกต้องชัดเจนตรงกับชื่อเรื่อง ปราศจากข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับชื่อเรื่อง

2) องค์ประกอบด้านการเรียบเรียงความคิด รายละเอียดดังนี้

2.1) เขียนได้สละสลวย หมายถึง การแสดงความคิดสั้นไหลจากความคิดหนึ่งไปยังความคิดหนึ่ง มีกล่าวนำ และกล่าวสรุป เลือกใช้ถ้อยคำ วลี ประโยคที่สามารถขยายใจความของเรื่อง และสามารถเชื่อมโยงความคิดจากย่อหน้าหนึ่งไปยังอีกย่อหน้าหนึ่ง

2.2) แสดงความคิดชัดเจนมีเหตุผลประกอบ หมายถึง แสดงความคิดตรงกับหัวข้อเรื่องและสัมพันธ์กันตลอดทั้งเรื่อง ประโยคใจความสำคัญของแต่ละย่อหน้าสนับสนุนอยู่ในขอบเขตของหัวข้อเรื่อง

2.3) ความกะทัดรัด หมายถึง การแสดงความคิดตรงจุด กระชับตลอดเรื่อง ไม่ออกนอกประเด็น

2.4) เรียบเรียงความคิด หมายถึง สามารถแสดงความสัมพันธ์กับข้อคิดอย่างชัดเจน ทั้งความคิดในย่อหน้าและความคิดที่เชื่อมต่อกันระหว่างย่อหน้า

2.5) ลำดับความสมเหตุสมผล หมายถึง สามารถลำดับเหตุผลได้อย่างถูกต้อง มีพัฒนาการทางการใช้เหตุผล

2.6) ความต่อเนื่อง หมายถึง แต่ละย่อหน้า แสดงถึงจุดประสงค์เดียวและต่อเนื่องกันตลอดเรื่อง

3) องค์ประกอบด้านใช้ถ้อยคำ พิจารณาจากรายละเอียดต่อไปนี้

3.1) การเลือกใช้ถ้อยคำถูกต้อง หมายถึง มีการใช้ถ้อยคำ สำนวนอย่างถูกต้องตรงกับความคิดที่ต้องการแสดงออก สามารถเลือกสรรถ้อยคำเพื่อนำมาใช้ได้อย่างถูกต้องกับตำแหน่งหน้าที่ของคำ ใช้ถ้อยคำถูกต้องเหมาะสมกับบริบท เลือกใช้คำเหมือนคำตรงข้ามได้ถูกต้องกับความหมาย ใช้คำได้หลายระดับความหมายในการแสดงความคิด

3.2) สื่อความหมายชัดเจน หมายถึง ใช้ถ้อยคำเหมาะสมกับเรื่องเหมาะสมกับระดับของผู้อ่าน และตรงกับจุดมุ่งหมายของเรื่อง ใช้คำเข้าใจง่ายและเป็นที่คุ้นเคย และสามารถเลือกใช้ถ้อยคำที่ก่อให้เกิดความประทับใจ

4) องค์ประกอบด้านการใช้ไวยากรณ์ พิจารณาจากรายละเอียดต่อไปนี้

4.1) การใช้รูปประโยคในการเขียน หมายถึง ใช้คำขยายได้ถูกต้อง ใช้วลีและประโยคขยายเหมาะสมกับหน้าที่และวางไว้ในตำแหน่งที่ถูกต้อง มุขยประโยคและอนุประโยคสามารถเชื่อมกันโดยใช้สันธานได้ถูกต้อง ใช้สรรพนามได้ถูกต้อง

4.2) ความสัมพันธ์ระหว่างคำในประโยค หมายถึง สามารถใช้คำต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง มีความสัมพันธ์กันระหว่างการใช้ประธานกับกริยา คำนามกับคำลักษณนาม คำกริยากับคำวิเศษณ์

5) องค์ประกอบด้านกลไกการเขียน พิจารณารายละเอียดต่อไปนี้

5.1) ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์การเขียน หมายถึง สามารถสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักการเขียน มีการแสดงความคิดที่ต่อเนื่องจากย่อหน้าหนึ่งไปอีกย่อหน้าหนึ่ง

5.2) ลายมือ หมายถึง ลายมืออ่านง่าย ไม่เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสาร

Perkins และ Konneker (1982 อ้างถึงใน กมล โพธิเย็น, 2547) เสนอแนะว่าการใช้แบบทดสอบอัตนัย ให้ผู้สอบเขียนความเรียง จะวัดความสามารถของนักเรียน ในเรื่อง

ต่อไปนี้เป็น (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 มีความรู้ในเรื่องกฎเกณฑ์การเขียนเช่น ตัวสะกด การย่อหน้า

สมบุรณ์ ชิตพงษ์ (2531 อ้างถึงใน กมล โภธิเย็น, 2547) เสนอแนะการวัดความสามารถในการเขียนด้วยข้อความปรนัยแบบเลือกตอบ ซึ่งดัดแปลงตามแนวทางของ ETS (Educational Testing Service) โดยวัดทักษะการเขียน 3 ด้านคือ (1) ด้านความสามารถในการแสดงความคิด เป็นแบบทดสอบให้พิจารณาสิ่งบกพร่องในการเขียน ปรับปรุงข้อความ หรือสำนวนโวหาร (2) ด้านการรวบรวม และจัดระเบียบความคิดอย่างมีเหตุมีผล จะทดสอบความสามารถในการเรียงลำดับประโยคต่างๆ ซึ่งวางสลับตำแหน่งกัน และ (3) ด้านความสามารถในการใช้ถ้อยคำสำนวนให้เหมาะกับเนื้อความ การวัดประเภทนี้มุ่งวัดความสามารถในการวินิจฉัยคุณภาพของการใช้ภาษาในข้อความต่างๆ แม้วิธีดังกล่าวจะทำให้การตรวจเป็นปรนัยขึ้น แต่สมบุรณ์ ชิตพงษ์ ก็ยังมีความเห็นว่าวิธีวัดความสามารถในการเขียนโดยตรงก็คือ ให้ผู้เรียนเขียนความเรียงมาให้อ่าน

จันทิมา พรหมโชติกุล และสุนันท์ ศลโกสม (2535 อ้างถึงใน กมล โภธิเย็น, 2547) กล่าวถึงการวัดและประเมินผลทักษะการเขียนว่า วิธีที่ดีที่สุดและตรงที่สุด คือ การใช้แบบทดสอบชนิดอัตนัย ให้นักเรียนลงมือเขียนจริงๆ ข้อสอบที่ใช้ประกอบการถามมีจำนวนข้อไม่มากนัก ผู้ตอบจะต้องคิดหาคำตอบเอง โดยรวบรวมความรู้ ความคิด และแสดงออกเป็นภาษาเขียนอย่างถูกต้อง

อัจฉรา วงศ์ไธธร (2538) กล่าวถึง เกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการประเมินการเขียนว่า ประกอบด้วย

- 1) ความถูกต้องด้านการใช้ภาษา ได้แก่ ศัพท์ โครงสร้าง
- 2) ความเหมาะสมด้านการใช้ภาษา ได้แก่ ศัพท์และสำนวนสื่อหน้าที่ตามวัตถุประสงค์และประเภทของการเขียน ความชัดเจน กระชับได้ใจความ ไม่อ้อมค้อม เยิ่นเย้อ
- 3) ความมีจุดเน้นของความคิดและการนำเสนอที่ชัดเจน
- 4) ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดและความสมมูลของการนำเสนอ
- 5) การใช้เทคนิควิธีการนำเสนอข้อมูลที่เป็นนามธรรม และที่เป็นรูปธรรมที่เหมาะสมเช่น การเล่า การบรรยาย การยกตัวอย่างเปรียบเทียบ การจัดประเภท การให้คำนิยาม การใช้ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

- 6) การนำเข้าสู่เรื่องได้อย่างน่าสนใจ
- 7) การดำเนินเรื่องอย่างสัมพันธ์กัน มีการสนับสนุนความคิด การนำเสนอหลักฐานด้วยรายละเอียดที่จำเป็น
- 8) การสรุปหรือขมวดท้ายเรื่องให้เห็นประเด็น หรือการตีความพาดพิงให้ประเด็นที่สรุปมีความหมายและความเกี่ยวข้องกับแนวคิดหรือแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ

ตอนที่ 4 หลักการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบสอบ

4.1 หลักการสร้างแบบสอบ

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2543) Gronlund (2003) ศิริชัย กาญจนวาสี (2548) และเยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2549) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างและพัฒนาแบบสอบไว้อย่างสอดคล้องกัน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1) กำหนดจุดมุ่งหมายของการสอบ (specification of purpose) กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปของการสอบให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งต้องสอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่จะทำการทดสอบ โดยได้มาจากการวิเคราะห์จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ คุณลักษณะที่ต้องการวัด เนื้อหาของหลักสูตร เนื้อหาของการเรียนการสอน กิจกรรมหรือประสบการณ์ของการเรียนรู้ จะช่วยให้ทราบจุดเน้นในการสร้างแบบสอบ

2) สร้างตารางกำหนดแผนผังการสร้างข้อสอบ (table of specification) เป็นตารางซึ่งสร้างขึ้นเพื่อเสนอรายละเอียดของการทดสอบในเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่จะวัด และกำหนดน้ำหนักความสำคัญของจำนวนข้อสอบที่จะสร้างเป็นแบบสอบสำหรับวัดพฤติกรรมตามขอบเขตเนื้อหาวิชาที่ต้องการทดสอบลงในตาราง

3) การเขียนข้อสอบ (item writing)

3.1) กำหนดรูปแบบของแบบสอบ (test format) การเขียนแบบสอบต้องเลือกรูปแบบของแบบสอบที่เหมาะสมกับสมรรถภาพและเนื้อหาที่มุ่งวัด ซึ่งสามารถพิจารณาจากรูปแบบต่างๆ ดังนี้

(1) แบบสอบอิงกลุ่ม (norm-referenced test) กับแบบสอบอิงเกณฑ์ (criteria-referenced test)

(2) แบบสอบข้อเขียน (written test) กับแบบสอบปฏิบัติการ (Performance test)

(3) แบบสอบเสนอคำตอบ (supply test) กับแบบสอบแบบเลือกตอบ (selection test) เป็นรูปแบบของแบบสอบที่นิยมใช้ในการเขียนข้อสอบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(3.1) แบบสอบประเภทเสนอคำตอบ (Supply Type) แบบสอบประเภทนี้เป็นแบบสอบที่ผู้สอบจะต้องอ่านคำถาม กำหนดแนวทางคำตอบ และเขียนป้อนคำตอบด้วยตนเอง ซึ่งอาจเป็นการเรียบเรียงคำตอบแบบความเรียง ตอบสั้น หรือเติมคำตอบ

1) ข้อสอบแบบความเรียง (Essay Question) มีลักษณะเป็นข้อสอบที่ให้เสรีภาพแก่ผู้ตอบในการประมวล คัดเลือกความรู้ความสามารถที่ตนเองมีอยู่มาจัดระบบ เรียบเรียงและเขียนเป็นคำตอบ คำตอบที่ได้จึงมีความหลากหลายในระดับคุณภาพและความถูกต้อง เมื่อพิจารณาถึงความเป็นอิสระในการตอบสามารถแบ่งข้อสอบแบบความเรียงออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.1) ข้อสอบความเรียงไม่จำกัดคำตอบ (Extended-Response Question) มีลักษณะเป็นข้อสอบที่เปิดโอกาสอย่างเต็มที่ให้แก่ผู้สอบแสดงความสามารถในการคัดเลือกความรู้ ประเมินความรู้ ความคิดนั้น และเรียบเรียงผลสมผสานออกมาเป็นคำตอบตามความคิดและเหตุของตน ไม่จำกัดขอบเขตของคำตอบแต่ภายใต้เวลาที่จำกัด จึงสามารถใช้วัดความสามารถระดับการวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินผลได้เป็นอย่างดี มีข้อดีคือสามารถใช้วัดผลการเรียนรู้ที่ซับซ้อน เช่น ความสามารถในการเลือก จัดระเบียบ ประเมินความคิด การตีความ การสรุปความ การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ เป็นต้น สามารถสร้างได้สะดวกและรวดเร็ว แต่มักมีปัญหาในการควบคุมทิศทางคำตอบของผู้สอบ และการตรวจให้คะแนน

1.2) ข้อสอบเรียงความจำกัดคำตอบ (Restricted-Response Question) มีลักษณะข้อสอบที่มีการจำกัดกรอบของเนื้อหาหรือรูปแบบของแนวทางคำตอบ และความยาวของคำตอบ ตามปกติจะกำหนดขอบเขตของประเด็นให้ผู้สอบทำการตอบในเนื้อหาที่แคบและสั้นมากกว่าข้อสอบความเรียงที่ไม่จำกัดคำตอบ มีข้อดีคือสามารถใช้วัดความรู้ความสามารถที่เฉพาะเจาะจงได้ครอบคลุมดีกว่าข้อสอบความเรียงไม่จำกัดคำตอบ สร้างง่าย แต่ให้อิสระภาพแก่ผู้ตอบน้อยกว่า ไม่เปิดโอกาสให้แก่ผู้สอบแสดงความสามารถได้อย่างเต็มที่เหมือนข้อสอบความเรียงไม่จำกัดคำตอบ

แบบสอบความเรียงควรใช้เมื่อต้องการวัดผลการเรียนรู้ในระดับสูงและซับซ้อน ควรใช้คำถามที่ชัดเจน มากข้อ ถามความสามารถหลายลักษณะสำคัญๆ ไม่ควรมีข้อสอบไว้ให้เลือก ควรกำหนดเวลาตอบอย่างเพียงพอ มีการเตรียมคำตอบที่ต้องสมบูรณ์

พร้อมเกณฑ์การตรวจคะแนน ควรตรวจข้อสอบจากกระดาษคำตอบที่เรียงอย่างสุ่มทีละข้อของทุกคนโดยไม่ดูรายชื่อ ควรอ่านคำตอบและประเมินคุณภาพของคำตอบโดยจำแนกเป็นกลุ่มๆ เช่น ดีปานกลาง ยังใช้ไม่ได้ เป็นต้น แล้วตรวจให้คะแนนอย่างละเอียดของแต่ละคนในแต่ละกลุ่ม โดยควรเริ่มจากกลุ่มที่ดีที่สุดไปยังกลุ่มที่อ่อนที่สุด

2) ข้อสอบแบบตอบสั้น (Short Answer) และข้อสอบแบบเติมคำ (Completion) ข้อสอบแบบตอบสั้นและข้อสอบแบบเติมคำมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน คือ ต่างเป็นข้อสอบที่ผู้สอบต้องคิดคำตอบขึ้นมาเอง แต่เป็นคำตอบสั้นๆ หรือการเติมคำตอบ จึงเหมาะสมสำหรับวัดความรู้ ความจำเกี่ยวกับคำศัพท์ ข้อเท็จจริง หลักการและกฎเกณฑ์ต่างๆ ข้อสอบแบบตอบสั้นและข้อสอบแบบเติมคำควรใช้คำถามที่สามารถตอบได้อย่างชัดเจนด้วยข้อความ คำ วลี สัญลักษณ์ หรือจำนวน (ควรระบุหน่วย) ควรเว้นช่องว่างให้พอเหมาะ หลีกเลี่ยงการให้เติมข้อความหรือคำที่ไม่สำคัญ ในการทดสอบความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ เฉพาะศัพท์เทคนิค หลักการเฉพาะต่างๆ นิยมใช้ข้อสอบแบบตอบสั้น เพราะสามารถใช้วัดได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าข้อสอบแบบเลือกตอบอื่นๆ

(3.2) แบบสอบประเภทเลือกคำตอบ (Selection Type) แบบสอบประเภทนี้เป็นแบบสอบที่กำหนดคำตอบไว้ให้ผู้สอบทำการเลือกคำตอบที่ถูกต้อง ผู้สอบจึงเวลาส่วนใหญ่ในการอ่าน คิด และเลือกคำตอบถูกที่กำหนดให้ การตรวจข้อสอบจึงทำได้ง่าย สะดวก มีความเป็นปรนัย และสามารถใช้เครื่องจักรช่วยตรวจได้ แบบสอบประเภทนี้สามารถเขียนเป็นข้อสอบได้หลายรูปแบบ ได้แก่ ข้อสอบแบบถูกผิด ข้อสอบแบบจับคู่ และข้อสอบแบบหลายตัวเลือก

1) ข้อสอบแบบถูก-ผิด (True-False) มีลักษณะเป็นข้อสอบที่ให้ผู้สอบเลือกตอบคำตอบที่เป็นไปได้ 2 อย่าง เช่น ข้อความที่กำหนดให้ นั้น ถูกหรือผิด ใช่หรือไม่ใช่จริงหรือเท็จ เป็นต้น ข้อสอบแบบถูกผิดนี้สามารถใช้วัดความรู้ ความจำ ความเข้าใจในหลักการ และการนำไปใช้ได้ แต่มีข้อเสียในแง่ที่ผู้สอบมีโอกาสสูงในการเดาข้อสอบได้ถูก ค่าความเที่ยงมักต่ำ และไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นแบบสอบวินิจฉัยเพราะบอกไม่ได้ว่าผู้ตอบตอบผิดด้วยสาเหตุอะไร ข้อสอบแบบถูก-ผิดแต่ละข้อควรมีประเด็นคำถามที่สำคัญเพียงประเด็นเดียว เพื่อให้คำถามเข้าใจง่าย ชัดเจน ไม่สับสน ควรถามในเชิงปริมาณมากกว่าคุณภาพ หลีกเลี่ยงคำถามที่เป็นการตัดสินใจ

หรือความคิดเห็นเฉพาะบุคคล หลีกเลี่ยงคำถามที่เป็นข้อโต้แย้งที่ยังหาข้อสรุปไม่ได้ ระวังการให้ข้อความที่เป็นปฏิเสธ และควรเน้นให้เห็นชัดเจน เหมาะสมสำหรับการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อในเรื่องต่างๆ ได้เป็นอย่างดี สถานการณ์บางอย่างสามารถนำไปใช้ได้ อย่างเหมาะสม เช่น การทดสอบกับเด็กเล็ก เด็กมีปัญหาการอ่าน เด็กเรียนช้า เป็นต้น

2) ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching) มีลักษณะเป็นข้อสอบที่ให้ผู้ตอบจับคู่ระหว่างคำหรือข้อความสองคอลัมน์ คอลัมน์ที่มีความสอดคล้องหรือสัมพันธ์กัน โดยทั่วไปคอลัมน์ทางซ้ายมือจะเป็นข้อความ คอลัมน์ทางขวามือจะเป็นคำตอบ ข้อสอบแบบจับคู่เหมาะสมสำหรับวัดความรู้ ความจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริง คำศัพท์ หลักการ ความสัมพันธ์ และการตีความหมาย ข้อสอบแบบจับคู่ควรอธิบายวิธีการจับคู่ให้ชัดเจน กลุ่มของคำถามและคำตอบจะต้องมีลักษณะเป็นเอกพันธ์ คำถามและคำตอบควรสั้นและรัดกุม โดยปกติจำนวนรายการนิยมใช้ระหว่าง 5-12 รายการ คำตอบควรมีตัวลงแทรกประมาณ 30% ควรสร้างให้คำถามและคำตอบทั้งหมดอยู่ในหน้าเดียวกัน

3) ข้อสอบแบบหลายตัวเลือก (Multiple-Choice) มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง เพราะสามารถใช้วัดผลการเรียนรู้ทั้งความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และผลการเรียนรู้ขั้นสูงได้ สามารถสร้างให้วัดได้ครอบคลุมเนื้อเรื่องตามโครงสร้างอย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปพัฒนาเป็นแบบสอบมาตรฐานได้ แต่มีข้อจำกัดที่สร้างให้มีคุณภาพดีได้ยาก ต้องใช้ผู้รู้ในเนื้อหาและมีทักษะในการเขียนข้อสอบ ค่อนข้างสิ้นเปลืองเวลา และแรงงาน ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับใช้วัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ข้อสอบแบบหลายตัวเลือกเป็นข้อสอบที่ให้ผู้สอบเลือกคำตอบจากตัวเลือกที่กำหนดให้ ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ คำถามและตัวเลือก ซึ่งตัวเลือกประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกเรียกว่า ตัวคำตอบ ส่วนที่เหลือเป็นตัวเลือกที่ผิด เรียกว่า ตัวลวง การเขียนคำถามของข้อสอบแบบหลายตัวเลือกแต่ละข้อควรประกอบด้วยข้อความที่สำคัญประเด็นเดียว สั้น กระชับ ชัดเจน และมีความหมายสมบูรณ์ในตัวเอง คำถามแต่ละข้อความเป็นอิสระจากกัน เพื่อป้องกันการรู้คำตอบจากคำถามข้อหนึ่งไปชี้แนะคำตอบของคำถามข้ออื่น ตัวเลือกควรมีความเป็นเอกพันธ์ และมีความเป็นไปได้ ควรจัดเรียงตามหลักเหตุผลให้อ่านง่าย ควรหลีกเลี่ยงการใช้ตัวเลือก “ถูกหมดทุกข้อ” หรือ “ผิดหมดทุกข้อ” แต่

ควรวีให้ตัวเลือก “ไม่มีข้อถูก” เป็นครั้งคราวเพื่อลดโอกาสการเดาให้น้อยลง ข้อสอบแบบเลือกตอบสามารถวัดความสามารถทางสมองระดับสูงได้ด้วย

(4) แบบสอบความเร็ว (speed test) กับแบบสอบความสามารถ (power test)

(5) แบบสอบเป็นกลุ่ม (group test) กับแบบสอบเป็นรายบุคคล (individual test)

3.2) การร่างข้อสอบ (item Drafting) ดำเนินการร่างข้อสอบแบบแผนข้อข้อสอบตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ การร่างข้อสอบควรเขียนแยกเป็นรายข้อในบัตรข้อสอบ ผู้เขียนข้อสอบต้องพิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญหลายด้าน เช่น จุดมุ่งหมาย ลักษณะเนื้อหา ระดับความสามารถของผู้เรียน เป็นต้น

3.3) ทบทวนร่างข้อสอบ (item Review) ดำเนินการทบทวนการร่างข้อสอบทั้งดำเนินการโดยตนเอง และให้ผู้อื่นตรวจสอบ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความตรง ความชัดเจนของข้อคำถามคำตอบ ความสมเหตุสมผล เป็นต้น

3.4) บรรณาธิการข้อสอบ (item Editing) ทำการปรับปรุงข้อบกพร่องตามคำแนะนำ ชัดเกลาข้อความภาษาที่ใช้ให้เหมาะสม เรียบเรียงข้อสอบให้มีความเหมาะสม เตรียมการนำไปทดลองใช้

4) ทดลองใช้ข้อสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ (item tryout and analysis) นำข้อสอบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มผู้สอบที่จะใช้จริง ดำเนินการวิเคราะห์ข้อสอบ (item analysis) ทั้งทางกายภาพและวิเคราะห์เชิงปริมาณ คัดเลือกข้อสอบที่มีความเหมาะสม ซึ่งสามารถคำนวณได้ทั้งค่าความเที่ยงและความตรง โดยค่าดังกล่าวเป็นค่าเบื้องต้น

5) นำแบบทดสอบไปใช้ (test administration) ดำเนินการนำแบบทดสอบไปใช้ โดยคำนึงถึงปัจจัยรอบด้านต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการสอบตั้งแต่ คำสั่ง การกำหนดเวลาที่ใช้ในการสอบ เงื่อนไขการสอบ สิ่งแวดล้อม การตรวจให้คะแนน และการนำผลไปใช้ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการสอบ

6) วิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบ (test analysis) เมื่อนำแบบทดสอบไปใช้แล้ว ครูผู้สอนควรนำแบบสอบที่ได้มาศึกษาและทำการวิเคราะห์เพื่อทราบคุณภาพของแบบสอบด้านความเที่ยง ความตรง คำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิจารณาค่าความเบ้ (skewness) ค่าความโด่งแบน (kurtosis) ของคะแนนที่ได้ เป็นต้น

7) ปรับปรุงแบบสอบ (test revision) ดำเนินการปรับปรุงแบบสอบตามข้อบกพร่องที่พบ เพื่อนำมาแก้ไขเพื่อใช้กับกลุ่มอื่นหรือเก็บไว้ในคลังข้อสอบต่อไป

4.2 การแปลความหมายของคะแนนที่ได้จากแบบสอบ

การวัดความสามารถออกมาเป็นคะแนนดิบ คะแนนที่ได้จากการสอบนั้นยังไม่มี ความหมายในการแปลผลการเรียนรู้ของนักเรียน ต้องนำคะแนนดิบมาแปลงคะแนนมาตรฐาน เพื่อให้คะแนนสามารถเปรียบเทียบกันได้ ซึ่งการแปลความหมายของคะแนนหรือเกณฑ์ปกตินั้น ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2543) และเยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2549) ได้กล่าวถึงการ แปลความหมายของคะแนนไว้อย่างสอดคล้องกัน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

เกณฑ์ปกติของแบบสอบ (norm) หมายถึง คะแนนมาตรฐานที่ได้จากการที่กลุ่ม ตัวอย่างประชากรขนาดใหญ่ทำแบบสอบฉบับนั้นๆ ในสภาวะการสอบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน คะแนนมาตรฐานดังกล่าวได้มาโดยการแปลงคะแนนดิบจากการสอบให้เป็นคะแนนมาตรฐานใน รูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบ เมื่อต้องการทราบสถานภาพของผู้สอบอื่น ที่ตอบแบบสอบฉบับนั้นในภายหลัง ซึ่งสามารถกระทำได้โดยการเปรียบเทียบคะแนนสอบของผู้ นั้น กับเกณฑ์ปกติที่สร้างขึ้น การสร้างเกณฑ์ปกติขึ้นอยู่กับความเป็นตัวแทนที่ดี ความเที่ยงตรง และ ความทันสมัย เกณฑ์ปกติอาจจะแบ่งได้เป็นหลายๆ ประเภท โดยใช้หลักในการแบ่งที่ต่างกันออกไป ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

1) เกณฑ์ปกติที่แบ่งตามกลุ่มตัวอย่างประชากร ซึ่งแบ่งออกได้เป็น

1.1) เกณฑ์ปกติภายในชั้นเรียน ได้แก่ คะแนนที่ได้จากแบบสอบที่ครูสร้างขึ้น โดย ลักษณะของการกระจายของคะแนนในชั้นเรียนย่อมจะสามารถนำมาเทียบเป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ และแปลงเป็นคะแนนมาตรฐานซี (Z) หรือที (T) หรือสเตโนไนต์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นเกณฑ์ในการ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนักเรียนภายในกลุ่มนั้นๆ เกณฑ์ปกติลักษณะนี้จะไม่สามารถ นำไปใช้เปรียบเทียบข้ามกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการทดสอบได้

1.2) เกณฑ์ปกติภายนอก เป็นการจัดระบบการกระจายของคะแนนของกลุ่ม ตัวอย่างที่ได้มาจากการดำเนินการสอบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยแบบสอบที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็น แบบสอบมาตรฐานที่มีการพิมพ์ออกจำหน่าย เกณฑ์ปกติที่ได้นี้จะมาจากการกระจายของคะแนน กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ กลุ่มตัวอย่างที่นำคะแนนมาสร้างเป็นเกณฑ์มาตรฐานจะต้องเป็นกลุ่ม ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรที่ต้องการอ้างอิงถึงภายหลัง ซึ่งสามารถแบ่งเกณฑ์ปกติ ภายนอกนี้ออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้อีก เช่น เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น เกณฑ์ปกติระดับภาค เกณฑ์ ปกติระดับประเทศ เป็นต้น

เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (local norm) เป็นเกณฑ์ปกติที่กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ที่จะใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนว่าเป็นกลุ่มบุคคลจำนวนหนึ่งภายในท้องถิ่นละแวกเดียวกัน

เกณฑ์ปกติที่ได้จะใช้กลุ่มตัวอย่างจากละแวกท้องถิ่นที่กำหนด การตีความหมายของคะแนนที่ได้จะต้องจำกัดขอบเขตอยู่เฉพาะกลุ่มประชากรที่กำหนดขึ้นเท่านั้น

เกณฑ์ปกติระดับภาค (regional norm) เป็นเกณฑ์ปกติที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการอ้างอิงให้กว้างออกไปมากกว่าระดับท้องถิ่น คือกำหนดประชากรที่ต้องการเปรียบเทียบในระดับภาค ในกรณีนี้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการทดสอบเพื่อนำมาสร้างเป็นเกณฑ์มาตรฐานก็ต้องสุ่มมาจากประชากรทั้งหมดในภาคนั้นๆ การแปลความหมายของคะแนนจะทำให้ได้โดยการเปรียบเทียบคะแนนกับเกณฑ์ และตีความหมายในระดับภาค

เกณฑ์ปกติระดับประเทศ (national norm) เกณฑ์นี้จะกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการใช้เป็นมาตรฐานของการเปรียบเทียบคือประชากรทั้งประเทศ การสุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาสร้างเป็นเกณฑ์มาตรฐานจะต้องสุ่มมาจากประชากรทั้งประเทศ เกณฑ์ปกติลักษณะนี้จะทำให้สามารถเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบที่แต่ละคนทำได้กับเกณฑ์มาตรฐานภายในประเทศ

2) เกณฑ์ปกติที่แบ่งตามลักษณะการแปลงคะแนน ในการสร้างเกณฑ์ปกติโดยทั่วไปแล้วยึดหลักการกระจายของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่กว่ามีลักษณะเป็นโค้งปกติ คะแนนที่ได้จากการสอบซึ่งเป็นคะแนนดิบจะได้รับการเทียบหรือแปลงไปในรูปใดรูปหนึ่ง แล้วนำมาเทียบเข้ากับโค้งปกติ ซึ่งแบ่งได้ 2 ระบบใหญ่ๆ ดังนี้

2.1) ระบบการเทียบคะแนนดิบเป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ ระบบการเทียบคะแนนแบบนี้เป็นคะแนนในมาตรลำดับที่ จะใช้หลักการเทียบคะแนนที่ว่า หากว่ามีคนเข้าสอบทั้งหมด 100 คนที่ได้คะแนน ณ ตำแหน่งต่างๆ จะมีคนที่ได้ลำดับที่ต่ำกว่าอยู่เท่าไร ซึ่งวิธีการคำนวณค่าคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์มีขั้นตอนดังนี้

(1) เรียงลำดับคะแนนดิบจากสูงสุดไปหาต่ำสุด

(2) หาความถี่ของคะแนนแต่ละคะแนน (f) ความถี่สะสม (cf) และรวมจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด (N)

(3) หาความถี่สะสมที่แท้จริงจากชั้นล่างสุด โดยเอาความถี่สะสมของคะแนนดิบที่ได้รวมกับอีกครึ่งหนึ่งของความถี่ในชั้นของคะแนนนั้น ($cf + \frac{1}{2}f$)

(4) คำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์จากสูตร $Percentile = \frac{\left(cf + \frac{1}{2} f \right) 100}{N}$

2.2) ระบบการแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐาน ระบบของการแปลงคะแนนแบบนี้ทำให้สามารถทราบได้ว่า คนที่ได้คะแนนสูงกว่าคะแนนมาตรฐานเฉลี่ยจะเป็นคนเก่งในกลุ่ม คนที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยจะเป็นคนอ่อนภายในกลุ่ม

วิธีแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน (z) หรือคะแนนมาตรฐานที่ (T) เนื่องจากคะแนนมาตรฐานโดยทั่วไปจะจัดให้มีการกระจายอยู่ในรูปโค้งปกติที่มีหน่วยเท่ากัน จึงจะสามารถรวมคะแนนต่างๆ เข้าด้วยกันได้ และสามารถเปรียบเทียบกันได้ว่าใครมีคะแนนดีกว่ากัน คะแนนมาตรฐานที่เป็นระบบคะแนนมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับศูนย์ และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับหนึ่ง จึงสามารถใช้คะแนนมาตรฐานในการเปรียบเทียบกันได้ สูตรที่ใช้ในการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน (z) คือ

$$z = \frac{x - \bar{x}}{SD}$$

เมื่อ z = คะแนนมาตรฐานที่

x = คะแนนดิบของแต่ละคน

\bar{x} = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม

คะแนนมาตรฐานที่ (T-score) เป็นคะแนนมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ยเป็น 50 และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 10 ดังสูตรต่อไปนี้

$$T = 10z + 50$$

เมื่อ T = คะแนนมาตรฐานที่

z = คะแนนมาตรฐานที่

ในทางปฏิบัตินิยมแปลงคะแนนมาตรฐานให้เป็นคะแนนมาตรฐานที่ เนื่องจากถ้าคะแนนดิบมีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยแล้วค่าคะแนนที่แปลงได้จะมีค่าเป็นลบ

สมนึก ภัททิยธานี (2549) เสนอวิธีการเทียบเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นคะแนน T ปกติ จากตารางสำเร็จรูปต่อไปนี้

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	.003	.004	.007	.011	.016	.023	.034	.048	.069	.097
2	.13	.19	.26	.35	.47	.62	.82	1.07	1.39	1.79
3	2.28	2.87	3.59	4.46	5.48	6.68	8.08	9.68	11.51	13.57
4	16.87	18.41	21.19	24.20	27.43	30.85	34.46	38.21	42.07	46.02
5	50.00	53.98	57.93	61.79	65.54	69.15	72.57	75.80	78.81	81.59
6	84.13	86.43	88.49	90.32	91.92	93.32	94.52	95.54	96.41	97.13
7	97.72	98.21	98.61	98.93	99.18	99.38	99.53	99.65	99.74	99.81
8	99.865	99.903	99.931	99.952	99.966	99.977	99.984	99.989	99.993	99.995

วิธีเทียบเปอร์เซ็นต์ไทล์คะแนน T ปกติ

(1) ค่าของคะแนน T ตามแนวตั้ง (แถวซ้ายมือ เลข 1-8) แสดงหลักสิบและตามแนวนอน (แถวบน เลข 0-9) แสดงหลักหน่วย

(2) ให้นำค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่คำนวณได้ $\left(cf + \frac{1}{2} f \right) \frac{100}{N}$ มาเทียบกับค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่อยู่ในตารางนี้ ซึ่งมีค่าทศนิยม 2-3 ตำแหน่ง โดยพิจารณาค่าที่ตรงกัน (หากไม่มีค่าที่ตรงกัน ให้ใช้ค่าที่ใกล้เคียงที่สุด)

(3) ให้อ่านคะแนน T หลักสิบจากแนวตั้ง (แถวซ้ายมือ) และรวมกับหลักหน่วยจากแนวนอน (แถวบน) เช่น ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์มีค่า 91.92 จะได้คะแนน T = 64 หรือตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์มีค่า 13.57 จะได้คะแนน T = 39 เป็นต้น

(4) หากค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่คำนวณได้ไม่ตรงกับค่าใดๆ ในตารางนี้ ให้เลือกเอาค่าในตารางที่ใกล้เคียงมากที่สุด ไม่ว่าจะใกล้เคียงกับค่าที่น้อยกว่าหรือมากกว่าก็ตาม เช่น ถ้าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ มีค่า 2.0 จะได้คะแนน T = 29 (เพราะ 2.0 ใกล้เคียง 1.79 มากกว่า 2.28)

3) เกณฑ์ปกติที่แบ่งตามลักษณะกลุ่มที่ใช้เพื่อการเปรียบเทียบ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ระบบ คือ

3.1) เกณฑ์ปกติจำแนกตามระดับอายุ ผู้สร้างต้องแยกเกณฑ์ปกติของคนที่มีอายุต่างกันออกจากกัน เด็กที่มีอายุต่างกันก็จะใช้เกณฑ์ปกติและเกณฑ์ในการเปรียบเทียบสถานภาพของเขาในแบบสอบนั้นๆ แตกต่างกันไปด้วย

3.2) เกณฑ์ปกติจำแนกตามระดับชั้นเรียน ผู้สร้างจะไม่สนใจว่าคนที่ใช้แบบสอบควรจะมีอายุเท่าไร แต่จะสนใจระดับชั้นเรียนเป็นเกณฑ์ในการสร้าง เด็กที่อยู่ต่างชั้นเรียนก็จะมีเกณฑ์ปกติแตกต่างกัน ในการสร้างเกณฑ์ปกติก็จะแยกสร้างตามระดับชั้นเรียน การเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติก็จะพิจารณาว่าผู้ทำแบบสอบอยู่ในระดับชั้นใด ก็จะใช้เกณฑ์ปกติสำหรับคนในระดับชั้นนั้นมาเปรียบเทียบเพื่อบอกสถานภาพของเขาเมื่อเทียบกับเกณฑ์

4.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2543) Gronlund (2003) ศิริชัย กาญจนวาสี (2548) และเยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2549) ได้กล่าวถึงการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบไว้อย่างสอดคล้องกัน ซึ่งประกอบด้วยความตรง ความเที่ยง ความยากง่าย และอำนาจจำแนก ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.3.1 ความตรง (Validity)

ความตรง เป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวัดผลการศึกษา เครื่องมือที่มีความตรงจะต้องสามารถวัดคุณลักษณะ หรือพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดได้ ครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะวัด ความตรงเกี่ยวข้องกับความถูกต้องในการแปลความหมายผลที่ได้จากการทดสอบตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ แบบทดสอบฉบับหนึ่งอาจมีความตรงสูงในสถานการณ์หนึ่ง แต่อาจจะไม่มีความตรงในสถานการณ์อื่นๆ จำแนกความตรงออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง ความสามารถในการวัดกลุ่มตัวอย่างเนื้อเรื่องวัดได้ครอบคลุม และเป็นตัวแทนของมวลเนื้อเรื่องหรือประสบการณ์ที่มุ่งวัด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเครื่องมือการวัดผลการศึกษาประเภทหนึ่ง ที่จำเป็นต้องมีความตรงตามเนื้อหา เนื่องจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีจุดมุ่งหมายที่จะวัดความรู้และประสบการณ์ที่นักเรียนได้เรียนมาแล้ว กระบวนการสร้างให้แบบทดสอบมีความตรงตามเนื้อหาที่เป็นที่นิยม ได้แก่ การใช้ตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรม ซึ่งเป็นตาราง 2 ทางที่ระบุหัวข้อเรื่องที่จะวัดตามขอบเขตของเนื้อหาที่ต้องการจะวัด พร้อมกับการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่นักเรียนจะเรียนให้บรรลุตามเนื้อหาวิชาที่กำหนดอย่างชัดเจน ภายหลังจากการสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมเรียบร้อยแล้ว ก็ทำการวางแผนการสร้างข้อสอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ตามตารางที่กำหนดไว้

วิธีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

ความตรงตามเนื้อหามีความสำคัญยิ่งสำหรับแบบทดสอบ ดังนั้นจึงควรมีการตรวจสอบว่าตัวอย่างเนื้อหาที่นำมาวัดมีความเพียงพอและสอดคล้องกับเนื้อหาทั้งหมดที่จะวัดหรือไม่ โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบใน 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

(1) ความเป็นตัวแทนของเนื้อหาที่ต้องการวัด โดยตรวจสอบจากตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมว่า มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือไม่

(2) ความสอดคล้องของข้อสอบแต่ละข้อ กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะวัด โดยนำจุดประสงค์การเรียนรู้และข้อสอบที่วัดในจุดประสงค์นั้นๆ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนไม่น้อย

กว่า 3 คน พิจารณาว่า ข้อสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงตามเนื้อหา และจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ แล้วให้คะแนนแต่ละข้อดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่กำหนด
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่กำหนดหรือไม่
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ภายหลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาแล้วนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยที่ได้มีค่าระหว่าง -1.00 ถึง +1.00 จะเป็นดัชนีชี้บอกความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์ที่กำหนดดัชนีชี้ความสอดคล้อง +1.00 แสดงถึงความสอดคล้องระหว่าง ข้อสอบ นั้นกับจุดประสงค์ที่จะวัดอย่างสมบูรณ์ ดัชนีชี้ความสอดคล้อง -1.00 แสดงถึงความไม่สอดคล้อง ระหว่างข้อสอบข้อนั้น กับจุดประสงค์ที่จะวัดอย่างสมบูรณ์ ข้อสอบที่จะคัดเลือกมาใช้จะต้องมี ดัชนีชี้ความสอดคล้องไม่ต่ำกว่า +.50

2) ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-related Validity) หมายถึง ความสามารถในการวัดลักษณะที่สนใจได้สอดคล้องกับเกณฑ์ภายนอก ซึ่งจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ ความตรงตามสภาพ (concurrent validity) และความตรงเชิงทำนาย (predictive validity)

2.1) ความตรงตามสภาพ (concurrent validity) หมายถึง ความสามารถในการวัดลักษณะที่สนใจได้ตรงตามสมรรถนะของสิ่งนั้นในสภาพปัจจุบัน การประมาณค่าความตรงตามสภาพของแบบสอบ ให้ความสนใจประมาณสภาพปัจจุบัน (present status) ของสมรรถนะที่มุ่งวัด โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบกับคะแนนเกณฑ์จากเครื่องมืออื่นที่สามารถใช้บ่งบอกสภาพปัจจุบันของลักษณะที่มุ่งวัดนั้นได้ เนื่องจากเครื่องมือทั้งสองทำการวัดในเวลาเดียวกัน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในทางบวกที่สูงแสดงถึงคะแนนจากแบบสอบสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ที่ดีของสถานภาพของลักษณะที่มุ่งวัดนั้น

2.2) ความตรงเชิงทำนาย (predictive validity) หมายถึง ความสามารถในการวัดลักษณะที่สนใจได้ตรงตามสมรรถนะของสิ่งนั้นที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นความตรงตามเกณฑ์ที่สัมพันธ์กับสมรรถนะการดำเนินงานในอนาคต (future performance) การประมาณค่าความตรงเชิงทำนายของแบบสอบ ให้ความสนใจประมาณสถานภาพอนาคต (future status) ของคุณลักษณะที่มุ่งวัดโดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบกับคะแนนเกณฑ์จากเครื่องมือที่สามารถใช้บ่งบอกผลสำเร็จของลักษณะที่มุ่งวัดนั้นในอนาคต เนื่องจากเครื่องมือทั้งสองทำการวัดในเวลาต่างกัน โดยแบบสอบที่สร้างทำการวัดเพื่อให้ได้คะแนน

สอบในปัจจุบัน แต่อีกเครื่องมือหนึ่งต้องทิ้งช่วงเวลาทำการวัดต่อมาเพื่อให้ได้คะแนนเกณฑ์ใน
อนาคต สำหรับนำมาใช้คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

3) ความตรงเชิงทฤษฎีหรือโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง
ความสามารถในการวัดได้ตรงตามลักษณะที่มุ่งวัดโดยผลการวัดมีความสอดคล้องกับโครงสร้าง
และความหมายทางทฤษฎีของลักษณะที่มุ่งวัดนั้น การสร้างแบบทดสอบให้มีความตรงตาม
โครงสร้าง จึงต้องให้คำนิยามและกำหนดกรอบของคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดให้ละเอียดและ
ชัดเจนตามทฤษฎีหรือตามแนวคิดก่อน แล้วจึงสร้างข้อคำถามให้มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับ
กรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ การตรวจสอบความตรงเชิงทฤษฎีจำเป็นต้องอาศัยการสรุปอ้างอิงถึง
ลักษณะที่มุ่งวัด มีวิธีการสำหรับหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้สนับสนุนความตรงเชิงทฤษฎี
หลายวิธีวิธีที่นิยมใช้กัน ได้แก่

3.1) วิธีตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถึงความ
เหมาะสมของทฤษฎีและนิยามของลักษณะที่มุ่งวัด ผังข้อสอบ และคุณภาพของข้อสอบ

3.2) วิธีเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มที่ทราบผล (Comparing the
scores of known groups) ในกรณีที่เชื่อมั่นตามทฤษฎีว่าคะแนนการวัดลักษณะที่สนใจนั้นจะมี
ความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้สอบที่ทราบแน่ชัดว่ามีลักษณะบางประการแตกต่างกัน สามารถ
หาหลักฐานมาใช้สนับสนุนความตรงเชิงทฤษฎีโดยการเปรียบเทียบคะแนนที่วัดได้ระหว่างกลุ่มที่
ทราบแน่ชัดแล้วว่ามีลักษณะที่มุ่งวัดนั้นแตกต่างกัน (known groups) ถ้าเครื่องมือสามารถวัด
ลักษณะที่สนใจนั้นได้ ผลการวัดจะต้องมีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

3.3) วิธีการเปรียบเทียบคะแนนจากการทดลอง (Comparing scores from
experiment) คะแนนจากเครื่องมือวัดลักษณะใดก็ตาม คาดว่าน่าจะเปลี่ยนแปลงได้ตามเงื่อนไข
ของการจัดกระทำตามการทดลอง อาจมีการเปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มทดลอง ก่อน-หลังได้รับการ
จัดกระทำตามตัวแปรทดลอง ถ้าผลที่ได้จากการทดลองสอดคล้องหรือยืนยันคำทำนายของทฤษฎี
ผลที่ได้จะเป็นหลักฐานส่วนหนึ่งสำหรับใช้สนับสนุนความตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบได้

3.4) วิธีวิเคราะห์เมทริกซ์พหุลักษณะ-พหุวิธี (Multitrait-Multimethod:
MTMM) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดลักษณะหลายลักษณะ วิธีนี้สามารถใช้ได้
เมื่อมีการวัดลักษณะอย่างน้อย 2 ลักษณะโดยใช้วิธีการวัดอย่างน้อย 2 วิธี โดยการคำนวณค่า
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

3.5) วิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) เป็นคุณสมบัติของการวัดได้ตรงตามตัวประกอบที่มุ่งวัด การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเทคนิคทางสถิติสำหรับวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตค่าได้เพื่อหาลักษณะร่วมกันของชุดตัวแปรเหล่านั้น การวิเคราะห์องค์ประกอบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมี 2 แบบ คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบร่วมที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ผลที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ ทำให้สามารถลดจำนวนตัวแปรสังเกตได้ในการวิเคราะห์ต่อไปโดยการสร้างตัวแปรใหม่ในรูปตัวประกอบร่วม และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบทฤษฎีที่ใช้เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์องค์ประกอบ สำรวจและระบุองค์ประกอบ อีกทั้งยังใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างตัวแปรใหม่ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

4.3.2 ความเที่ยง

ความเที่ยง หมายถึง ความคงที่หรือความคงเส้นคงวาของผลที่ได้จากการวัดซ้ำ การประมาณค่าความเที่ยงหรือสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Reliability coefficient) เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล 2 ชุดที่ได้มาจากเครื่องมือเดียวกันหรือเครื่องมือที่คู่ขนานกัน สามารถทำได้หลายวิธี ดังประเภทของความเที่ยงต่อไปนี้

1) ความเที่ยงแบบความคงที่ (Measure of stability) หมายถึง ความคงเส้นคงวาของคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาที่ต่างกันโดยวิธีสอบซ้ำด้วยแบบสอบเดิม (Test-retest method) โดยมีวิธีการประมาณค่าคือคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัดได้จากคนกลุ่มเดียวกันด้วยเครื่องมือเดียวกัน โดยการทำการวัดซ้ำ 2 ครั้งในเวลาที่แตกต่างกัน

2) ความเที่ยงแบบความสมมูล (Measure of equivalence) หมายถึง ความสอดคล้องกันของคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาเดียวกันโดยใช้แบบสอบที่สมมูลกัน (Equivalent-forms method) โดยมีวิธีการประมาณค่าคือคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัดได้ในเวลาเดียวกันจากคนกลุ่มเดียวกันโดยใช้เครื่องมือ 2 ฉบับที่ทัดเทียมกัน

3) ความเที่ยงแบบความคงที่และสมมูล (Measure of stability and equivalence) หมายถึง ความสอดคล้องกันของคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาที่ต่างกัน โดยวิธีสอบซ้ำด้วยแบบสอบที่สมมูลกัน (Test-retest with equivalent forms) โดยมีวิธีการประมาณค่า

คือคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัดได้ในช่วงเวลาที่ต่างกันจากกลุ่มคนกลุ่มเดียวกันโดยใช้เครื่องมือ 2 ฉบับที่ตัดเทียมกัน

4) ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Measure of internal consistency) หมายถึง ความสอดคล้องกันระหว่างคะแนนรายข้อหรือความเป็นเอกพันธ์ของเนื้อหา รายข้ออันเป็นตัวแทนของคุณลักษณะเด่นเดียวกันที่ต้องการวัด โดยมีวิธีการประมาณค่าคือคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเป็นเอกพันธ์ระหว่างคะแนนของกลุ่มข้อสอบ 2 กลุ่มจากการวัดด้วยแบบสอบเดียวกัน โดยมีวิธีในการประมาณค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน ดังนี้

4.1) วิธีแบ่งครึ่งข้อสอบ (Split-half method) โดยมีวิธีการประมาณค่าคือคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัดได้จากการแบ่งครึ่งข้อสอบที่สมมูลกัน เช่น แบ่งเป็นข้อคู่ข้อคี่ เป็นต้น จากนั้นจึงใช้สูตรของ Spearman-Brown มาปรับให้เป็นสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเต็มฉบับ

$$\Gamma_{xx'} = \frac{2\Gamma_{yy'}}{1 + \Gamma_{yy'}}$$

เมื่อ $\Gamma_{xx'}$ = สัมประสิทธิ์ความเที่ยงทั้งฉบับ

$\Gamma_{yy'}$ = สัมประสิทธิ์ความเที่ยงครึ่งฉบับ

4.2) วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson method) โดยมีวิธีการประมาณค่าคือคำนวณค่าสถิติของคะแนนรายข้อที่ให้คะแนนแบบสองค่า (0 และ 1) และคะแนนรวม จากนั้นจึงใช้สูตรของ Kuder-Richardson (KR20)

$$KR20 = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ $KR20$ = สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบ

k = จำนวนข้อสอบ

p_i = สัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อที่ i

q_i = สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิดในข้อที่ i ($q_i = 1 - p_i$)

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม x

4.3) วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha method) โดยมีวิธีการประมาณค่าคือคำนวณค่าสถิติของคะแนนรายข้อและคะแนนรวม จากนั้นจึงใช้สูตรคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ α = สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบ

S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนส่วนที่ i (หรือข้อที่ i)

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม x

k = จำนวนส่วนที่นำมารวมเป็น x (หรือจำนวนข้อสอบ)

4.3.3 ความยากง่าย

ระดับความยากง่ายของข้อสอบ (p) (Level of difficulty of the items) หมายถึง สัดส่วนของจำนวนคนที่ตอบข้อสอบข้อนั้นถูกต้อง ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1.0 ถ้าข้อสอบข้อใดมีคนตอบถูกมากค่า p จะมีค่าสูง แสดงว่าข้อนั้นง่าย แต่ถ้าข้อสอบข้อใดมีคนตอบถูกน้อยค่า p จะมีค่าต่ำ แสดงว่าข้อนั้นยาก ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20 - .80 ถือว่าเป็นข้อสอบที่มีความยากง่ายพอเหมาะ และข้อสอบทั้งฉบับควรมีระดับความยากง่ายเฉลี่ยประมาณ .50

เกณฑ์การแปลความหมายผลการวิเคราะห์คำตอบถูก

ความยากง่ายของข้อสอบ	ความหมาย
0.81-1.00	ง่ายมาก
0.60-0.80	ค่อนข้างง่าย
0.40-0.59	ปานกลาง
0.20-0.39	ค่อนข้างยาก
0.00-0.19	ยากมาก

สำหรับตัวลวง สัดส่วนของผู้เลือกตัวลวงควรมีค่ามากกว่า 0.05 ซึ่งแสดงว่าตัวลวงนั้นมีประสิทธิภาพ

4.3.4 อำนาจจำแนก

อำนาจจำแนกของข้อสอบ (r) (Discrimination power of the items) หมายถึง ความสามารถของข้อสอบในการจำแนก หรือแยกให้เห็นความแตกต่างระหว่างผู้สอบที่มีผลสัมฤทธิ์ต่างกัน การคำนวณหาอำนาจจำแนกสามารถคำนวณได้จากผลต่างระหว่างสัดส่วนจำนวนคนตอบถูกในกลุ่มเก่ง กับสัดส่วนจำนวนคนตอบถูกในกลุ่มอ่อน ซึ่งอำนาจจำแนกของข้อสอบจะมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง 1 แต่อำนาจจำแนกที่ดีต้องมีค่าเป็นบวก ควรมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

เกณฑ์การแปลความหมายผลการวิเคราะห์คำตอบถูก

อำนาจจำแนกของข้อสอบ	ความหมาย
0.60-1.00	ดีมาก
0.40-0.59	ดี
0.20-0.39	พอใช้ได้
0.10-0.19	ค่อนข้างต่ำ ควรปรับปรุง
0.00-0.09	ต่ำมาก ควรปรับปรุง

สำหรับตัวลวง อำนาจจำแนกของตัวลวงควรมีค่ามากกว่า 0.05 ซึ่งแสดงว่าตัวลวงนั้นมีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินทักษะการอ่าน การวัดและประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ และการวัดและประเมินทักษะการเขียนสื่อความ โดยจะศึกษาในเรื่องของเครื่องมือที่ใช้ องค์ประกอบในการวัดและประเมินทักษะ และคุณภาพของเครื่องมือ ดังงานวิจัยต่อไปนี้

อัญญารัตน์ เจริญพุดมินาถ (2546) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาแบบประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยให้แนวความคิดในการประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียนมาเป็นกรอบแนวคิด โดยมี 10 ตัวบ่งชี้ในการประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน ดังนี้ ทักษะการอ่านประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ ความคล่องในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และวิธีการในการอ่าน ทักษะการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ วิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ และทักษะการเขียนประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ เนื้อเรื่อง ลำดับเรื่อง ไวยากรณ์ และกลไกการเขียน แบบประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน มีความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างตัวบ่งชี้กับทักษะที่ประเมินและระหว่างเกณฑ์การให้คะแนนกับตัวบ่งชี้มีค่าเท่ากับ .83-1.00 มีความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ ที่ได้จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการประเมินทั้ง 3 ทักษะกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .01 มีความตรงเชิงจำแนก จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของนักเรียนที่มีทักษะทางการเรียนสูงและต่ำ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และมีความตรงเชิงโครงสร้างที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ความเที่ยงแบบความสอดคล้องระหว่างผู้

ประเมิน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และมีความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .82-.95

สมภาร ท้าวบุตร (2547) ทำการศึกษาเรื่องการสร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ และหาคุณภาพของแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอนจำนวน 685 คน โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ 1.แบบประเมินความสามารถในการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ ซึ่งสร้างตามนियามการอ่าน ที่ให้ไว้ว่าการอ่านหมายถึง การอ่านจับใจความสำคัญ จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้องคล่องแคล่ว แล้วนำมาคิดสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจของตน โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .28-.74 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเท่ากับ .82 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .73 และมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับร้อยละ 50 2.แบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ ซึ่งสร้างตามนियามการคิดวิเคราะห์ ที่ให้ไว้ว่าการคิดวิเคราะห์หมายถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์เนื้อหาสาระของสถานการณ์หรือโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่อ่าน ซึ่งนำไปสู่การสังเคราะห์ สร้างสรรค์ และแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ ความสามารถในการถ่ายทอดความคิดเหล่านั้นด้วยการเขียนตอบคำถาม ที่สะท้อนถึงสติปัญญา ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์แก้ปัญหาและสร้างสรรค์จินตนาการอย่างเหมาะสมและมีคุณค่า พร้อมด้วยประสบการณ์ โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .29-.70 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเท่ากับ .76 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84 และมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับร้อยละ 50 และ 3.แบบประเมินความสามารถในการเขียนสื่อความ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบเติมคำที่มีรูปแบบเป็นการตอบคำถามตามสถานการณ์ที่กำหนด จำนวน 12 ข้อ ซึ่งสร้างตามนियามการเขียนสื่อความ ที่ให้ไว้ว่าการเขียนสื่อความหมายถึงทักษะในการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุผล และลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ ที่สามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจน ตามระดับมาตรฐาน

ช่วงชั้น โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .35-.65 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเท่ากับ .73 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 และมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับร้อยละ 50

ฉวีวรรณ ไวกจน์ (2549) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้มีทั้งสิ้น 3 ฉบับ ได้แก่ 1.แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ ซึ่งมีองค์ประกอบในการวัด 3 องค์ประกอบ คือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การวิเคราะห์หลักการ และการวิเคราะห์ความสำคัญ โดยมีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .24-.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .20-.54 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .79 2.แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสื่อความที่มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งสร้างตามนियามการเขียนสื่อความ ที่ให้ไว้ว่าการวัดความสามารถในการเขียนสื่อความหมายถึง การวัดความสามารถในการใช้ภาษาในการเขียนการสื่อสารได้ตรงตามความหมาย เรียบเรียงคำเป็นประโยคได้ถูกระดับภาษา เพื่ออธิบายหรือเขียนสื่อความให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายของปัญหาหรือเรื่องราวในสถานการณ์ต่างๆ โดยมีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .22-.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .21-.50 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .47 และ 3.แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสื่อความที่มีลักษณะเป็นแบบเขียนตอบตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ จำนวน 4 ข้อ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน คือ การเขียนได้ถูกต้องตามอักขรวิธีใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม การเขียนเรียบเรียงประโยคกะทัดรัดสื่อความหมายได้ถูกต้องชัดเจน และความสะอาด โดยมีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .64-.74 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .24-.48 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .80

มณี สดกลาง (2550) ทำการศึกษาเรื่องการสร้างแบบทดสอบเพื่อประเมินความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เพื่อประเมินการผ่านช่วงชั้นที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างพัฒนาแบบทดสอบการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เพื่อประเมินการผ่านช่วงชั้นที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 7 จำนวน 132 คน ซึ่งเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้มี 2 ชนิด คือ 1.แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน

ประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 18 ข้อ และ 2.แบบทดสอบ แบ่งเป็น 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 แบบทดสอบภาคปฏิบัติการอ่านออกเสียง ประกอบด้วย การอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว 5 บรรทัด และการอ่านออกเสียงบทร้อยกรอง จำนวน 1 บท โดยพิจารณาถึงน้ำเสียงและการแสดงอารมณ์ที่สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง ออกเสียงได้คล่องแคล่วชัดเจน มีลีลาในการอ่านที่เหมาะสม แบ่งวรรคตอนถูกต้อง เปล่งเสียงได้ถูกต้อง ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .38-.81 ค่าความเที่ยงเท่ากับ .84 และมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับร้อยละ 60 ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดความเข้าใจการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนข้อความ มีลักษณะเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งสร้างตามนิยามของการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนข้อความ ที่กล่าวว่า การวัดความเข้าใจการอ่าน พิจารณาจาก การจับใจความสำคัญจากสถานการณ์หรือข้อความที่กำหนดให้ เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วย การแปลความ ตีความ สรุปความ ทักษะการคิทธิวิเคราะห์พิจารณาจากตัวบ่งชี้ ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ และทักษะการเขียนสื่อความหมายถึง ความสามารถในการแสดงความรู้ ความคิด โดยใช้ภาษาที่มีสำนวนถูกต้อง มีเหตุผล มีลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ สามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านอย่างชัดเจน ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .38-.81 ค่าความเที่ยงเท่ากับ .82 และมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับร้อยละ 60

สถาพร พลเยี่ยม (2540) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านและการเขียนข้อความภาษาไทยที่มีรูปแบบการเขียนแบบบรรยาย แบบเชิงชวน และแบบแสดงความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านและการเขียนข้อความภาษาไทยที่มีรูปแบบการเขียนแบบบรรยาย แบบเชิงชวน และแบบแสดงความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบวัดความสามารถในการอ่านข้อความภาษาไทยที่มีรูปแบบการเขียนแบบบรรยาย แบบเชิงชวน และแบบแสดงความคิดเห็น ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อความให้นักเรียนอ่านแล้วบันทึกสิ่งที่จำได้ลงในกระดาษคำตอบ และแบบชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ซึ่งคุณภาพของแบบสอบมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .65 ค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .22-.40 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .20-.30 และแบบสอบวัดความสามารถในการเขียนข้อความภาษาไทยที่มีรูปแบบการเขียนแบบบรรยาย แบบเชิงชวน และแบบแสดงความคิดเห็น มีลักษณะเป็นแบบสอบอัตนัยจำนวน 1 ข้อ ความยาวประมาณ 200 คำ ใช้เกณฑ์การตรวจให้คะแนนแบบวิธีการวิเคราะห์ของเจ บี ฮีตัน (J.B. Heaton, 1979: 136-137) โดยพิจารณา 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักภาษา การใช้ภาษา กลไกในการเขียน ความชัดเจนในการสื่อความหมาย และความสัมพันธ์ของข้อความ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการตรวจแบบสอบวัดความสามารถในการเขียนข้อความ

ภาษาไทยที่มีรูปแบบการเขียนแบบบรรยาย แบบเชิงชวน และแบบแสดงความคิดเห็นระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเท่ากับ .93, .83 และ .86 ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่าแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านและเขียนข้อความภาษาไทยที่มีรูปแบบการเขียนแบบบรรยาย แบบเชิงชวน และแบบแสดงความคิดเห็นมีความสัมพันธ์กันทางบวก

วิลาวัลย์ เจริญพงศ์ (2547) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิพากษ์กับความสามารถในการอ่านจับใจความ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิพากษ์กับความสามารถในการอ่านจับใจความ และเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 521 จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบวัดการคิดวิเคราะห์ที่สร้างตามแนวคิดทฤษฎีของ Bloom เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .26-.68 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .23-.73 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .73 แบบวัดการคิดสร้างสรรค์ที่สร้างตามแนวคิดทฤษฎีของ Guilford เป็นแบบอัตนัยจำนวน 18 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .21-.42 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .25-.42 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .89 แบบวัดการคิดวิพากษ์ที่สร้างตามแนวคิดทฤษฎีของ Watson และ Glaser เป็นแบบสอบปรนัยจำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .28-.68 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .22-.72 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .72 และแบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความซึ่งเป็นแบบอัตนัยจำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .20-.47 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .21-.44 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 ผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทุกด้านของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านจับใจความ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการคิดวิพากษ์มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านจับใจความ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ในเฉพาะด้านการอ้างอิงและการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น แต่การคิดวิเคราะห์ไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านจับใจความ

สุวิตรา เศรษฐสมบัติกุล (2543) ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเสริมและไม่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเสริมและไม่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 76 คน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยจำนวน 4 ข้อ ซึ่งให้

คะแนนตามองค์ประกอบของการเขียน ได้แก่ เนื้อหา การเรียบเรียงถ้อยคำ การใช้คำศัพท์ ไวยากรณ์ และกลไกการเขียน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนความเรียงภาษาไทย โดยได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้อาจมีความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทย สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนความเรียงภาษาไทยโดยไม่ได้รับการเสริมการเขียนแบบ บันทึกการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาตามประเภทของการเขียน ความเรียงภาษาไทย ได้แก่ การเขียนเล่าเรื่อง การเขียนเรียงความ การเขียนย่อความ และการ เขียนรายงาน พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนความเรียงภาษาไทยโดยได้รับการเสริมการเขียน แบบบันทึกการเรียนรู้อาจมีความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยแต่ละประเภทสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนความเรียงภาษาไทยโดยไม่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึก การเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิมพ์พร พงษ์ตน (2544) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแรงจูงใจใน การอ่านกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการ อ่าน ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยและความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการ อ่านกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ใน โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบแรงจูงใจในการอ่านซึ่งแปลมาจากแบบทดสอบของวิกฟิลด์ มีลักษณะเป็น แบบสอบถาม (rating scale) จำนวน 54 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 และแบบทดสอบวัด ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย มีลักษณะเป็นแบบสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ โดยความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจใช้แนวคิดของดัลล์แมน และคณะ (Dallman and others, 1984) ซึ่งประกอบด้วย ความเข้าใจข้อเท็จจริง (การรู้ ความหมายของคำ) การตีความ (การเข้าใจสำนวนภาษา การเปรียบเทียบ การชี้คุณสมบัติของคนใน เรื่อง) และการประเมินค่า (การพิจารณาเหตุผลที่ทำให้ชวนเชื่อ การพิจารณายอมรับสิ่งที่อ่านว่ามี คุณค่าเพียงพอหรือไม่ การชี้วัตถุประสงค์ของผู้แต่ง) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อ ความเข้าใจภาษาไทยมีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .20-.78 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .21-.84 และมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .86 จากการศึกษาพบว่าความสามารถในการอ่านเพื่อความ เข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กรมวิชาการ กำหนด ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยขึ้นความเข้าใจข้อเท็จจริงอยู่ในระดับ

ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยชั้นดี ความ และความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยชั้นการประเมินค่า อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และแรงจูงใจในการอ่านรวมทุกองค์ประกอบกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสัมพันธ์กันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุนันท์ ประสานสอน (2544) ทำการศึกษาเรื่องผลของการใช้กลวิธีชี้้นำการอ่านและการคิดระดับสูง ที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการสอนอ่านโดยใช้กลวิธีชี้้นำการอ่านและการคิดระดับสูง และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้กลวิธีชี้้นำการอ่านและการคิดระดับสูง กับนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ซึ่งความสามารถในการอ่านนั้นใช้หลักการของ Bloom ได้แก่ ระดับความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า แบบทดสอบมีค่าความเที่ยง .85 มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .30-.75 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .29-.79 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้กลวิธีชี้้นำการอ่านและการคิดระดับสูงมีความสามารถในการอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณสูงวกว่าก่อนทดลองสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงวกว่าก่อนการทดลองร้อยละ 15.71

รัศมี ภูมิธิ (2546) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบฝึกกิจกรรมเรื่องวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ จังหวัดชัยภูมิ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์เรื่องวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้แบบฝึกกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 26 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้คือแบบฝึกกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สร้างตามแนวคิดของ สเตรินเบอร์กและ

แบรอน ได้แก่ การนิยามและทำความเข้าใจ การเลือกสรรข้อมูล และการวินิจฉัย แก้ปัญหา สรุป เหตุผล ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ผลการวิจัยพบว่าทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง วิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้แบบฝึกกิจกรรม อยู่ในระดับคุณภาพดี และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง วิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้แบบฝึกกิจกรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01

กมล โพธิเย็น (2547) ทำการศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อ สร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้ แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์ชิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการ เรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียน ภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์ชิกและวิธีการแบบสแกฟ โพลด์ และเพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยเปรียบเทียบคะแนน ความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและด้านการคิดอย่างเป็นระบบของ นักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นและของนักศึกษาที่เรียนตามปกติ โดย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 90 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถ พื้นฐานทางการเขียนภาษาไทย ซึ่งมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .78 ค่าความยากง่ายมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้น ไป ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .20-.80 และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียน ความเรียงภาษาไทย ซึ่งองค์ประกอบในการให้คะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียน เรียงความได้แก่ ด้านเนื้อหาสาระ ด้านการเรียบเรียงความคิด ด้านการใช้ถ้อยคำ และการใช้ ไวยากรณ์ มีค่าความสอดคล้องของผู้ตรวจ .97 ผลการศึกษพบว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่ พัฒนาขึ้นประกอบด้วยหลักการคือ การช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยการวางแผนความคิดอย่างเป็นระบบและชัดเจนก่อนที่จะลงมือเขียนและมอบหมายงานให้แก่ ผู้เรียนต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ขั้นตอนการเรียนมี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1)สร้างความน่าสนใจและให้เสรีใน การฝึก 2)ใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้ 3)สร้างความชัดเจนทางความคิด 4)ตรวจสอบทบทวนความคิด 5)ลงมือปฏิบัติงานตามผังโครงร่างความคิด 6)ตรวจประเมินผลงาน เพื่อการปรับปรุง การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนมีทั้งระหว่างและภายหลังการเรียนการ สอนตามรูปแบบการเรียนการสอน

ชฎาภรณ์ ครองยุติ (2548) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารด้านการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารด้านการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พร้อมหาคุณภาพของแบบวัดที่สร้าง และสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 855 คน การอ่านประกอบด้วยด้านต่างๆ ได้แก่ หลักเกณฑ์การอ่าน การอ่านออกเสียง ความเข้าใจในการอ่านและจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน และคุณธรรมจริยธรรม ผลการศึกษาพบว่าเครื่องมือที่ใช้คือแบบวัดทักษะการสื่อสารด้านการอ่านประกอบด้วยแบบทดสอบจำนวน 6 ฉบับ คือ แบบทดสอบความรู้ด้านหลักภาษาเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือกจำนวน 50 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .10-.76 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20-.81 ค่าความเที่ยงเท่ากับ .88 และเกณฑ์ปกติมีช่วงคะแนนตั้งแต่ $T_{21}-T_{80}$ แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านและจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือกจำนวน 25 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .39-.60 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .30-.66 ค่าความเที่ยงเท่ากับ .82 และเกณฑ์ปกติมีช่วงคะแนนตั้งแต่ $T_{22}-T_{69}$ แบบทดสอบถามนิสัยรักการอ่าน เป็นแบบสอบถามความรู้สึกโดยใช้สัญลักษณ์รูปภาพซึ่งมีค่าคะแนนเป็น 3, 2, 1 จำนวน 15 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .78 แบบสังเกตมารยาทในการอ่าน มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .88 และเกณฑ์ปกติมีช่วงคะแนนตั้งแต่ $T_{29}-T_{64}$ แบบสังเกตการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .91 และเกณฑ์ปกติมีช่วงคะแนนตั้งแต่ $T_{24}-T_{70}$ และแบบสังเกตการอ่านบทร้อยกรอง มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .90 และเกณฑ์ปกติมีช่วงคะแนนตั้งแต่ $T_{27}-T_{73}$

ปิยาพร ชาวสอาด (2548) ผลของการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยการโต้แย้งด้วยเหตุผลที่ใช้เทคนิคการคิดนอกรอบที่ต่างกันที่มีต่อการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแบบการคิดต่างกัน ซึ่งมีวัตถุประสงค์คือ 1.เพื่อศึกษาผลของการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยการโต้แย้งด้วยเหตุผลที่ใช้เทคนิคการคิดนอกรอบที่ต่างกันที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแบบการคิดต่างกัน 2.เพื่อศึกษาผลของการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยการโต้แย้งด้วยเหตุผลที่ใช้เทคนิคการคิดนอกรอบที่ต่างกันที่มีต่อการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแบบการคิดต่างกัน 3.เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของเทคนิคการคิดนอกรอบที่ใช้ในการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยการโต้แย้งด้วยเหตุผลกับแบบการคิดที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน และ 4.เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยการโต้แย้งด้วยเหตุผลที่ใช้เทคนิคการคิดนอกรอบ กลุ่ม

ตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 88 คน เครื่องมือที่ใช้มี 4 ชุด ได้แก่ แบบวัดแบบการคิด แบบสอบการคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์จากผลงาน และแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยแบบสอบการคิดวิเคราะห์มุ่งวัดความสามารถในการวิเคราะห์จำแนกเป็นการวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความเชื่อมโยง และการวิเคราะห์หลักการจัดการในสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งกำหนดให้เป็นแบบสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในเท่ากับ .83 ค่าความยากของข้อสอบอยู่ระหว่าง .23-.78 และมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .34-.69

พิชญา คำปิ่น (2548) ทำการศึกษาเรื่องผลการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคม และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยวิธีการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ และเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยวิธีการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .25-.67 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .28-.77 ค่าความเที่ยงเท่ากับ .77 และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยจำแนกองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์เป็น 3 ด้านตามองค์ประกอบของ Bloom คือ วิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ ซึ่งเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .25-.58 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .31-.64 ค่าความเที่ยงเท่ากับ .64 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กฤษณ์ สิมเสมอ (2549) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ตามทฤษฎีเชาว์ปีญญาของ Sternberg สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ตาม

ทฤษฎีเซาว์ปัญญาของ Sternberg สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาอุบลราชธานี เพื่อหาคุณภาพรายข้อและคุณภาพทั้งฉบับของแบบทดสอบการคิด วิเคราะห์ และเพื่อหาเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นสำหรับตีความหมายของคะแนนที่ได้จากการ ทดสอบ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 1,326 คน จากการสุ่มแบบหลายชั้นตอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ ตามทฤษฎีเซาว์ปัญญาของ Sternberg เป็นชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 46 ข้อ ผลการวิจัย พบว่าแบบทดสอบการวิเคราะห์ที่พัฒนาขึ้นตามทฤษฎีเซาว์ปัญญาของ Sternberg จำแนกเป็น ข้อสอบที่วัดการคิดวิเคราะห์ทางภาษาจำนวน 7 ข้อ มีค่าความยากอยู่ในช่วง .51-.80 ค่าอำนาจ จำแนกอยู่ในช่วง .36-.56 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .68 วัดการคิดวิเคราะห์ทางปริมาณจำนวน 14 ข้อ มี ค่าความยากอยู่ในช่วง .44-.74 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .27-.57 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .77 วัดการคิดวิเคราะห์ทางการแก้ปัญหาจำนวน 7 ข้อ มีค่าความยากอยู่ในช่วง .42-.66 ค่าอำนาจ จำแนกอยู่ในช่วง .24-.74 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .58 และวัดการคิดวิเคราะห์ทางรูปภาพ จำนวน 18 ข้อ มีค่าความยากอยู่ในช่วง .39-.69 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .29-.63 และค่าความ เที่ยงเท่ากับ .76 แบบทดสอบมีคุณภาพทั้งฉบับของค่าความยากอยู่ในช่วง .39-.80 ค่าอำนาจ จำแนกอยู่ในช่วง .24-.74 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 และคะแนนเกณฑ์ปกติมีช่วงคะแนนตั้งแต่ T_{18} ถึง T_{78}

พรรณนภา เพิ่มพูน (2549) ทำการศึกษาเรื่องผลของการเรียนการสอนด้วยกลวิธีการอ่าน แบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนต้น ซึ่งมีวัตถุประสงค์คือ 1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความ เข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 2. ศึกษาความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความ เข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และ 3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทย เพื่อความเข้าใจระหว่างนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านด้วยกลวิธีการอ่านแบบร่วมมือและนักเรียนที่ ได้รับการสอนแบบปกติ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ โดยใช้ระดับ ความเข้าใจในการอ่านของเรย์เกอร์และเรย์เกอร์ (Raygor และ Raygor, 1985) คือ ความเข้าใจ ระดับตามตัวอักษร ความเข้าใจระดับตีความ และความเข้าใจระดับประยุกต์และนำไปใช้ ซึ่งเป็น แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ แบบทดสอบมีค่าความเที่ยง .85 มีค่า ความยากง่ายอยู่ในช่วง .25-.79 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .25-.75

ศิธา จุฑารัตน์ (2549) ทำการศึกษาเรื่องผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชาวรรณคดีไทยและความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชาวรรณคดีไทยก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้ที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึก 2. ความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกกับการสอนแบบปกติ 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชาวรรณคดีไทยระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกกับการสอนแบบปกติ และ 4. ความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 94 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย และแบบสอบความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งแบบสอบความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณใช้การจำแนกตามระดับพุทธิพิสัยตามหลักของ Bloom ซึ่งได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า เป็นแบบสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ แบบสอบมีค่าความเที่ยง .86 มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .29-.77 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .25-.82

Powers, Fowles และ Welsh (2001) ศึกษาความสัมพันธ์ของสมรรถภาพของมาตรฐานประเมินการเขียนเพื่อเลือกกิจกรรมการเขียนทางการศึกษา โดยศึกษากับนักศึกษาด้วยเครื่องมือดังนี้ ตัวอย่างการเขียนที่สัมพันธ์กับหลักสูตร แบบสอบความเรียง แบบสอบถามภูมิหลัง และแบบสอบถามการศึกษาการเขียน การศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการเขียน ความเรียงและตัวบ่งชี้ที่ไม่ใช่แบบสอบของทักษะการเขียน สมรรถภาพของการประเมินการเขียนแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ที่สูงกับตัวอย่างการเขียน ไม่มีการระบุว่าการประเมินการเขียนสัมพันธ์กับคุณภาพการเขียนที่อาจขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของตัวอย่างการเขียน

Johnson, Jenkins และ Jewell (2005) ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบของการอ่านในการประเมินสมรรถภาพ ศึกษากับนักเรียนเกรดสี่จำนวน 95 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ Woodcock Reading Mastery Test ซึ่งเป็นการระบุค่า มีค่าความเที่ยงอยู่ในช่วง .91-.97 ความตรงตามสภาพอยู่ในช่วง .82-.84 WASHINGTON ASSESSMENT OF STUDENT LEARNING เป็นการประเมินการอ่าน การฟัง และการเขียน สำหรับการประเมินการอ่านเป็นการวัดความเข้าใจความหมายของการอ่าน แบบสอบมีจำนวน 30 ข้อเป็นแบบเลือกตอบ 21 ข้อ คำถามปลายเปิด 9 ข้อ แบ่งเป็นแบบตอบสั้น 7 ข้อ และแบบไม่จำกัดคำตอบ 2 ข้อ คุณภาพของแบบสอบมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

เท่ากับ .83 ความสอดคล้องภายในของผู้ตรวจให้คะแนนสำหรับข้อสอบปลายเปิดเท่ากับ .99 และค่าสัมประสิทธิ์ความตรงเท่ากับ .72 สำหรับการประเมินการฟังเป็นการวัดความเข้าใจเมื่อได้ฟังวิเคราะห์และประเมินค่าจากการสื่อสาร แบบสอบเป็นแบบเลือกตอบจำนวน 6 ข้อ และแบบตอบสั้นจำนวน 2 ข้อ คุณภาพของแบบสอบมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .60 ความสอดคล้องภายในของผู้ตรวจให้คะแนนเท่ากับ .99 และสำหรับการประเมินการเขียนเป็นการเขียนตามที่กำหนดโดยแบ่งเป็น 2 ครั้งโดยมีเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนจากเนื้อหา รูปแบบ การจัดการ และเกณฑ์อื่นๆ ในการเขียน คุณภาพของแบบสอบมีความสอดคล้องภายในของผู้ตรวจให้คะแนนเท่ากับ .98 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .75 การศึกษาพบว่าความสามารถในการเขียนเป็นสิ่งสำคัญของความแตกต่างในแต่ละคนของการอธิบายความสามารถในการอ่าน เมื่อลดการสร้างแบบสอบเข้าสู่แบบเลือกตอบ

Houtveen และ Grift (2007) ศึกษาผลของการสอนโดยอภิปัญญาและเวลาในการสอนของความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งศึกษากับนักเรียนอายุ 10 ปี แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองถูกสอนด้วยการใช้อภิปัญญาและความเหมาะสมของเวลาในการสอนสำหรับความเข้าใจในการอ่าน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ (1) แบบสอบถามความเข้าใจในการอ่านเพื่อวัดความรู้ อภิปัญญาที่นักเรียนได้รับจากกลวิธีการอ่าน มีคำถามแบบหลายตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ มีค่าความเที่ยงอยู่ในช่วง .78 - .84 (2) แบบวัดเจตคติต่อการอ่านของ Berkhout เพื่อวัดเจตคติต่อการอ่านและเนื้อหาที่อ่าน มีข้อรายการจำนวน 27 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .90 (3) แบบวัดความฉลาด Snijders – Oomen Nonverbal Intelligence Test (SON-R) เป็นการประเมินความฉลาดรายบุคคล วัดความสามารถในการให้เหตุผล มีข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ แบบวัดมีความเที่ยงและความตรงสูง และ (4) แบบวัดความเข้าใจในการอ่านจากระบบกำกับนักเรียนของสถาบันการวัดผลการศึกษาประเทศเนเธอร์แลนด์ แบบวัดนี้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ความเที่ยง ความตรงเชิงโครงสร้างอยู่ในระดับดีโดยคณะกรรมการ Testing Matters ของสถาบันจิตวิทยาประเทศเนเธอร์แลนด์ ใช้แบบวัดทั้งก่อนและหลังทดลอง ผลจากการศึกษาพบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองมีความสามารถทางอภิปัญญาสำหรับความเข้าใจในการอ่านมากกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญ

Topping, Samuels และ Paul (2007) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการอ่านที่ได้จากการอ่านอย่างอิสระของนักเรียน ซึ่งได้รับการประเมินด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามคุณภาพการดำเนินการของครูและศึกษาความสัมพันธ์ของระดับนักเรียนและความสามารถในการอ่าน โดยศึกษากับนักเรียนเกรด 1-12 จำนวน 51,000 คน จาก 139 โรงเรียนใน 24 รัฐในสหรัฐอเมริกา เครื่องมือที่ใช้คือ STAR Reading เป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านซึ่งเป็นแบบสอบมาตรฐานที่ใช้คอมพิวเตอร์

โดย STAR Reading มีค่าความเที่ยงแบบสอบซ้ำอยู่ในช่วง .85-.95 ค่าความเที่ยงแบบทั้งฉบับเท่ากับ .94 ค่าความเที่ยงแบบครึ่งฉบับอยู่ในช่วง .89-.93 และ STAR Reading มีความสัมพันธ์กับแบบสอบมาตรฐานอื่นในระดับสูง ผลการศึกษาพบว่าเกณฑ์คุณภาพการดำเนินการซึ่งน้อยที่สุดที่พบมีผลการประเมินด้วยคอมพิวเตอร์สูงในนักเรียนระดับแรกๆ แต่ต่ำกว่าสำหรับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน คุณภาพการดำเนินงานจะต่ำลงในนักเรียนระดับที่สูงขึ้น ด้วยคุณภาพการดำเนินงานที่สูงผลสัมฤทธิ์ในการอ่านจะได้สูงขึ้นสำหรับนักเรียนทุกระดับ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหลายข้างต้นที่ได้กล่าวมา ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ลงในตารางเพื่อสะดวกในการทำความเข้าใจ และการนำไปใช้ ดังตารางที่ 1 นี้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัย/ พ.ศ.	กลุ่ม ตัวอย่าง	ทักษะ	เครื่องมือ	องค์ประกอบใน การวัดและ ประเมิน	ลักษณะ เครื่องมือ	คุณภาพเครื่องมือ				สหสัมพันธ์ การตรวจ ให้คะแนน	คะแนน เกณฑ์
						ความตรง	ความเที่ยง	ความยาก ง่าย	อำนาจ จำแนก		
สถาพร พลเยี่ยม 2540	ม.3	การอ่าน	แบบสอบวัด ความสามารถในการ อ่านข้อความ ภาษาไทยที่มีรูปแบบ การเขียนแบบ บรรยาย แบบเชิญ ชวน และแบบแสดง ความคิดเห็น		แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ	ความตรงเชิง เนื้อหา	.65	.22-.40	.20-.30	-	-
		การเขียน	แบบสอบวัด ความสามารถในการ เขียนข้อความ ภาษาไทยที่มีรูปแบบ การเขียนแบบ บรรยาย แบบเชิญ ชวน และแบบแสดง ความคิดเห็น	หลักภาษา การใช้ ภาษา กลไกในการ เขียน ความชัดเจน ในการสื่อ ความหมาย และ ความสัมพันธ์ของ ข้อความ	แบบสอบ อัตนัยจำนวน 1 ข้อ	ความตรงเชิง เนื้อหา	-	-	-	.93, .83 และ .86 ตามลำดับ	-

ตาราง 2.1 ต่อ

ผู้วิจัย/ พ.ศ.	กลุ่ม ตัวอย่าง	ทักษะ	เครื่องมือ	องค์ประกอบใน การวัดและ ประเมิน	ลักษณะ เครื่องมือ	คุณภาพเครื่องมือ					คะแนน เกณฑ์
						ความตรง	ความเที่ยง	ความยาก ง่าย	อำนาจ จำแนก	สหสัมพันธ์ การตรวจ ให้คะแนน	
สุวิตรา เศรษฐ สมบัติกุล 2543	ม.3	การเขียน	แบบทดสอบ ความสามารถในการ เขียนความเรียง ภาษาไทย	เนื้อหา การเรียบ เรียงถ้อยคำ การใช้ คำศัพท์ ไวยากรณ์ และกลไกการเขียน	แบบความ เรียงจำนวน 4 ข้อ	ความตรงเชิง เนื้อหา	-	-	-	-	-
พิมพ์พร พงษ์ตน 2544	ม.3	การอ่าน	แบบทดสอบแรงจูงใจ ในการอ่าน		แบบสอบ ถามจำนวน 54 ข้อ	ความตรงเชิง เนื้อหา	.87	-	-	-	-
			แบบทดสอบวัด ความสามารถในการ อ่านเพื่อความเข้าใจ ภาษาไทย	ความเข้าใจ ข้อเท็จจริง การ ตีความ และการ ประเมินค่า	แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ	ความตรงเชิง เนื้อหา	.86	.20-.78	.21-.84	-	-
สุนันท์ ประสาน สอน 2544	ม.4	การอ่าน	แบบทดสอบวัด ความสามารถในการ อ่านภาษาไทยอย่างมี วิจารณญาณ	ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การ วิเคราะห์ การ สังเคราะห์ และการ ประเมินค่า	แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ	ความตรงเชิง เนื้อหา	.85	.30-.75	.29-.79	-	-

ตาราง 2.1 ต่อ

ผู้วิจัย/ พ.ศ.	กลุ่ม ตัวอย่าง	ทักษะ	เครื่องมือ	องค์ประกอบใน การวัดและประเมิน	ลักษณะ เครื่องมือ	คุณภาพเครื่องมือ					คะแนน เกณฑ์	
						ความตรง	ความเที่ยง	ความยาก ง่าย	อำนาจ จำแนก	สหสัมพันธ์ การตรวจ ให้คะแนน		
รัศมี ภูมิธิ (2546)	ม.5	การคิด วิเคราะห์	แบบวัดทักษะการคิด วิเคราะห์	แนวคิดของสเตริน เบอร์กและแบรอน ได้แก่ การนิยามและ ทำความเข้าใจ การ เลือกสรรข้อมูล และ การวินิจฉัยแก้ปัญหา สรุปเหตุผล	แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ	ความตรงเชิง เนื้อหา	-	-	-	-	-	
อัญญารัตน์ เจริญพฤติ นาถ 2546	ป.4-6	การอ่าน การคิด วิเคราะห์ การเขียน	แบบประเมินทักษะ การอ่าน คิววิเคราะห์ เขียน	ความคล่องในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน วิธีการในการอ่าน วิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ วิเคราะห์หลักการ เนื้อ เรื่อง ลำดับเรื่อง ไวยากรณ์ และกลไก การเขียน	แบบประเมินที่ มีการให้ คะแนนแบบ แยก องค์ประกอบ 4 ระดับ	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง.83- 1.00	.82-.95	-	-	-	-	
						ความตรงเชิง		เกณฑ์สัมพันธ์	ความตรงเชิง	จำแนก	มีความตรงเชิง	โครงสร้าง

ตาราง 2.1 ต่อ

ผู้วิจัย/ พ.ศ.	กลุ่ม ตัวอย่าง	ทักษะ	เครื่องมือ	องค์ประกอบใน การวัดและ ประเมิน	ลักษณะ เครื่องมือ	คุณภาพเครื่องมือ					คะแนน เกณฑ์
						ความตรง	ความเที่ยง	ความยาก ง่าย	อำนาจ จำแนก	สหสัมพันธ์ การตรวจ ให้คะแนน	
กมล โพธิเย็น 2547	ปริญญา ตรี	การเขียน	แบบทดสอบวัด	ความสามารถ พื้นฐานทางการ เขียนภาษาไทย	แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ	ความตรง	.78	.20 ขึ้นไป	.20-.80	-	-
			แบบทดสอบวัด ความสามารถด้าน ทักษะการเขียน ความเรียง ภาษาไทย		ด้านเนื้อหาสาระ ด้านการเรียบ เรียงความคิด ด้าน การใช้ถ้อยคำ และ การใช้ไวยากรณ์	แบบอัตนัย	ความตรง	-	-	-	.97

ตาราง 2.1 ต่อ

ผู้วิจัย/ พ.ศ.	กลุ่ม ตัวอย่าง	ทักษะ	เครื่องมือ	องค์ประกอบใน การวัดและ ประเมิน	ลักษณะ เครื่องมือ	คุณภาพเครื่องมือ				สหสัมพันธ์ การตรวจ ให้คะแนน	คะแนน เกณฑ์
						ความตรง	ความเที่ยง	ความยาก ง่าย	อำนาจ จำแนก		
วิลาวัลย์ เจริญพงศ์ 2547	ม.3	การคิด วิเคราะห์ การอ่าน	แบบวัดการคิด วิเคราะห์	การคิดวิเคราะห์ เนื้อหา ความสัมพันธ์ และ หลักการ ตาม แนวคิดของ Bloom	แบบ เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ	ความตรง	.73	.26-.68	.23-.73	-	-
						เชิงเนื้อหา					
			แบบวัด ความสามารถใน การอ่านจับใจความ		แบบอัตนัย จำนวน 30 ข้อ	ความตรง	.87	.20-.47	.21-.44	-	-
						เชิงเนื้อหา					

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 2.1 ต่อ

ผู้วิจัย/ พ.ศ.	กลุ่ม ตัวอย่าง	ทักษะ	เครื่องมือ	องค์ประกอบใน การวัดและ ประเมิน	ลักษณะ เครื่องมือ	คุณภาพเครื่องมือ				สหสัมพันธ์ การตรวจ ให้คะแนน	คะแนน เกณฑ์
						ความตรง	ความเที่ยง	ความยาก ง่าย	อำนาจ จำแนก		
สมภาร ท้าว บุตร 2547	ป.4	การอ่าน	แบบประเมิน ความสามารถในการ อ่าน กลุ่มสาระการ เรียนรู้คณิตศาสตร์		แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ	ความตรงเชิง	.73	-	.28-.74	-	ร้อยละ 50
						เนื้อหา					
		การคิด วิเคราะห์	แบบประเมิน ความสามารถในการ คิดวิเคราะห์ กลุ่ม สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์		แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ	ความตรงเชิง	.84	-	.29-.70	-	ร้อยละ 50
		การเขียน สื่อความ	แบบประเมิน ความสามารถในการ เขียนสื่อความ กลุ่ม สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์		แบบเติมคำ ตาม สถานการณ์ที่ กำหนด จำนวน 12 ข้อ	ความตรงเชิง	.81	-	.35-.65	-	ร้อยละ 50

ตาราง 2.1 ต่อ

ผู้วิจัย/ พ.ศ.	กลุ่ม ตัวอย่าง	ทักษะ	เครื่องมือ	องค์ประกอบใน การวัดและ ประเมิน	ลักษณะ เครื่องมือ	คุณภาพเครื่องมือ				สหสัมพันธ์ การตรวจ ให้คะแนน	คะแนน เกณฑ์
						ความตรง	ความเที่ยง	ความยาก ง่าย	อำนาจ จำแนก		
ชฎาภรณ์ ครองยุติ 2548	ป.2	การอ่าน	แบบทดสอบความรู้ ด้านหลักภาษา		แบบเลือกตอบ	ดัชนีความ สอดคล้อง	.88	.10-.76	.20-.81	-	T ₂₁ -T ₈₀
					3 ตัวเลือก						
			แบบทดสอบวัดความ เข้าใจในการอ่านและ จับใจความสำคัญ ของเรื่องที่อ่าน		แบบเลือกตอบ	ดัชนีความ สอดคล้อง	.82	.39-.60	.30-.66	-	T ₂₂ -T ₆₉
					3 ตัวเลือก						
			แบบทดสอบถาม นิสัยรักการอ่าน		แบบสอบถาม	ดัชนีความ สอดคล้อง	.78	-	-	-	-
					3 ระดับ						
แบบสังเกตการณ์ อ่านออกเสียงบทร้อย แก้ว					ดัชนีความ สอดคล้อง	.91	-	-	.86	T ₂₄ -T ₇₀	
					เท่ากับ1.00						
แบบสังเกตการณ์ บทร้อยกรอง					ดัชนีความ สอดคล้อง	.90	-	-	.82	T ₂₇ -T ₇₃	
					เท่ากับ1.00						

ตาราง 2.1 ต่อ

ผู้วิจัย/ พ.ศ.	กลุ่ม ตัวอย่าง	ทักษะ	เครื่องมือ	องค์ประกอบใน การวัดและ ประเมิน	ลักษณะ เครื่องมือ	คุณภาพเครื่องมือ				สหสัมพันธ์ การตรวจ ให้คะแนน	คะแนน เกณฑ์
						ความตรง	ความเที่ยง	ความยาก ง่าย	อำนาจ จำแนก		
ปิยาพร ชาวสอาด 2548	ป.6	การคิด วิเคราะห์	แบบสอบการคิด วิเคราะห์สาระการ เรียนรู้เทคโนโลยี สารสนเทศ		แบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ	ความตรงเชิง เนื้อหา	.83	.23-.78	.34-.69	-	-
พิชญญา คำปิ่น 2548	ม.2	การคิด วิเคราะห์	แบบทดสอบวัด ความสามารถในการ คิดวิเคราะห์	การคิดวิเคราะห์ เนื้อหา ความสัมพันธ์ และหลักการ ตาม แนวคิดของ Bloom	แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ	ความตรงเชิง เนื้อหา	.64	.25-.58	.31-.64	-	-
กฤษณ์รัตน์ สิมเสมอ 2549	ช่วงชั้นที่ 2	การคิด วิเคราะห์	แบบทดสอบการคิด วิเคราะห์ตามทฤษฎี เซวาร์ปัญญาของ Sternberg สำหรับ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2	ทฤษฎีเซวาร์ปัญญา ของ Sternberg ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ทาง ภาษา การคิด วิเคราะห์ทางปริมาณ การคิดวิเคราะห์ทาง แก้ปัญหา และการคิด วิเคราะห์ทางรูปภาพ	แบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 46 ข้อ	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง	.87	.39-.80	.24-.74	-	T ₁₈ -T ₇₈

ตาราง 2.1 ต่อ

ผู้วิจัย/ พ.ศ.	กลุ่ม ตัวอย่าง	ทักษะ	เครื่องมือ	องค์ประกอบใน การวัดและ ประเมิน	ลักษณะ เครื่องมือ	คุณภาพเครื่องมือ				สหสัมพันธ์ การตรวจ ให้คะแนน	คะแนน เกณฑ์
						ความตรง	ความเที่ยง	ความยาก ง่าย	อำนาจ จำแนก		
จวีวรรณ ไวพจน์ 2549	ม.6	การอ่าน การคิด วิเคราะห์ การเขียน สื่อความ	แบบทดสอบวัด ความสามารถในการ อ่าน คิดวิเคราะห์	การคิดวิเคราะห์ สำคัญ การคิด วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ และ การคิดวิเคราะห์ หลักการ	แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ	ความตรงเชิง ประจักษ์	.79	.24-.80	.20-.54	-	T ₂₉ -T ₆₉
						ความตรงเชิง ประจักษ์	.47	.22-.80	.21-.50	-	T ₁₈ -T ₇₆
						ความถูกต้อง การ เรียบเรียงประโยค และความสะอาด	แบบเขียนตอบ ตามสถานการณ์ ที่กำหนดให้ จำนวน 4 ข้อ	ความตรงเชิง ประจักษ์ เท่ากับ1.00	.80	.64-.74	.24-.48
พรพรรณภา เพิ่มพูน 2549	ม.2	การอ่าน	แบบทดสอบวัด ความสามารถในการ อ่านภาษาไทยเพื่อ ความเข้าใจ	แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ	ความตรงเชิง เนื้อหา	.85	.25-.79	.25-.75	-	-	

ตาราง 2.1 ต่อ

ผู้วิจัย/ พ.ศ.	กลุ่ม ตัวอย่าง	ทักษะ	เครื่องมือ	องค์ประกอบใน การวัดและประเมิน	ลักษณะ เครื่องมือ	คุณภาพเครื่องมือ				สหสัมพันธ์ การตรวจ ให้คะแนน	คะแนน เกณฑ์
						ความตรง	ความเที่ยง	ความยาก ง่าย	อำนาจ จำแนก		
ศิริรา จุฬารัตน์ 2549	ม.2	การอ่าน	แบบสอบ ความสามารถใน การอ่านอย่างมี วิจารณญาณ	ความรู้ความจำ ความ เข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การ สังเคราะห์ และการ ประเมินค่า	แบบ เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ	ความตรง เชิงเนื้อหา	.86	.29-.77	.25-.82	-	-
มณี สด กลาง 2550	ป.3	การอ่าน	แบบทดสอบ ภาคปฏิบัติการอ่าน ออกเสียง	น้ำเสียงและการแสดง อารมณ์ การออกเสียง ลีลา การแบ่งวรรคตอน	แบบ เลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ	ความตรง เชิงเนื้อหา	.84	-	.38-.81	-	ร้อยละ 60
		การคิด วิเคราะห์ การเขียน สื่อความ	แบบทดสอบวัด ความเข้าใจการ อ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ	การแปลความ ตีความ สรุปความ การ วิเคราะห์เนื้อหา การ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ การวิเคราะห์หลักการ การใช้ภาษา เหตุผล ลำดับขั้นตอน	แบบ เลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ	ความตรง เชิงเนื้อหา	.82	-	.38-.81	-	ร้อยละ 60

ตาราง 2.1 ต่อ

ผู้วิจัย/ ค.ศ.	กลุ่ม ตัวอย่าง	ทักษะ	เครื่องมือ	องค์ประกอบใน การวัดและ ประเมิน	ลักษณะ เครื่องมือ	คุณภาพเครื่องมือ				สหสัมพันธ์ การตรวจ ให้คะแนน	คะแนน เกณฑ์
						ความตรง	ความเที่ยง	ความยาก ง่าย	อำนาจ จำแนก		
Powers, Fowles และ Welsh 2001	นักศึกษา	การเขียน	แบบสอบความเรียง แบบสอบถามภูมิหลัง และแบบสอบถาม การศึกษาการเขียน		-	-	-	-	.25-.82	-	-
Johnson, Jenkins และ Jewell 2005	เกรด 4	การอ่าน	WASL การอ่าน		แบบเลือกตอบ 21 ข้อ แบบ ตอบสั้น 7 ข้อ และแบบไม่ จำกัดคำตอบ 2 ข้อ	สัมประสิทธิ์ ความตรง เท่ากับ .72	.83	-	-	-	-
			WASL การฟัง		แบบเลือกตอบ จำนวน 6 ข้อ และแบบตอบ สั้นจำนวน 2 ข้อ		.60	-	-	-	-
			WASL การเขียน	เนื้อหา รูปแบบ การ จัดการ และเกณฑ์ อื่นๆ ในการเขียน	แบบความเรียง		.75	-	-	-	-

ตาราง 2.1 ต่อ

ผู้วิจัย/ ค.ศ.	กลุ่ม ตัวอย่าง	ทักษะ	เครื่องมือ	องค์ประกอบใน การวัดและ ประเมิน	ลักษณะ เครื่องมือ	คุณภาพเครื่องมือ					คะแนน เกณฑ์
						ความตรง	ความเที่ยง	ความยาก ง่าย	อำนาจ จำแนก	สหสัมพันธ์ การตรวจ ให้คะแนน	
Houtveen และ Grift 2007	นักเรียน อายุ 10 ปี	การอ่าน	แบบวัดความเข้าใจ ในการอ่าน	-	-	ความตรง เชิง โครงสร้าง	ระดับดี	-	-	-	-
			แบบสอบถามความ เข้าใจในการอ่าน	-	แบบหลาย ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ	-	.78 - .84	-	-	-	-
			แบบวัดเจตคติต่อการ อ่าน	-	ข้อรายการ จำนวน 27 ข้อ	-	.90	-	-	-	-
			แบบวัดความฉลาด	-	ข้อคำถาม จำนวน 21 ข้อ	ระดับสูง	ระดับสูง	-	-	-	-
Topping, Samuels และ Paul 2007	เกรด 1-12	การอ่าน	STAR Reading	-	-	แบบสอบซ้ำ .85-.95 แบบทั้งฉบับ เท่ากับ .94 แบบครึ่งฉบับ .89-.93	-	-	-	-	

ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในการวัดและประเมินผลการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความ สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อใช้ในการวัดทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ซึ่งแสดงดังตารางที่ 2.2, 2.3 และ 2.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.2 องค์ประกอบในการวัดทักษะการอ่าน

องค์ประกอบ	Madsen (1983)	John (1986)	Harris (1990)	Hughes (2003)	อัจฉรา วงศ์โสธร (2538)	พิมพ์พร พงษ์รัตน์ (2544)	ชฎาภรณ์ ครองยุติ (2548)	พรรณนภา เพิ่มพูล (2549)	ศศิรา จุฑารัตน์ (2549)	รวม
การลำดับความ		✓			✓					2(22.22%)
การให้รายละเอียดสำคัญ	✓	✓	✓	✓	✓					5(55.56%)
การจับใจความสำคัญ	✓	✓	✓	✓	✓		✓			6(66.67%)
การวิเคราะห์					✓				✓	2(22.22%)
การประเมินค่า		✓			✓	✓			✓	4(44.44%)
สุนทรียศาสตร์			✓		✓					2(22.22%)
การตีความ	✓			✓		✓		✓		4(44.44%)
การสรุปความและอนุมาน	✓	✓	✓		✓				✓	5(55.56%)
การเข้าใจความหมาย			✓	✓		✓	✓	✓	✓	6(66.67%)
หลักเกณฑ์การอ่าน			✓				✓			2(22.22%)
การอ่านออกเสียง							✓			1(11.11%)
การประยุกต์และนำไปใช้								✓	✓	2(22.22%)
ความรู้ความจำ									✓	1(11.11%)

จากตาราง 2.2 วิเคราะห์องค์ประกอบในการวัดทักษะการอ่าน สรุปได้ว่าองค์ประกอบที่สำคัญในการวัดทักษะการอ่านโดยใช้เกณฑ์องค์ประกอบที่มีผู้ศึกษา 50% ขึ้นไป ได้แก่ การให้รายละเอียดสำคัญ (Madsen, 1983; John, 1986; Harris, 1990; Hughes, 2003 และอัจฉรา วงศ์โสธร, 2538) การจับใจความสำคัญ (Madsen, 1983; John, 1986; Harris, 1990; Hughes, 2003; อัจฉรา วงศ์โสธร, 2538 และชฎาภรณ์ ครองยุติ, 2548) การสรุปความและอนุมาน (Madsen, 1983; John, 1986; Harris, 1990; อัจฉรา วงศ์โสธร, 2538 และศศิรา จุฑารัตน์, 2549)

และการเข้าใจความหมาย (Harris, 1990; Hughes, 2003; พิมพ์พร พงษ์ตน, 2544; ชฎาภรณ์ ครอบงุม, 2548; พรรณนภา เพิ่มพูล, 2549 และศิธา จุฑารัตน์, 2549)

จากตาราง 2.3 วิเคราะห์องค์ประกอบในการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญในการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์องค์ประกอบที่มีผู้ศึกษา 50% ขึ้นไป ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา (Bloom, 1974; Michaelis, 1992; ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2543; อัญญารัตน์ เจริญพุดผินาถ, 2546; วิลาวลัย เจริญพงศ์, 2547; ปิยาพร ชาวสอาด, 2548 และพิชญา คำปิ่น, 2548) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Bloom, 1974; Michaelis, 1992; ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543; อัญญารัตน์ เจริญพุดผินาถ, 2546; วิลาวลัย เจริญพงศ์, 2547; ปิยาพร ชาวสอาด, 2548 และพิชญา คำปิ่น, 2548) และการวิเคราะห์หลักการ (Bloom, 1974; Michaelis, 1992; ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2543; อัญญารัตน์ เจริญพุดผินาถ, 2546; วิลาวลัย เจริญพงศ์, 2547; ปิยาพร ชาวสอาด, 2548 และพิชญา คำปิ่น, 2548)

ตารางที่ 2.3 องค์ประกอบในการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์

องค์ประกอบ	Bloom (1974)	Michaelis (1992)	ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2543)	สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2540)	อัญญารัตน์ เจริญพุดผินาถ (2546)	วิลาวลัย เจริญพงศ์ (2547)	ปิยาพร ชาวสอาด (2548)	พิชญา คำปิ่น (2548)	กฤษรัตน์ สิมเสมเอ (2549)	รวม
การวิเคราะห์เนื้อหา	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		7(77.78%)
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		7(77.78%)
การวิเคราะห์หลักการ	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		7(77.78%)
วิเคราะห์เชิงภาษา				✓					✓	2(22.22%)
การวิเคราะห์แผนภูมิเชิงตรรกะ				✓						1(11.11%)
การวิเคราะห์เชิงภาพและสัญลักษณ์				✓					✓	2(22.22%)
การวิเคราะห์เชิงปริมาณ									✓	1(11.11%)
การวิเคราะห์ทางการแก้ปัญหา									✓	1(11.11%)

จากตาราง 2.4 วิเคราะห์องค์ประกอบในการวัดทักษะการเขียนสื่อความ สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญในการวัดทักษะการเขียนโดยใช้เกณฑ์องค์ประกอบที่มีผู้ศึกษา 50% ขึ้นไป ได้แก่ การลำดับความ (Lado, 1964; Jacobs และคณะ, 1981; Perkins และ Konneker, 1982; สมบูรณ์ ชิตพงษ์, 2531; อัจฉรา วงศ์โสธร, 2538; สุวิตรา เศรษฐสมบัติกุล, 2543; อัญญารัตน์ เจริญพุดมินาถ, 2546 และกมล โพธิ์เย็น, 2547) ไวยากรณ์ (Lado, 1964; Jacobs และคณะ, 1981; Perkins และ Konneker, 1982; สมบูรณ์ ชิตพงษ์, 2531; สุวิตรา เศรษฐสมบัติกุล, 2543; อัญญารัตน์ เจริญพุดมินาถ, 2546 และกมล โพธิ์เย็น, 2547) กลไภษา (Lado, 1964; Jacobs และคณะ, 1981; Perkins และ Konneker, 1982; สถาพร พลเยี่ยม, 2540; สุวิตรา เศรษฐสมบัติกุล, 2543 และอัญญารัตน์ เจริญพุดมินาถ, 2546) เนื้อหา (Jacobs และคณะ, 1981; สมบูรณ์ ชิตพงษ์, 2531; อัจฉรา วงศ์โสธร, 2538; สถาพร พลเยี่ยม, 2540; สุวิตรา เศรษฐสมบัติกุล, 2543; อัญญารัตน์ เจริญพุดมินาถ, 2546 และกมล โพธิ์เย็น, 2547)

ตารางที่ 2.4 องค์ประกอบในการวัดทักษะการเขียนสื่อความ

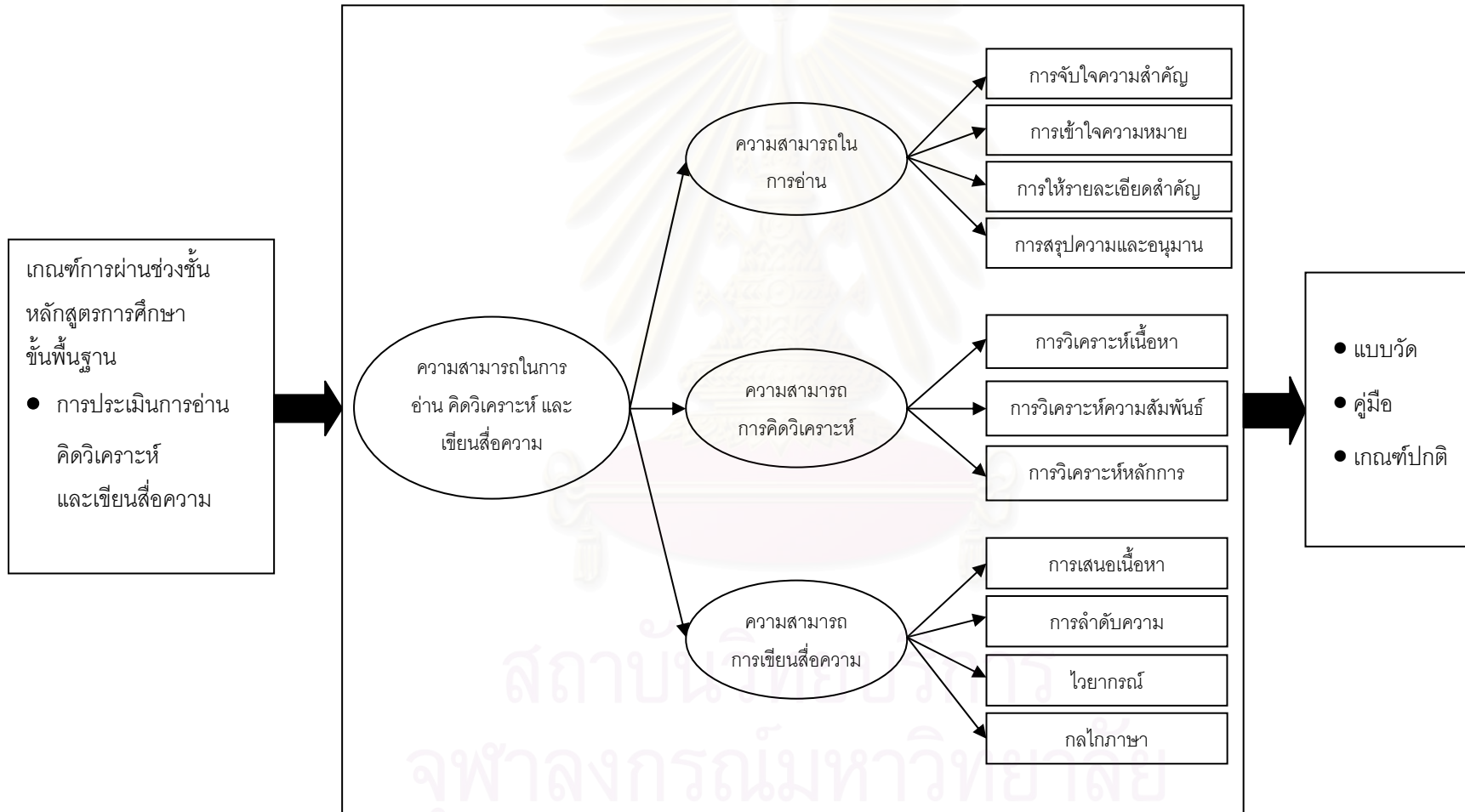
องค์ประกอบ	Lado (1964)	Jacobs และคณะ (1981)	Perkins และ Konneker (1982)	สมบูรณ์ ชิตพงษ์ (2531)	อัจฉรา วงศ์โสธร (2538)	สถาพร พลเยี่ยม (2540)	สุวิตรา เศรษฐสมบัติกุล (2543)	อัญญารัตน์ เจริญพุดมินาถ (2546)	กมล โพธิ์เย็น (2547)	รวม
การลำดับความ	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	8(88.89%)
ไวยากรณ์	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	7(77.78%)
ความสอดคล้อง			✓	✓	✓	✓				4(44.44%)
กลไภษา	✓	✓	✓			✓	✓	✓		6(66.67%)
หลักภาษา						✓				1(11.11%)
การสื่อความ					✓	✓				2(22.22%)
เนื้อหา		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	7(77.78%)
การใช้ถ้อยคำ	✓	✓	✓				✓			4(44.44%)

การสังเคราะห์การวัดและประเมินความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบในการวัดความสามารถทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการอ่านประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การจับใจความสำคัญ การเข้าใจความหมาย การให้รายละเอียดสำคัญ การสรุปความและอนุมาน ความสามารถการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ และความสามารถการเขียนสื่อความประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การเสนอเนื้อหา การลำดับความ ไวยากรณ์ และกลไวยากรณ์ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้จะนำไปสร้างแบบสอบเพื่อใช้วัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ และพัฒนาเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ และเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนซึ่งสามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพ 2.3 กรอบแนวคิดในการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด สร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับแปลความหมายของคะแนนและคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตอนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล และ ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคกลางจำนวน 19 จังหวัด จำนวนทั้งสิ้น 181,033 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคกลาง ปีการศึกษา 2551 จำนวน 471 คน การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ซึ่งมีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ $\pm 5\%$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการสุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ทำการสุ่มอย่างง่ายของจังหวัดในภาคกลางจำนวน 5 จังหวัด
2. ทำการสุ่มแบ่งกลุ่มของเขตพื้นที่การศึกษาในแต่ละจังหวัดจำนวน 1 เขตพื้นที่การศึกษา
3. ทำการสุ่มอย่างง่ายของโรงเรียนจากเขตพื้นที่การศึกษาของจังหวัดที่สุ่มได้ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดละ 1 โรงเรียน
4. จากการสำรวจข้อมูลจึงได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนทั้งสิ้น 471 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีรายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนที่ทำการทดสอบดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

จังหวัด	เขตพื้นที่การศึกษา	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน
กรุงเทพมหานคร	กรุงเทพมหานครเขต 2	นวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	111
นครปฐม	นครปฐมเขต 2	ภัทรญาณวิทยา	85
ปทุมธานี	ปทุมธานีเขต 2	นวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย ปทุมธานี	93
นครสวรรค์	นครสวรรค์เขต 1	นครสวรรค์	98
สมุทรสงคราม	สมุทรสงคราม	ศรัทธาสมุทร	84
รวม			471

ตอนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบวัด และแบบประเมินเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสัมภาษณ์มี 1 ฉบับ เป็นแบบสัมภาษณ์แนวทางการออกแบบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบสอบถามมี 1 ฉบับ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการกำหนดเนื้อหาสาระที่มีความเหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการประเมินผลการผ่านช่วงชั้นของการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 เพื่อนำมาพัฒนาเป็นแบบวัดในการวิจัยครั้งนี้ แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียนข้อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และแบบประเมินคุณภาพคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์แนวทางการออกแบบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.1 สร้างข้อคำถามสัมภาษณ์แนวทางการออกแบบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาสาระทั่วไปที่เหมาะสมในการนำมาใช้วัดความสามารถ รูปแบบของแบบวัด ระยะเวลาที่ใช้ในการสอบ ความยาวของแบบสอบ จำนวนข้อสอบ น้ำหนักองค์ประกอบของ

ความสามารถแต่ละด้านในการรวมคะแนนเพื่อแปลความหมาย และการนำผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความไปใช้

1.2 นำแบบสัมภาษณ์ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ จากนั้นทำการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ แล้วนำแบบสัมภาษณ์ (ดังแสดงในภาคผนวก ค) ไปเก็บข้อมูลจากนักวิชาการกลุ่มพัฒนาและส่งเสริมการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และกลุ่มพัฒนาเครื่องมือและบริการการทดสอบจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 3 ท่าน ดังแสดงในภาคผนวก ก

1.3 สรุปความคิดเห็นและข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่อไป

2. แบบสอบถามการกำหนดเนื้อหาสาระในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.1 ศึกษาเนื้อหาสาระในหลักสูตรของทั้ง 8 สาระการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และแนวคิด ทฤษฎี ของความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เพื่อศึกษาเนื้อหาในการนำมาออกแบบเครื่องมือในการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2.2 สร้างข้อคำถามในแบบสอบถามการกำหนดเนื้อหาสาระในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการและแบบเติมคำตอบเพื่อทราบข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้นที่สอน จำนวนประสบการณ์ในการสอน และประสบการณ์ในการประเมินการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ และตอนที่ 2 การกำหนดเนื้อหาสาระและรูปแบบเพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และแบบปลายเปิด โดยมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาสาระทั่วไปที่เหมาะสมในการนำมาใช้วัดความสามารถนักเรียน รูปแบบของแบบวัด เวลาที่ใช้ในการสอบ ความยาวของแบบสอบ จำนวนข้อสอบในแต่ละด้าน น้ำหนักองค์ประกอบของความสามารถแต่ละด้าน และการนำผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความไปใช้

2.3 นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ แล้วทำการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ จากนั้นนำไปตรวจสอบความเป็นปรนัยโดยนิติปริญญาเอกสาขาการวัดและประเมินผลการศึกษาจำนวน 5 ท่าน แล้วแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ จากนั้นนำแบบสอบถาม (ดังแสดงในภาคผนวก ค) ไปเก็บข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ละ 2 ท่าน รวมเป็น 16 ท่าน พร้อมทั้ง

นำองค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบด้วย ทั้งนี้ได้นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับครูที่สอนในโรงเรียนมากกว่า 16 ท่าน เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล

2.4 สรุปความคิดเห็นและข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่อไป

3. แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.1 การสร้างและพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1) การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาขององค์ประกอบที่ใช้วัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ โดยผู้วิจัยนำนิยามของแต่ละองค์ประกอบให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาจำนวน 3 ท่าน และครูผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 16 ท่าน ได้ตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบและนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบ (IOC) โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิไว้ดังนี้ (ดังแสดงในภาคผนวก ก)

ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

1.1) มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

1.2) มีความรู้และประสบการณ์ทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

ผู้ทรงคุณวุฒิที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา

1.3) มีประสบการณ์ในด้านการสอนระดับมัธยมศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปี

1.4) มีประสบการณ์ในการประเมินการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความไม่น้อยกว่า 3 ปี

ผู้วิจัยนำผลการพิจารณาความสอดคล้องจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 19 ท่าน มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เป็นรายองค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบแต่ละด้านมีค่า IOC ตั้งแต่

องค์ประกอบทุกด้านมีค่า IOC ≥ 0.50 ผู้วิจัยจึงคัดเลือกองค์ประกอบไว้ทั้งหมด พร้อมทั้งได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ (ดังแสดงในภาคผนวก ข) ซึ่งดัชนีความสอดคล้องขององค์ประกอบในการวัดความสามารถในการอ่าน คิววิเคราะห์ และเขียนข้อความ และข้อความที่ได้ปรับปรุงนั้นแสดงดังตาราง 3.2

ตาราง 3.2 ดัชนีความสอดคล้องขององค์ประกอบในการวัดความสามารถในการอ่าน คิววิเคราะห์ และเขียนข้อความ

ความสามารถ	องค์ประกอบ	IOC	ข้อความเดิม	ข้อความหลังปรับปรุง
ด้านการอ่าน	1. การจับใจความสำคัญ	1.00	การจับใจความสำคัญ หมายถึง การระบุความคิดสำคัญที่เป็นแก่นเรื่องหรือหัวใจสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง	
	2. การเข้าใจความหมาย	0.95	การเข้าใจความหมาย หมายถึง การระบุความหมายของคำหรือข้อความจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง	การเข้าใจความหมาย หมายถึง การระบุความหมายหรือแปลความหมายของคำหรือข้อความจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง
	3. การให้รายละเอียดสำคัญ	0.95	การให้รายละเอียดสำคัญ หมายถึง การระบุข้อความที่เป็นรายละเอียดหรือเป็นส่วนขยายของใจความสำคัญของเรื่องได้ถูกต้อง	
	4. การสรุปความและอนุมาน	0.95	การสรุปความและอนุมาน หมายถึง การสรุปสาระสำคัญเป็นข้อความสั้นๆ ที่สามารถถ่ายทอดให้เข้าใจได้ และสามารถบอกจุดประสงค์ของผู้เขียนได้	การสรุปความและอนุมาน หมายถึง การสรุปสาระสำคัญเป็นข้อความสั้นๆ ที่สามารถถ่ายทอดให้เข้าใจได้ และสามารถบอกจุดประสงค์ของผู้เขียนได้
ด้านการคิดวิเคราะห์	5. การวิเคราะห์เนื้อหา	1.00	การวิเคราะห์เนื้อหา หมายถึง การแยกส่วนของข้อมูลที่มีอยู่เป็นส่วนย่อย แยกข้อเท็จจริงออกจากสมมติฐานหรือความคิดเห็น แยกความจริงจากข้อความทั่วไป บอกจุดประสงค์ของผู้ส่งสาร	การวิเคราะห์เนื้อหา หมายถึง การแยกส่วนของเนื้อหาที่มีอยู่เป็นข้อมูลส่วนย่อย แยกข้อเท็จจริงออกจากสมมติฐานหรือความคิดเห็น แยกความจริงจากข้อความทั่วไป บอกจุดประสงค์ของผู้ส่งสาร

ตาราง 3.2 (ต่อ)

ความสามารถ	องค์ประกอบ	IOC	ข้อความเดิม	ข้อความหลังปรับปรุง
ด้านการคิด วิเคราะห์	6. การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์	0.89	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การทำความเข้าใจ ความสัมพันธ์ของแนวคิดใน ข้อความ การระบุเหตุผลที่ สนับสนุนการตัดสินใจ การระบุ ความจริง สมมติฐาน หรือข้อ โต้แย้งที่นำมาใช้ในการ สนับสนุน	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การทำความเข้าใจ ความสัมพันธ์ของแนวคิดหรือ เหตุการณ์ในข้อความ การระบุ เหตุผลที่สนับสนุนการตัดสินใจ การระบุความจริง สมมติฐาน หรือข้อโต้แย้งที่นำมาใช้ในการ สนับสนุน
	7. การวิเคราะห์ หลักการ	0.95	การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การเชื่อมโยงหลักการที่สัมพันธ์ กับประเด็นหรือข้อความต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล	
ด้านการ เขียน สื่อความ	8. การเสนอเนื้อหา	0.89	เนื้อหา หมายถึง การระบุเนื้อหา สาระ ความรู้สึก ข้อคิดเห็นที่มี ความสมเหตุสมผล	การเสนอเนื้อหา หมายถึง การ นำเสนอเนื้อหาสาระ ความรู้สึก ข้อคิดเห็นที่มีความสมเหตุสมผล และถูกต้องตามข้อเท็จจริง
	9. การลำดับความ	0.95	การลำดับความ หมายถึง การ ลำดับประโยคได้ถูกต้อง มีความ ต่อเนื่องและมีความหมาย	การลำดับความ หมายถึงการลำดับ ประโยคเนื้อหาที่เสนอได้ถูกต้อง มี ความต่อเนื่องและมีความหมาย
	10. ไวยากรณ์	0.95	ไวยากรณ์ หมายถึง ความสามารถในการประกอบรูป คำให้เป็นประโยคได้ถูกต้องตาม กฎเกณฑ์ของภาษา	
	11. กลไภษาษา	0.95	กลไภษาษา หมายถึง การใช้ สัญลักษณ์ต่างๆ ทางภาษาได้ ถูกต้อง เช่น ตัวสะกด คำย่อ เครื่องหมายวรรคตอน	

2) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากการสัมภาษณ์และการสอบถามเกี่ยวกับการกำหนดเนื้อหาสาระเรื่องการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เพื่อออกแบบการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ซึ่งพบว่า ความสามารถในการอ่านควรมีรูปแบบของข้อคำถามเป็นแบบจับคู่ แบบถูกผิด และแบบเลือกตอบตามลำดับ ความสามารถในการคิทธิวิเคราะห์ควรมีรูปแบบของข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบแบบจับคู่ แบบถูกผิด และแบบตอบสั้น ตามลำดับ และความสามารถในการเขียนสื่อความควรมีรูปแบบของข้อคำถามเป็นแบบความเรียง และแบบตอบสั้น ตามลำดับ เพื่อการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความที่มีคุณภาพ ลดโอกาสในการเดา และสามารถนำไปพัฒนาต่อได้ ผู้วิจัยจึงสร้างแบบวัดความสามารถในครั้งนี้เป็นแบบเลือกตอบ และแบบความเรียง

3) คัดเลือกเนื้อหาที่มีความน่าสนใจ มีความเหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียนจากแหล่งต่างๆ เช่น วารสาร หนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น โดยเลือกเรื่องที่สามารถนำมาสร้างข้อคำถามได้ จากนั้นผู้วิจัยนำเนื้อหาดังกล่าวมาปรับให้เหมาะสม โดยการตัดทอนหรือปรับบางข้อความ แต่ยังคงความหมายและใจความเดิมไว้ จากนั้นสร้างข้อคำถามโดยบทความหนึ่งสามารถสร้างข้อคำถามได้มากกว่าหนึ่งข้อ และข้อคำถามแต่ละข้อสามารถวัดได้มากกว่าหนึ่งองค์ประกอบ

4) ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามตารางกำหนดแผนผังการสร้างข้อสอบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 18 ข้อ และตอนที่ 2 แบบอัตนัยจำนวน 4 ข้อ โดยใช้เวลาสอบ 40 นาที สร้างตารางกำหนดแผนผังการสร้างข้อสอบ (testing blueprint) เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหาและน้ำหนักความสำคัญของจำนวนข้อคำถามของแบบสอบตามองค์ประกอบของความสามารถทั้ง 3 ด้านที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ซึ่งโครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 แสดงดังตาราง 3.3

ตาราง 3.3 โครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

ความสามารถ	องค์ประกอบ	น้ำหนัก (ร้อยละ)	จำนวน ข้อ	ข้อที่
การอ่าน	การจับใจความสำคัญ	25	3	ตอนที่ 1 ได้แก่ข้อ 1,5,17
	การเข้าใจความหมาย	25	3	ตอนที่ 1 ได้แก่ข้อ 3,15,18 ตอนที่ 2 ได้แก่ข้อ 2
	การให้รายละเอียดสำคัญ	25	3	ตอนที่ 1 ได้แก่ข้อ 2,8,12
	การสรุปความและอนุมาน	25	3	ตอนที่ 1 ได้แก่ข้อ 6,11,16
รวม		100	12	
การคติวิเคราะห์	การวิเคราะห์เนื้อหา	34	4	ตอนที่ 1 ได้แก่ข้อ 1,5,9,11
	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	33	4	ตอนที่ 1 ได้แก่ข้อ 2,3,4,10
	การวิเคราะห์หลักการ	33	4	ตอนที่ 1 ได้แก่ข้อ 4,10,13,14
รวม		100	12	
การเขียนข้อความ	การเสนอเนื้อหา	25	3	ตอนที่ 2 ได้แก่ข้อ 1,3,4
	การลำดับความ	25	3	ตอนที่ 1 ได้แก่ข้อ 7 ตอนที่ 2 ได้แก่ข้อ 1,3,4
	ไวยากรณ์	25	3	ตอนที่ 2 ได้แก่ข้อ 1,3,4
	กลไวยากรณ์	25	3	ตอนที่ 2 ได้แก่ข้อ 1,3,4
รวม		100	12	
		รวมทั้งหมด 22 ข้อ		

3.2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1) การตรวจสอบความความตรงเชิงเนื้อหา โดยนำแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ จากนั้นทำการแก้ไขปรับปรุงแล้วนำแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ปรับปรุงแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางการวัดและประเมินผลจำนวน 3 ท่าน และครูผู้สอนใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษาจำนวน 8 ท่าน รวมทั้งสิ้น 11 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจนของคำถาม และความเหมาะสมของภาษา จากนั้นนำผลการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิไว้ดังนี้ (ดังแสดงในภาคผนวก ก)

ผู้ทรงคุณวุฒิทางการวัดและประเมินผลการศึกษา

- 1.1) มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา
- 1.2) มีความรู้และประสบการณ์ทางการวัดและประเมินผลการศึกษา

ผู้ทรงคุณวุฒิที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา

- 1.3) มีประสบการณ์ในการสอนระดับมัธยมศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ปี
- 1.4) มีประสบการณ์ในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความไม่น้อยกว่า 5 ปี

ผู้วิจัยนำผลการพิจารณาความสอดคล้องจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 11 ท่าน มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เป็นรายข้อคำถามพบว่า ข้อคำถามแต่ละข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.27-1.00

ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ≥ 0.50 พร้อมทั้งได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ (ดังแสดงในภาคผนวก ข) ปรับปรุงภาษาที่ใช้ในข้อคำถามแต่ละข้อ และเพิ่มเติมข้อคำถามดังแสดงรายละเอียดในตาราง 3.4

ตาราง 3.4 ข้อคำถามที่ได้ปรับปรุง แก้ไข และเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะ

ข้อที่	ข้อความเดิม	ข้อความที่ปรับปรุง
2	ข. กังหัน, เรือใบ, กังหัน	ข. กังหัน, ปาล์ม, เรือใบ
4	ก. ดื่ม เพราะน้ำประปาสะอาดได้คุณภาพ ข. ดื่ม เพราะการประปานครหลวงประกาศว่าดื่มได้ ค. ไม่ดื่ม เพราะน้ำประปามีตะกอนปนเปื้อน ง. ไม่ดื่ม เพราะน้ำประปาไม่สะอาดมากพอที่จะดื่มได้	ก. ดื่มทันที เพราะน้ำประปาสะอาดได้คุณภาพ ข. ดื่มทันที เพราะการประปานครหลวงประกาศว่าดื่มได้ ค. ไม่ดื่มทันที เพราะน้ำประปามีตะกอนปนเปื้อน ง. ไม่ดื่มทันที เพราะน้ำประปาไม่สะอาดมากพอที่จะดื่มได้
7	(ข้อคำถามที่เพิ่มขึ้น)	ข้อใดเรียงลำดับข้อความต่อไปนี้ ได้เหมาะสมที่สุด 1) ผิวหน้าจะดูสดใสเปล่งปลั่งเป็นธรรมชาติ 2) วิธีที่ดีที่สุดคือพักผ่อนให้เพียงพอและดื่มน้ำมากๆ 3) เพราะช่วงเวลากลางคืนเป็นช่วงที่เวลาที่ผิวจะถูกซ่อมแซม 4) การพักผ่อนไม่เพียงพอส่งผลกระทบต่อผิวโดยเฉพาะผิวหน้า ก. 1, 2, 3, 4 ข. 2, 1, 4, 3 ค. 3, 4, 2, 1 ง. 4, 3, 2, 1

ตาราง 3.4 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความเดิม	ข้อความที่ปรับปรุง
8	7. ข้อใดกล่าวถึง เมลามีน ได้ถูกต้อง 1) เป็นสารประเภทโปรตีน	ข้อใดกล่าวถึง เมลามีน ได้ถูกต้องที่สุด 1) เพิ่มปริมาณโปรตีน
11	(ข้อ 10) ง. แนะนำ	ง. ขอร้อง
12	11. ข้อใดไม่ใช่ผลที่เกิดจากควันธูป	ข้อใดกล่าวถึงควันธูปไม่ถูกต้อง
15	14. เหตุใดคุณหมอลจึงเปรียบเทียบว่า “ธูป 1 ดอก ที่ถูกจุดมีปริมาณสารก่อมะเร็งไม่ต่างจากบุหรี่ 1 มวน” นั้นมี	คุณหมอลเปรียบเทียบว่า “ธูป 1 ดอกที่ถูกจุดมีปริมาณสารก่อมะเร็งไม่ต่างจากบุหรี่ 1 มวน” นั้นมีความหมายตรงกับข้อใด
16	(ข้อ 15) ง. ตักเตือน	ง. ขอร้อง
18	17. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ 1) สารที่เป็นควันพิษ ได้แก่ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ 2) สารทั้ง 3 ชนิด หมายถึง กาว ชีลลี่ และ น้ำหอม 3) มีเทน เบนซีน บิวทาไดอิน เป็นสารที่เกิดจาก ควันธูป ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. มีข้อถูก 1 ข้อ ข. มีข้อถูก 2 ข้อ ค. มีข้อถูก 3 ข้อ ง. ไม่มีข้อใดถูก	พิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าข้อใดไม่ถูกต้อง ก. เบนโซเอไพรีน เบนซีน คือสารก่อมะเร็ง ข. มีเทน บิวทาไดอิน เป็นสารที่เกิดจากควันธูป ค. สารทั้ง 3 ชนิด หมายถึง กาว ชีลลี่ และน้ำหอม ง. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ คือสารที่เป็นควันพิษ

2) การทดลองใช้เครื่องมือ ผู้วิจัยทำการทดลองใช้แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 50 คน โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ โดยวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดตามทฤษฎี การทดสอบแบบดั้งเดิม ซึ่งคำนวณค่าความยาก (p) อำนาจจำแนก (r) และความเที่ยงของแบบวัด ในส่วนของข้อสอบปรนัยด้วยโปรแกรม TAP และคำนวณค่าความยาก (p) อำนาจจำแนก (r) และ ความเที่ยงของแบบวัดในส่วนของข้อสอบอัตนัยด้วยโปรแกรม B-index และค่าความเที่ยงทั้งฉบับ ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคด้วยโปรแกรม SPSS for Window โดยมีเกณฑ์ในการ แปลความหมายค่าความยากของข้อสอบคือ หากค่าความยากอยู่ในช่วง 0.00-0.19 หมายถึง ข้อสอบข้อนั้นเป็นข้อสอบที่ยากมาก หากค่าความยากอยู่ในช่วง 0.20-0.39 หมายถึงข้อสอบข้อนั้น เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างยาก หากค่าความยากอยู่ในช่วง 0.40-0.59 หมายถึงข้อสอบข้อนั้นเป็น ข้อสอบที่มีความยากปานกลาง หากค่าความยากอยู่ในช่วง 0.60-0.80 หมายถึงข้อสอบข้อนั้นเป็น

ข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย และหากค่าความยากอยู่ในช่วง 0.81-1.00 หมายถึงข้อสอบข้อนั้นเป็นข้อสอบที่ง่ายมาก สำหรับเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบคือ หากค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.00-0.09 หมายถึงข้อสอบข้อนั้นเป็นข้อสอบที่จำแนกผู้ตอบได้ต่ำมาก หากค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.10-0.19 หมายถึงข้อสอบข้อนั้นเป็นข้อสอบที่จำแนกผู้ตอบได้ค่อนข้างต่ำ หากค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.20-0.39 หมายถึงข้อสอบข้อนั้นเป็นข้อสอบที่จำแนกผู้ตอบได้พอใช้ หากค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.40-0.59 หมายถึงข้อสอบข้อนั้นเป็นข้อสอบที่จำแนกผู้ตอบได้ดี หากค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.60-1.00 หมายถึงข้อสอบข้อนั้นเป็นข้อสอบที่จำแนกผู้ตอบได้ดีมาก จากนั้นผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบตามเกณฑ์ คือมีค่าความยากรายข้ออยู่ระหว่าง 0.2-0.8 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อมีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) ซึ่งถือว่าเป็นค่าที่เหมาะสมในการใช้ทดสอบ

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อของข้อสอบปรนัย พบว่าข้อสอบมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.32 ถึง 0.78 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22 ถึง 0.88 และมีค่าความเที่ยง (KR20) เท่ากับ 0.746 แสดงว่าแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบบปรนัยที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับสูง และคุณภาพรายข้อของข้อสอบอัตนัย พบว่าข้อสอบมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.50 ถึง 0.71 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.42 ถึง 0.64 และมีค่าความเที่ยง (สัมประสิทธิ์แอลฟา) เท่ากับ 0.757 แสดงว่าแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบบอัตนัยที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับสูง และแบบวัดนี้มีความเที่ยงทั้งฉบับ (สัมประสิทธิ์แอลฟา) เท่ากับ 0.797 แสดงว่าแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับสูง ผู้วิจัยได้คัดเลือกและปรับปรุงภาษาของข้อคำถามและตัวลวง และนำข้อสอบมารวบรวมเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความฉบับสมบูรณ์

3) เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

ข้อสอบตอนที่ 1 แบบปรนัย จำนวน 18 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ถ้าตอบถูกต้อง 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

ข้อสอบตอนที่ 2 แบบอัตนัยจำนวน 4 ข้อ ข้อละ 1-2 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน (scoring rubric) ดังนี้

องค์ประกอบ	เกณฑ์การให้คะแนน		
	0	0.5	1
การเสนอเนื้อหา	เขียนเนื้อหาสาระ/ ข้อคิดเห็น ไม่สัมพันธ์กับประเด็นหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนด หรือไม่เขียนคำตอบ	เขียนเนื้อหาสาระ/ ข้อคิดเห็น สัมพันธ์กับประเด็นหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนด หรือตอบไม่ครบคำถาม	เขียนเนื้อหาสาระ/ ข้อคิดเห็น สัมพันธ์กับประเด็นหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนด มีข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง มีความสมเหตุสมผล
การลำดับความ	ลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอ ไม่ถูกต้อง สับสนวกวน ผิดความหมาย	ลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอ ได้ถูกต้อง ข้อความไม่ต่อเนื่อง	ลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอ ได้ถูกต้อง มีความต่อเนื่อง และมีความหมาย
ไวยากรณ์	ประกอบรูปคำเป็นประโยค ไม่ถูกต้อง ทำให้ความหมาย ผิดไปจากเดิม	สามารถประกอบรูปคำเป็น ประโยคที่ไม่ถูกต้อง แต่ ความหมายคงเดิม	สามารถประกอบรูปคำเป็น ประโยคได้ถูกต้อง เหมาะสม ความหมายคงเดิม
กลไกภาษา	ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่องหมายวรรคตอนผิดเกือบทั้งหมด	ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่องหมายวรรคตอนผิดเล็กน้อย	ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้องเป็นส่วนใหญ่

จากการสัมภาษณ์นักวิชาการจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสอบถามครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเด็นการกำหนดแนวทางในการออกแบบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาสาระทั่วไปที่เหมาะสมในการนำมาใช้วัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ รูปแบบของแบบวัด ระยะเวลาที่ใช้ในการสอบ ความยาวของแบบสอบ จำนวนข้อสอบ น้ำหนักองค์ประกอบของความสามารถแต่ละด้านในการรวมคะแนนเพื่อแปลความหมาย และการนำผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความไปใช้ ผู้วิจัยจึงนำมาจัดทำเป็นคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบด้วย แนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ แบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ การใช้แบบวัด และเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนที่ได้จากแบบวัด ซึ่งจะนำเสนอในบทต่อไป

4. แบบประเมินคุณภาพคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

จากการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 และสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับการแปลความหมายคะแนนแล้ว ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและนำแบบวัดความสามารถนี้ไปใช้ประโยชน์ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบประเมินคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อให้ครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษาประเมินคุณภาพของคู่มือ ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคู่มือนี้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 ศึกษามาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอรรถประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง เพื่อนำมาสร้างข้อคำถามในการประเมินคู่มือ

4.2 สร้างข้อคำถามในแบบประเมินคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ความคิดเห็นต่อการใช้คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และตอนที่ 2 ความคิดเห็นเพิ่มเติม ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด

4.3 นำแบบประเมินไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ แล้วทำการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ จากนั้นนำไปเก็บข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 5 ท่าน แล้วสรุปความคิดเห็นและข้อมูลที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิไว้ดังนี้

- 1) มีประสบการณ์ในด้านการสอนระดับมัธยมศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 2) มีประสบการณ์ในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความไม่น้อยกว่า 3 ปี

ตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งมีการดำเนินการดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยจากสำนักงานหลักสูตรและการสอนส่งไปยังโรงเรียน เพื่อขออนุญาตจัดการสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ประสานงานกับโรงเรียนเพื่อกำหนดวัน เวลาที่จะดำเนินการสอบ โดยถือเอาความสะดวกของทางโรงเรียนในการอนุญาตให้ผู้วิจัยไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ดำเนินการทดสอบโดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดสอบด้วยตนเองตามวัน เวลาที่ได้นัดหมายกับทางโรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการบริหารการสอบโดยแจ้งวัตถุประสงค์ในการสอบ และประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับ เพื่อให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของการสอบและตั้งใจทำอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งชี้แจงคำสั่งและข้อปฏิบัติในการสอบ ซึ่งได้ดำเนินการทดสอบดังต่อไปนี้

โรงเรียนศรีธาดาสมุทร	ดำเนินการทดสอบวันที่ 21 มกราคม 2552
โรงเรียนภัทรญาณวิทยา	ดำเนินการทดสอบวันที่ 23 มกราคม 2552
โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สอนกุลลาภวิทยาลัย ปทุมธานี	ดำเนินการทดสอบวันที่ 27 มกราคม 2552
โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	ดำเนินการทดสอบวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2552
โรงเรียนนครสวรรค์	ดำเนินการทดสอบวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2552
4. นำแบบวัดมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตัวผู้วิจัยเอง ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้น และแบบประเมินคู่มือมาวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

แบบสัมภาษณ์แนวทางในการออกแบบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปความตามประเด็นที่กำหนด

แบบสอบถามการกำหนดเนื้อหาสาระในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ สำหรับผู้เชี่ยวชาญนำมาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของตัวแปรแหล่งที่มาของเนื้อหาและสรุปความตามประเด็นที่กำหนด

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความนำมาวิเคราะห์ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
2. การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานโดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) คะแนนสูงสุด (Maximum) คะแนนต่ำสุด (Minimum) และค่าความเที่ยงทั้งฉบับของแบบวัดโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows
3. การวิเคราะห์ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม และค่าความเที่ยงในแบบวัดตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิมโดยใช้โปรแกรม TAP สำหรับข้อสอบแบบปรนัย และใช้โปรแกรม B-index สำหรับข้อสอบแบบอัตนัย
4. การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (second order confirmatory factor analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL
5. การวิเคราะห์หาเกณฑ์ปกติ (Norms) รวมความสามารถทั้ง 3 ด้านและแปลความหมายคะแนนตามน้ำหนักองค์ประกอบที่กำหนด เพื่อสร้างคะแนนปกติคือคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนมาตรฐานที่

แบบประเมินคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 นำมาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของตัวแปร และสรุปความจากคำถามปลายเปิด ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมายของแบบประเมิน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพของคู่มือ
4.50 – 5.00	มากที่สุด
3.50 – 4.49	มาก
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	น้อย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด

การแปลผลคะแนนมาตรฐานที่

การนำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่ระบุไว้ สำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (อ้างถึงใน สุพัตรา แสงสุวรรณ, 2549) ได้แบ่งคะแนน T ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

สูงกว่า T65	หมายความว่า	ดีมาก
T55 – T65	หมายความว่า	ดี
T45 – T54	หมายความว่า	พอใช้
T35 – T44	หมายความว่า	อ่อน
ต่ำกว่า T35	หมายความว่า	ควรได้รับการพัฒนาส่งเสริม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนการวิจัยได้ดังนี้



แผนภาพ 3.1 สรุปขั้นตอนการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถที่พัฒนาขึ้น และสร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับแปลความหมายของคะแนนและคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล ออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการสัมพัทธ์และสอบถามเกี่ยวกับการออกแบบวัด ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แบบวัด ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิง โครงสร้างของความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ตอนที่ 4 คู่มือการพัฒนา แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และตอนที่ 5 ผลการประเมินคุณภาพคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

M	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
M%	หมายถึง	ร้อยละของค่าเฉลี่ย
SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Max	หมายถึง	ค่าสูงสุด
Min	หมายถึง	ค่าต่ำสุด
Sk	หมายถึง	ค่าความเบ้
Ku	หมายถึง	ค่าความโด่ง

CV หมายถึง สัมประสิทธิ์การกระจาย

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดอักษรย่อไว้ดังนี้

REA1	หมายถึง	การจับใจความสำคัญ
REA2	หมายถึง	การเข้าใจความหมาย
REA3	หมายถึง	การให้รายละเอียดสำคัญ
REA4	หมายถึง	การสรุปความและอนุมาน
THK1	หมายถึง	การวิเคราะห์เนื้อหา

THK2	หมายถึง	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์
THK3	หมายถึง	การวิเคราะห์หลักการ
WRT1	หมายถึง	การเสนอเนื้อหา
WRT2	หมายถึง	การลำดับความ
WRT3	หมายถึง	ไวยากรณ์
WRT4	หมายถึง	กลไภษา
READ	หมายถึง	ความสามารถในการอ่าน
THINK	หมายถึง	ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
WRITE	หมายถึง	ความสามารถในการเขียนสื่อความ
ABILITY	หมายถึง	ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

ตอนที่ 1 ผลการสัมภาษณ์และสอบถามเกี่ยวกับการออกแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความ

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสอบถามครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาจำนวน 18 ท่าน ซึ่งเป็นเพศชายจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 11.10 เพศหญิงจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 88.90 มีครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จำนวนกลุ่มละ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 16.70 และมีครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศจำนวนกลุ่มละ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 11.10 ครูทั้ง 18 ท่านสอนนักเรียนในระดับชั้นต่างๆ มากกว่า 1 ระดับชั้น ครูที่สอบถามส่วนใหญ่สอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 61.10 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 38.90 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ซึ่งมีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 33.30 ตามลำดับ แสดงรายละเอียดดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 จำนวนและร้อยละของครูผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ (จำนวน 18 คน)		
ชาย	2	11.10
หญิง	16	88.90

ตาราง 4.1 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ (จำนวน 18 คน)		
ภาษาไทย	3	16.70
คณิตศาสตร์	2	11.10
วิทยาศาสตร์	3	16.70
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	2	11.10
สุขศึกษาและพลศึกษา	2	11.10
ศิลปะ	2	11.10
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	2	11.10
ภาษาต่างประเทศ	2	11.10
ระดับชั้นที่สอน (จำนวน 18 คน)		
มัธยมศึกษาปีที่ 1	3	16.70
มัธยมศึกษาปีที่ 2	1	5.60
มัธยมศึกษาปีที่ 3	11	61.10
มัธยมศึกษาปีที่ 4	6	33.30
มัธยมศึกษาปีที่ 5	6	33.30
มัธยมศึกษาปีที่ 6	7	38.90

เมื่อพิจารณาประสพการณ์ในการทำงานของครูที่ตอบแบบสอบถามพบว่า ครูทั้ง 18 ท่านมีประสพการณ์ในการสอนโดยเฉลี่ย 13.61 ปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.96 ปี และมีประสพการณ์ในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนโดยเฉลี่ย 4.94 ปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.26 ปี แสดงรายละเอียดดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประสพการณ์ในการทำงานของครูที่ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปร	<i>M</i>	<i>SD</i>
ประสพการณ์ในการสอน	13.61	6.96
ประสพการณ์ในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ	4.94	1.26

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแหล่งที่มาของเนื้อหาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ พบว่าแหล่งที่มาของเนื้อหาที่เหมาะสมในการนำมาใช้วัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความควรเป็นสารคดีมากที่สุด ($M = 4.28$, $SD = 0.67$) รองลงมาคือ บทความในวารสารทั่วไป ($M = 4.22$, $SD = 0.65$)

ข่าวในหนังสือพิมพ์ ($M = 4.22, SD = 0.65$) วรรณคดีไทย ($M = 4.22, SD = 0.73$) เรื่องสั้น ($M = 4.17, SD = 0.79$) ข่าวสารในอินเทอร์เน็ต ($M = 4.06, SD = 0.72$) นิทาน ($M = 3.94, SD = 1.21$) บทเพลง ($M = 3.94, SD = 1.00$) บทความทางวิชาการ ($M = 3.83, SD = 0.86$) บทละคร ($M = 3.78, SD = 0.94$) และนวนิยาย ($M = 3.67, SD = 1.03$) ตามลำดับ แสดงดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแหล่งที่มาของเนื้อหาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความ

แหล่งที่มา	M	SD
1. บทความทางวิชาการ	3.83	.86
2. บทความในวารสารทั่วไป	4.22	.65
3. ข่าวในหนังสือพิมพ์	4.22	.65
4. ข่าวสารในอินเทอร์เน็ต	4.06	.72
5. นิทาน	3.94	1.21
6. วรรณคดีไทย	4.22	.73
7. เรื่องสั้น	4.17	.79
8. นวนิยาย	3.67	1.03
9. สารคดี	4.28	.67
10. บทเพลง	3.94	1.00
11. บทละคร	3.78	.94

เมื่อพิจารณารูปแบบข้อคำถามของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความที่เหมาะสมในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการอ่านครุมีความเห็นว่าการมีรูปแบบเป็นแบบจับคู่มากที่สุด (ความถี่ = 16, ร้อยละ 88.90) รองลงมาคือแบบถูก-ผิด (ความถี่ = 15, ร้อยละ 83.30) และแบบเลือกตอบ (ความถี่ = 14, ร้อยละ 77.80) ตามลำดับ สำหรับด้านการคิดวิเคราะห์ครุมีความเห็นว่าการมีรูปแบบเป็นแบบเลือกตอบมากที่สุด (ความถี่ = 16, ร้อยละ 88.90) รองลงมาคือแบบจับคู่ แบบถูก-ผิด และแบบตอบสั้น (ความถี่ = 15, ร้อยละ 83.30) ตามลำดับ และด้านการเขียนข้อความครุมีความเห็นว่าการมีรูปแบบเป็นแบบความเรียงมากที่สุด (ความถี่ = 18, ร้อยละ 100.00) รองลงมาคือแบบตอบสั้น (ความถี่ = 15, ร้อยละ 83.30) และแบบถูก-ผิด (ความถี่ = 2, ร้อยละ 11.10) ตามลำดับ แสดงดังตาราง 4.4

ตาราง 4.4 จำนวนและร้อยละของรูปแบบในการวัดความสามารถแต่ละด้าน

รูปแบบของแบบวัด	การอ่าน		การคิดวิเคราะห์		การเขียนสื่อความ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แบบจับคู่	16	88.90	15	83.30	1	5.60
แบบถูก-ผิด	15	83.30	15	83.30	2	11.10
แบบเลือกตอบ	14	77.80	16	88.90	1	5.60
แบบตอบสั้น	13	72.20	15	83.30	15	83.30
แบบความเรียง	12	66.70	13	72.20	18	100.00

ในการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์นักวิชาการจำนวน 3 ท่าน จากสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา และสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสอบถามครู อาจารย์ที่จัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 18 ท่าน เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเรื่องเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ ข้อคำถาม และรูปแบบในแบบวัด เพื่อนำไปพัฒนาเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่อไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ลักษณะของเนื้อหาสาระ

พิจารณาจากการสัมภาษณ์และสอบถามดังตาราง 4.5 พบว่า เนื้อหาสาระทั่วไปที่นำมาให้นักเรียนได้อ่านควรเป็นแนวทางในการใช้ชีวิตประจำวัน (ความถี่ = 6, ร้อยละ = 33.33) เป็นเรื่องที่ทันสมัย เหตุการณ์ปัจจุบัน (ความถี่ = 5, ร้อยละ = 27.78) ควรเป็นเนื้อหาที่สอดแทรกข้อคิด ศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม เป็นความรู้ใหม่ๆ รอบตัว (ความถี่ = 3, ร้อยละ = 16.67) เนื้อหาที่เฉพาะเจาะจงไม่กว้างจนเกินไป (ความถี่ = 2, ร้อยละ = 11.11) ควรแฝงด้วยความรู้ที่เป็นประโยชน์และไม่มีเนื้อหานั้นอยู่ในการเรียนการสอน (ความถี่ = 1, ร้อยละ = 5.56)

“ตามหลักสูตรที่กำหนด สามารถดูได้จากตัวชี้วัดของวิชาหลักๆ เช่น ภาษาไทย คณิตศาสตร์ ซึ่งจะแฝงอยู่ในตัวชี้วัดทั้ง 8 กลุ่มสาระ ดูว่าต้องการให้นักเรียนเรียนรู้อะไร ทราบอะไร โดยเฉพาะสถานการณ์ปัจจุบัน และใช้เครื่องมือที่หลากหลาย”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

“เนื้อหาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันที่เด็กพบอยู่ เช่น ปัญหาในชั้นเรียนหรือในชุมชน เรื่องของนักเรียนเอง หรือเรื่องเพื่อน ชาวสารที่สามารถตรวจได้ว่าเด็กสามารถอ่าน คิดวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับได้หรือไม่ ดังนั้นไม่ควรนำเนื้อหาจากหนังสือเรียน น่าจะเป็นจากหนังสือพิมพ์ วารสารและอื่นๆ โดยเลือกประเด็นที่นักเรียนสนใจ แต่ควรทำการกลั่นกรองก่อนทั้งด้านภาษาและเนื้อหา”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

“ควรเน้นในการเลือกเนื้อหา เน้นที่การคิดวิเคราะห์ เนื้อหาควรเลือกที่เด็กสนใจ เช่น เรื่องสุขภาพ เรื่องใกล้ตัว เหตุการณ์ปัจจุบัน ควรเป็นเนื้อหาเชิงบวกและมีความสร้างสรรค์”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

ตาราง 4.5 ลักษณะของเนื้อหาสาระที่ควรนำมาออกแบบเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ

ลักษณะของเนื้อหาสาระ (n=18)	ความถี่	ร้อยละ
เนื้อหาที่เป็นแนวทางการใช้ชีวิตประจำวัน	6	33.33
เนื้อหาทันสมัย เหตุการณ์ปัจจุบัน	5	27.78
เนื้อหาที่แฝงข้อคิด ศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม	3	16.67
ความรู้ใหม่รอบตัว	3	16.67
เนื้อหาที่เฉพาะเจาะจง ไม่กว้างจนเกินไป	2	11.11
เนื้อหาที่แฝงความรู้ที่เป็นประโยชน์	1	5.56
เนื้อหาไม่ควรมีอยู่ในการเรียนการสอน	1	5.56

2. ลักษณะข้อคำถาม

พิจารณาจากการสัมภาษณ์และสอบถามดังตาราง 4.6 พบว่า ลักษณะข้อคำถามที่ใช้ถามนักเรียนเพื่อวัดความสามารถในการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนข้อความ ควรเป็นแบบตอบสั้น ความเรียง และแบบปรนัย (ความถี่ = 4, ร้อยละ = 22.22)

“สามารถถามเน้นเรื่องการคิดวิเคราะห์เพราะเด็กโตแล้ว และสามารถถามได้ถึงขั้นสรุปความ ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ความคิดนอกกรอบ คิดให้หลากหลาย และคิดอย่างสร้างสรรค์”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

“คำถามที่ถามเพื่อให้ทราบว่าคุณอ่านแล้วเข้าใจเรื่องที่คุณอ่านหรือไม่ ดูที่ความเข้าใจ การจับใจความสำคัญ การสรุปความ เมื่อนักเรียนได้คิดแล้วก็ควรเขียนออกมาเพื่อเป็นหลักฐาน อาจถามว่าเรื่องที่อ่านมีประโยชน์กับนักเรียนหรือไม่ ในแง่ใด สามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้หรือไม่ จะแก้ปัญหาเรื่องใดได้บ้าง เน้นที่เป็นเรื่องใกล้ตัว”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

“ควรเป็นข้อคำถามที่เราให้เด็กอยากตอบ ให้เกิดความสงสัย เน้นการวิเคราะห์ และให้เหตุผล”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

ตาราง 4.6 ลักษณะข้อคำถามที่ควรนำมาออกแบบเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ

ลักษณะข้อคำถาม (n=18)	ความถี่	ร้อยละ
แบบตอบสั้น	4	22.22
แบบความเรียง	4	22.22
แบบปรนัย	4	22.22

3. แหล่งที่มาข้อเนื้อหา

พิจารณาจากการสัมภาษณ์และสอบถามดังตาราง 4.7 พบว่า แหล่งที่มาของเนื้อหาที่เหมาะสมสามารถสืบค้นได้ ควรนำมาจากอินเทอร์เน็ต (ความถี่ = 9, ร้อยละ = 50.00) แต่ควรมีการกลั่นกรองเนื้อหาและภาษาก่อน หนังสือพิมพ์ บทความ (ความถี่ = 7, ร้อยละ = 38.89) ข่าว (ความถี่ = 6, ร้อยละ = 33.33) แบบเรียน หนังสือ วารสาร (ความถี่ = 4, ร้อยละ = 22.22) เรื่องสั้น บทเพลง (ความถี่ = 3, ร้อยละ = 16.67) นวนิยาย สารคดี นิทาน (ความถี่ = 2, ร้อยละ = 11.11) นิตยสาร (ความถี่ = 1, ร้อยละ = 5.56)

“บทเรียนใน 8 กลุ่มสาระและจากข้างนอก เนื้อหาสามารถนำมาได้จากทุกแหล่ง ซึ่งอาจมาจากแหล่งที่เป็นเทคโนโลยีบ้าง อาจเป็นเรื่องปัญหาในโรงเรียน ปัญหาครอบครัว ปัญหาของตนเอง เรื่องในชีวิตประจำวัน ครอบครัว ชุมชน ควรเป็นเรื่องใกล้ตัว”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

“สารานุกรมไทยฉบับเฉลิมพระเกียรติ เลือกลงประเด็นที่ใกล้ตัวนักเรียน เหมาะสมกับวัย หรืออาจมาจากอินเทอร์เน็ต ควรกลั่นกรองเนื้อหาและปรับปรุงภาษาก่อน”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

“บทความ สารคดี หนังสือพิมพ์ สารานุกรม บทละคร บทเพลง อาจทำการสำรวจก่อนว่านักเรียนสนใจในเรื่องใด”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

ตาราง 4.7 แหล่งที่มาข้อเนื้อหาที่ควรนำมาออกแบบเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนข้อความ

แหล่งที่มาข้อเนื้อหา (n=18)	ความถี่	ร้อยละ
อินเทอร์เน็ต	9	50.00
บทความ	7	38.89
หนังสือพิมพ์	7	38.89
ข่าว	6	33.33
แบบเรียน	4	22.22
หนังสือ	4	22.22
วารสาร	4	22.22
เรื่องสั้น	3	16.67
บทเพลง	3	16.67
นวนิยาย	2	11.11
สารคดี	2	11.11
นิทาน	2	11.11
นิตยสาร	1	5.56

4. การคัดเลือกเนื้อหา

พิจารณาจากการสัมภาษณ์และสอบถามดังตาราง 4.8 พบว่า เนื้อหาสาระในการนำมาออกแบบวัดความสามารถควรมีเกณฑ์ในการคัดเลือกเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับนักเรียน โดยการคัดเลือกเนื้อหาที่มีสิ่งที่จะต้องพิจารณาคือ เนื้อหาดังกล่าวมีความเป็นปัจจุบัน (ความถี่ = 6, ร้อยละ = 33.33) เป็นเนื้อหาที่อยู่ในความสนใจของนักเรียน (ความถี่ = 4, ร้อยละ = 22.22) มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน สามารถแสดงความคิดเห็นได้ (ความถี่ = 3, ร้อยละ = 16.67) สามารถตั้งคำถามได้ แฝงด้วยข้อคิด ตรงกับจุดประสงค์ที่จะวัดหรือตรงตามหลักสูตรกำหนด (ความถี่ = 2, ร้อยละ = 11.11) เนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและมีความยาวเหมาะสม (ความถี่ = 1, ร้อยละ = 5.56)

“ถ้าเป็นบทความควรเป็นบทความที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ และห่างจากระดับชั้นที่จะวัด มีความเหมาะสมกับบริบทของนักเรียนในแต่ละที่ด้วย”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

“เลือกประเด็นที่อยู่ในความสนใจของนักเรียนและเหมาะสมกับวัย เช่น กีฬา ข่าวสาร ข่าวที่ทันสมัย เป็นปัจจุบัน มีเนื้อหาเชิงบวก บทความมีความยาวประมาณครึ่งหน้า”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

“อาจทำการสำรวจเนื้อหาที่นักเรียนสนใจแล้วคัดเลือกเรื่องที่เกิดประโยชน์กับเด็ก 1 บทความใช้ถ้อยคำถามประมาณ 3-5 ข้อ บทความไม่ยาวมากเพราะจะใช้เวลาอ่านมาก”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

ตาราง 4.8 การคัดเลือกเนื้อหาเพื่อนำมาออกแบบเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

การคัดเลือกเนื้อหา (n=18)	ความถี่	ร้อยละ
เนื้อหาเป็นปัจจุบัน	6	33.33
เนื้อหาอยู่ในความสนใจของนักเรียน	4	22.22
เนื้อหาเหมาะสมกับวัย	3	16.67
สามารถแสดงความคิดเห็นได้	3	16.67
เนื้อเรื่องแฝงข้อคิด	2	11.11
สามารถตั้งคำถามได้	2	11.11
เนื้อหาไม่ซับซ้อน มีความยากปานกลาง	2	11.11
เนื้อหาตรงตามหลักสูตร	2	11.11
เนื้อหาตรงจุดประสงค์ที่วัด	2	11.11
เนื้อหาไม่ประโยชน์ต่อนักเรียน	1	5.56
เนื้อหาที่มีความยาวเหมาะสม	1	5.56

5. จำนวนข้อของข้อคำถามและเวลาที่ใช้

พิจารณาจากการสัมภาษณ์และสอบถามดังตาราง 4.9 พบว่า แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความควรมีจำนวนข้อคำถามประมาณ 16 - 25 ข้อ (ความถี่ = 7, ร้อยละ = 38.89) 5 - 15 ข้อ (ความถี่ = 4, ร้อยละ = 22.22) 50 - 60 ข้อ (ความถี่ = 2, ร้อยละ = 11.11) และใช้เวลาในการทำข้อสอบรวม 30 - 60 นาที (ความถี่ = 3, ร้อยละ = 16.67)

“แบบวัดควรมีทั้งแบบอัตนัยและปรนัยในสัดส่วน 30: 70 เน้นให้นักเรียนได้เขียน อาจให้สถานการณ์มาแล้วให้นักเรียนตอบ เช่น ปรนัย 30 ข้อ อัตนัย 2 ข้อ ใช้เวลา 30 - 60 นาที”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

“ควรมีทั้งแบบอัตนัยและปรนัย แบบอัตนัยเน้นในเรื่องการคิดวิเคราะห์และการเขียนสื่อความ ปรนัยเน้นในเรื่องการอ่าน เช่น ปรนัยประมาณ 30 ข้อ อัตนัยประมาณ 3 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที เพราะนักเรียนจะตั้งใจอ่านและทำ”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

“ควรมีทั้งแบบอัตนัยและปรนัย อาจเป็นแบบหลายตัวเลือก และแบบตอบสั้น จำนวนข้อขึ้นอยู่กับความยาวของบทความหรือสถานการณ์ที่นำมาให้อ่าน อาจเป็นข้อคำถามปรนัยจำนวน 40 ข้อใช้เวลาประมาณ 30-60 นาที”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

ตาราง 4.9 จำนวนข้อคำถามและเวลาในการสอบที่ควรนำมาใช้ในแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

จำนวนข้อของข้อคำถามและเวลาในการสอบ (n=18)	ความถี่	ร้อยละ
จำนวนข้อคำถาม		
16 – 25 ข้อ	7	38.89
5 – 15 ข้อ	4	22.22
50 – 60 ข้อ	2	11.11
เวลาในการสอบ		
30 – 60 นาที	3	16.67

6. น้ำหนักองค์ประกอบในการรวมคะแนน

พิจารณาจากการสัมภาษณ์และสอบถามดังตาราง 4.10 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบในการรวมคะแนนเพื่อแปลความหมายควรมีน้ำหนักเท่ากันทั้ง 3 ด้าน (ความถี่ = 10, ร้อยละ = 55.56) คือด้านการอ่าน ด้านการคติวิเคราะห์ และด้านการเขียนสื่อความ เนื่องจากในแต่ละด้านมีความสำคัญเท่าๆ กัน และทั้งสามด้านมีความต่อเนื่องซึ่งกันและกัน อีกทั้งเพื่อสะดวกในการรวมคะแนนด้วย

“ควรวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เป็นองค์รวม ไม่ควรแยกกัน อยากให้บูรณาการเข้าด้วยกัน”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

“เน้นที่การคติวิเคราะห์และการเขียน เพราะปัญหาของเด็กคือเขียนสื่อความไม่เป็น จึงจำเป็นต้องนำการเขียนมาตัดสินเพื่อจะย้ำให้โรงเรียนได้ฝึกการเขียนให้กับเด็ก”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

“ควรให้ความสำคัญในแต่ละด้านเท่ากัน เพราะแต่ละด้านมีความสำคัญเท่ากัน เชื่อมโยงต่อเนื่องกัน”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

ตาราง 4.10 น้ำหนักองค์ประกอบในการรวมคะแนนของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

น้ำหนักองค์ประกอบในการรวมคะแนน (n=18)	ความถี่	ร้อยละ
น้ำหนักเท่ากัน	10	55.56
น้ำหนักแตกต่างกัน	8	44.44

7. ประโยชน์ในการนำผลการประเมินไปใช้

พิจารณาจากการสัมภาษณ์และสอบถามดังตาราง 4.11 พบว่า ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีจุดประสงค์หลักเพื่อตัดสินผ่าน/ไม่ผ่านในเกณฑ์การประเมินตามที่หลักสูตรกำหนด นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการพัฒนาการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนของนักเรียนตามศักยภาพ (ความถี่ = 8, ร้อยละ = 44.44) การสื่อสารและดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน (ความถี่ = 7, ร้อยละ = 38.89) สามารถนำไปใช้ในการศึกษาชั้นสูงของนักเรียนต่อไป (ความถี่ = 4, ร้อยละ = 22.22) สามารถปรับปรุง แก้ไขในทักษะที่บกพร่องของนักเรียนได้ (ความถี่ = 2, ร้อยละ = 11.11) ทำให้ทราบผลการประเมินของนักเรียนโดยรวมสะท้อนถึงศักยภาพ ความเข้าใจของนักเรียน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู และสามารถใช้ในการประกอบอาชีพของนักเรียนต่อไปในอนาคต (ความถี่ = 1, ร้อยละ = 5.56)

“ประโยชน์ในการตัดสินผ่านช่วงชั้น เป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นในกลุ่มสาระที่ต้องทำการสอน”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

“ในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เจตนาคือต้องการให้ครูติดตามพัฒนาการของนักเรียน ให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองไปเรื่อยๆ อย่างน้อยก็อยู่ในระดับผ่าน ไม่ต้องการให้เป็นเกณฑ์ผ่านช่วงชั้น”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

“เป็นพื้นความรู้ให้ทราบว่านักเรียนสามารถคิดได้ สื่อความได้ ครูที่สอนจะได้ประโยชน์ต่อในการพัฒนานักเรียนต่อไป”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3, วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551)

ตาราง 4.11 ประโยชน์ในการนำผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความไปใช้

ประโยชน์ในการนำผลการประเมินไปใช้ (n=18)	ความถี่	ร้อยละ
พัฒนาการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนของนักเรียนตามศักยภาพ	8	44.44
ใช้ในการสื่อสาร และดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน	7	38.89
นำไปใช้ในการศึกษาชั้นสูงของนักเรียนต่อไป	4	22.22
สามารถปรับปรุง แก้ไขในทักษะที่บกพร่องของนักเรียนได้	2	11.11

ตาราง 4.11 (ต่อ)

ประโยชน์ในการนำผลการประเมินไปใช้ (n=18)	ความถี่	ร้อยละ
ทราบผลการประเมินของนักเรียนโดยรวม	1	5.56
สะท้อนถึงศักยภาพของนักเรียน	1	5.56
สะท้อนความเข้าใจของนักเรียน	1	5.56
พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู	1	5.56
ใช้ในการประกอบอาชีพของนักเรียนต่อไปในอนาคต	1	5.56

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

ผู้วิจัยแบ่งการเสนอผลการวิเคราะห์แบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความออกเป็นค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัด และผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนในระดับภาค ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความในส่วนนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ (1) ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความจำแนกตามจังหวัด (2) ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความจำแนกตามประเภทข้อคำถาม และ (3) ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความจำแนกตามความสามารถ

2.1.1 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความจำแนกตามจังหวัด

ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบโดยการใช่แบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนจำนวน 471 คน มีผลคะแนนความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับ 16.10 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.40 คะแนน มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 23.75 คะแนน มีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 4 คะแนน คะแนนมีลักษณะเบ้ซ้าย ($sk = -0.68$) คือ คะแนนส่วนใหญ่มีค่ามากกว่าคะแนนเฉลี่ย คะแนนมีความโด่งสูงกว่าโค้งปกติ ($ku = 0.65$) คือ มีการกระจายของคะแนนน้อย นักเรียนในจังหวัดสมุทรสงครามมีคะแนน

เฉลี่ยสูงสุด ($M = 18.63$, $SD = 2.40$) รองลงมาคือนักเรียนในจังหวัดนครสวรรค์ กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี และปทุมธานี ($M = 17.65$, $SD = 2.50$; $M = 16.03$, $SD = 2.97$; $M = 14.38$, $SD = 3.42$ และ $M = 13.84$, $SD = 3.14$) ตามลำดับ แสดงดังตาราง 4.12

ตาราง 4.12 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความจำแนกตามจังหวัด

จังหวัด	M	SD	Max	Min	Sk	Ku
กรุงเทพ	16.03	2.97	23.75	5.25	-0.55	1.49
นครปฐม	14.38	3.42	20.50	4.00	-0.78	0.52
ปทุมธานี	13.84	3.14	21.00	4.75	-0.56	0.19
นครสวรรค์	17.65	2.50	23.50	8.75	-1.00	1.77
สมุทรสงคราม	18.63	2.40	23.25	10.75	-0.49	1.00
รวม	16.10	3.40	23.75	4.00	-0.68	0.65

2.1.2 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความจำแนกตามประเภทข้อคำถาม

พิจารณาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความจำแนกตามประเภทข้อคำถามจากตาราง 4.13 พบว่า คะแนนความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ ปรนัยและอัตนัย มีคะแนนเต็มทั้งฉบับ 25 คะแนน ในส่วนของปรนัยซึ่งมีคะแนนเต็ม 18 คะแนน คะแนนเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 11 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.54 คะแนน คะแนนสูงสุดมีค่าเท่ากับ 17 คะแนน คะแนนต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 3 คะแนน คะแนนมีลักษณะเบ้ซ้าย ($sk = -0.48$) คือ คะแนนส่วนใหญ่มีค่ามากกว่าคะแนนเฉลี่ย คะแนนมีความโด่งสูงกว่าโค้งปกติ ($ku = 0.36$) คือ มีการกระจายของคะแนนน้อย ในส่วนของอัตนัยซึ่งมีคะแนนเต็ม 7 คะแนน พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.84 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.45 คะแนน คะแนนสูงสุดมีค่าเท่ากับ 7 คะแนน คะแนนต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 0 คะแนน คะแนนมีลักษณะเบ้ซ้าย ($sk = -1.04$) คือ คะแนนส่วนใหญ่มีค่ามากกว่าคะแนนเฉลี่ย คะแนนมีความโด่งสูงกว่าโค้งปกติ ($ku = 0.96$) คือ มีการกระจายของคะแนนน้อย

ตาราง 4.13 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความจำแนกตามประเภทข้อคำถาม

ประเภท ข้อคำถาม	คะแนน เต็ม	M	SD	Max	Min	Sk	Ku
ปรนัย	18	11.00	2.54	17.00	3.00	-0.48	0.36
อัตนัย	7	4.84	1.45	7.00	0.00	-1.04	0.96
รวม	25	16.10	3.40	23.75	4.00	-0.68	0.65

2.1.3 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความจำแนกตามความสามารถ

พิจารณาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความจำแนกตามความสามารถ จากตาราง 4.14 พบว่า ความสามารถด้านที่มีร้อยละของค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความสามารถในการเขียนสื่อความ ซึ่งมีร้อยละของค่าเฉลี่ย 69.54 คะแนนสูงสุดมีค่าเท่ากับ 13 คะแนน คะแนนต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 0 คะแนน คะแนนมีลักษณะเบ้ซ้าย ($sk = -1.08$) คือ คะแนนส่วนใหญ่มีค่ามากกว่าคะแนนเฉลี่ย คะแนนมีความโด่งสูงกว่าโค้งปกติ ($ku = 1.26$) คือ มีการกระจายของคะแนนน้อย โดยองค์ประกอบกลไภษามีร้อยละของค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M\% = 76.36$, $M = 2.29$, $SD = 0.72$) รองลงมาคือ การลำดับความ ($M\% = 70.67$, $M = 2.83$, $SD = 0.89$) ไวยากรณ์ ($M\% = 67.66$, $M = 2.03$, $SD = 0.68$) และการเสนอเนื้อหา ($M\% = 63.02$, $M = 1.89$, $SD = 0.72$) ตามลำดับ สำหรับความสามารถในการอ่าน มีร้อยละของค่าเฉลี่ยรองลงมาเท่ากับ 67.69 คะแนนสูงสุดมีค่าเท่ากับ 13 คะแนน คะแนนต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 1 คะแนน คะแนนมีลักษณะเบ้ซ้าย ($sk = -0.75$) คือ คะแนนส่วนใหญ่มีค่ามากกว่าคะแนนเฉลี่ย คะแนนมีความโด่งสูงกว่าโค้งปกติ ($ku = 1.07$) คือ มีการกระจายของคะแนนน้อย โดยองค์ประกอบทำให้รายละเอียดสำคัญมีร้อยละของค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M\% = 76.50$, $M = 2.30$, $SD = 0.81$) รองลงมาคือ การสรุปความและอนุมาน การเข้าใจความหมาย และการจับใจความสำคัญ ($M\% = 73.11$, $M = 2.19$, $SD = 0.80$; $M\% = 63.69$, $M = 2.55$, $SD = 0.92$ และ $M\% = 58.95$, $M = 1.77$, $SD = 0.74$) ตามลำดับ และความสามารถด้านที่มีร้อยละของค่าเฉลี่ยน้อยสุดคือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ซึ่งมีร้อยละของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.25 คะแนนสูงสุดมีค่าเท่ากับ 12 คะแนน คะแนนต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 1 คะแนน คะแนนมีลักษณะเบ้ซ้าย ($sk = -0.11$) คือ คะแนนส่วนใหญ่มีค่ามากกว่าคะแนนเฉลี่ย คะแนนมีความโด่งต่ำกว่าโค้งปกติ ($ku = -0.42$) คือ มีการกระจายของคะแนนมาก โดยองค์ประกอบการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ มีร้อยละของค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M\% = 64.33$, $M = 2.57$, $SD = 0.96$) รองลงมาคือ การวิเคราะห์เนื้อหา และการวิเคราะห์

หลักการ ($M\% = 56.90$, $M = 2.28$, $SD = 0.87$ และ $M\% = 53.61$, $M = 2.14$, $SD = 1.13$) ตามลำดับ ซึ่งความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่มีสัมประสิทธิ์ของความแปรผันมากที่สุด ($CV\% = 31.90$) รองลงมาคือ ความสามารถในการเขียนข้อความ และความสามารถในการอ่าน ($CV\% = 28.32$ และ $CV\% = 22.61$) ตามลำดับ

ตาราง 4.14 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความจำแนกตามความสามารถ

ความสามารถ	คะแนนเต็ม	M	M%	SD	Max	Min	Sk	Ku	CV%
การอ่าน	13	8.80	67.69	1.99	13.00	1.00	-0.75	1.07	22.61
การจับใจความสำคัญ	3	1.77	58.95	0.74	3.00	0.00	-0.08	-0.38	41.71
การเข้าใจความหมาย	4	2.55	63.69	0.92	4.00	0.00	-0.18	-0.56	35.97
การให้รายละเอียดสำคัญ	3	2.30	76.50	0.81	3.00	0.00	-1.03	0.52	35.16
การสรุปความและอนุมาน	3	2.19	73.11	0.80	3.00	0.00	-0.66	-0.31	36.51
การคิดวิเคราะห์	12	6.99	58.25	2.23	12.00	1.00	-0.11	-0.42	31.90
การวิเคราะห์เนื้อหา	4	2.28	56.90	0.87	4.00	0.00	-0.17	-0.21	38.14
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	4	2.57	64.33	0.96	4.00	0.00	-0.40	-0.14	37.48
การวิเคราะห์หลักการ	4	2.14	53.61	1.13	4.00	0.00	-0.12	-0.72	52.52
การเขียนข้อความ	13	9.04	69.54	2.56	13.00	0.00	-1.08	1.26	28.32
การเสนอเนื้อหา	3	1.89	63.02	0.68	3.00	0.00	-0.36	-0.13	35.95
การลำดับความ	4	2.83	70.67	0.89	4.00	0.00	-0.68	0.23	31.33
ไวยากรณ์	3	2.03	67.66	0.68	3.00	0.00	-0.58	0.10	33.56
กลไวยากรณ์	3	2.29	76.36	0.72	3.00	0.00	-1.01	0.45	31.46

2.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดความสามารถ

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ มีจำนวน 22 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ข้อคำถามแบบปรนัยจำนวน 18 ข้อ และข้อคำถามแบบอัตนัยจำนวน 4 ข้อ ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดความสามารถในส่วนนี้จึงแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ (1) ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดความสามารถแบบปรนัย และ (2) ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดความสามารถแบบอัตนัย

2.2.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดความสามารถแบบปรนัย

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดความสามารถแบบปรนัยด้วยโปรแกรม TAP พิจารณาจากตาราง 4.15 แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ ข้อคำถามมีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.29 - 0.89 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.14 - 0.52 ข้อคำถาม

ที่มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.2 - 0.8 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไปซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่เหมาะสม (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) มีจำนวน 13 ข้อ ได้แก่ข้อคำถามที่ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14 และ 18 แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบบปรนัยมีค่าความยากเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 คือแบบวัดค่อนข้างง่าย มีค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 คือแบบวัดสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความจำแนกผู้เรียนได้ในระดับพอใช้ และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.47 แสดงว่าแบบวัดแบบปรนัยที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

ตาราง 4.15 คุณภาพข้อสอบรายข้อของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบบปรนัย

ข้อ	ตัวเลือก	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	คุณภาพข้อคำถาม
1	ก	0.10	0.03	ข้อสอบค่อนข้างยาก สามารถจำแนกนักเรียนได้พอใช้ ตัวลวงใช้ได้
	ข	0.09	0.06	
	(ค)	0.32	0.34	
	ง	0.49	0.24	
2	(ก)	0.79	0.23	ข้อสอบค่อนข้างง่าย สามารถจำแนกนักเรียนได้พอใช้ ตัวลวงใช้ได้
	ข	0.04	0.06	
	ค	0.06	0.09	
	ง	0.11	0.09	
3	ก	0.07	0.01	ข้อสอบค่อนข้างง่าย สามารถจำแนกนักเรียนได้พอใช้ ควรปรับตัวลวงข้อ ก
	(ข)	0.77	0.20	
	ค	0.09	0.12	
	ง	0.07	0.08	
4	ก	0.17	0.14	ข้อสอบยากปานกลาง สามารถจำแนกนักเรียนได้พอใช้ ตัวลวงใช้ได้
	ข	0.05	0.09	
	(ค)	0.53	0.31	
	ง	0.25	0.09	
5	ก	0.05	0.06	ข้อสอบง่ายมาก จำแนกนักเรียนได้ค่อนข้างต่ำ ควรปรับปรุงข้อสอบ
	ข	0.02	0.03	
	ค	0.04	0.08	
	(ง)	0.89	0.17	

ตาราง 4.15 (ต่อ)

ข้อ	ตัวเลือก	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	คุณภาพข้อคำถาม
6	ก	0.01	0.02	ข้อสอบค่อนข้างง่าย สามารถจำแนกนักเรียน ได้พอใช้ ควรปรับตัวลงข้อ ก และ ง
	ข	0.33	0.27	
	(ค)	0.64	0.30	
	ง	0.03	0.01	
7	ก	0.12	0.08	ข้อสอบค่อนข้างง่าย สามารถจำแนกนักเรียน ได้พอใช้ ตัวลงใช้ได้
	ข	0.17	0.17	
	ค	0.07	0.10	
	(ง)	0.64	0.35	
8	(ก)	0.65	0.50	ข้อสอบค่อนข้างง่าย สามารถจำแนกนักเรียน ได้ดี ตัวลงใช้ได้
	ข	0.10	0.20	
	ค	0.13	0.18	
	ง	0.13	0.12	
9	ก	0.12	0.09	ข้อสอบค่อนข้างยาก สามารถจำแนกนักเรียน ได้พอใช้ ตัวลงใช้ได้
	ข	0.07	0.06	
	ค	0.50	0.07	
	(ง)	0.31	0.22	
10	ก	0.02	0.03	ข้อสอบยากปานกลาง สามารถจำแนก นักเรียนได้ดี ควรปรับตัวลงข้อ ก
	(ข)	0.48	0.52	
	ค	0.11	0.12	
	ง	0.40	0.38	
11	ก	0.07	0.09	ข้อสอบค่อนข้างง่าย สามารถจำแนก นักเรียนได้พอใช้ ตัวลงใช้ได้
	ข	0.11	0.12	
	(ค)	0.75	0.33	
	ง	0.07	0.12	
12	(ก)	0.85	0.29	ข้อสอบง่ายมาก สามารถจำแนกนักเรียนได้ พอใช้ ควรปรับตัวลงข้อ ข และ ง
	ข	0.04	0.08	
	ค	0.07	0.14	
	ง	0.04	0.07	

ตาราง 4.15 (ต่อ)

ข้อ	ตัวเลือก	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	คุณภาพข้อคำถาม
13	ก	0.07	0.09	ข้อสอบยากปานกลาง สามารถจำแนก
	(ข)	0.59	0.35	นักเรียนได้พอใช้ ตัวลวงใช้ได้
	ค	0.17	0.18	
	ง	0.17	0.08	
14	ก	0.07	0.14	ข้อสอบยากปานกลาง สามารถจำแนก
	ข	0.30	0.23	นักเรียนได้ดี ตัวลวงใช้ได้
	ค	0.07	0.13	
	(ง)	0.55	0.49	
15	ก	0.02	0.06	ข้อสอบง่ายมาก สามารถจำแนกนักเรียนได้
	ข	0.08	0.14	พอใช้ ควรปรับตัวลวงข้อ ก
	ค	0.05	0.09	
	(ง)	0.85	0.29	
16	(ก)	0.81	0.14	ข้อสอบง่ายมาก จำแนกนักเรียนได้ค่อนข้าง
	ข	0.06	0.07	ต่ำ ควรปรับปรุง
	ค	0.11	0.03	ควรปรับตัวลวงข้อ ง
	ง	0.02	0.04	
17	ก	0.04	0.04	ข้อสอบยากปานกลาง จำแนกนักเรียนได้
	(ข)	0.55	0.17	ค่อนข้างต่ำ ควรปรับปรุง และควรปรับตัวลวง
	ค	0.20	0.08	ข้อ ก
	ง	0.20	0.05	
18	ก	0.15	0.09	ข้อสอบค่อนข้างยาก สามารถจำแนกนักเรียน
	ข	0.37	0.03	ได้พอใช้ ควรปรับตัวลวงข้อ ข
	(ค)	0.29	0.25	
	ง	0.19	0.18	
เฉลี่ย		0.63	0.30	แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความค่อนข้างง่าย สามารถจำแนกนักเรียนได้พอใช้

2.2.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดความสามารถแบบอัตนัย

พิจารณาจากตาราง 4.16 ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบรายข้อของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบบอัตนัยจำนวน 4 ข้อด้วยโปรแกรม B-index มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.61 - 0.71 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.41 - 0.58 เป็นข้อคำถามที่ค่อนข้างง่าย สามารถจำแนกนักเรียนได้ดี ข้อคำถามทั้ง 4 ข้อมีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.2-0.8 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไปซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่เหมาะสม (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) และแบบวัดความสามารถแบบอัตนัยนี้มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.67 แสดงว่าแบบวัดแบบอัตนัยที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.63 แสดงว่าแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

ตาราง 4.16 คุณภาพข้อสอบรายข้อของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบบอัตนัย

ข้อ	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	คุณภาพข้อคำถาม
1	0.71	0.41	
2	0.61	0.58	ข้อสอบค่อนข้างง่าย สามารถจำแนกนักเรียนได้ดี
3	0.64	0.51	
4	0.65	0.53	

2.3 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนในระดับภาค

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคกลางทั้ง 5 จังหวัด เป็นจำนวนรวม 471 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเกณฑ์ปกติระดับภาคของคะแนน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอนได้แก่ (1) เกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนจำแนกตามความสามารถ (2) เกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ และ (3) ผลการแปลความหมายของคะแนนความสามารถของกลุ่มตัวอย่าง

2.3.1 เกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนจำแนกตามความสามารถ

เกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการเขียนสื่อความ และความสามารถในการ

อ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความเสนอเป็นคะแนนมาตรฐานที่ (Normalized T-Score) และเปอร์เซ็นต์ไทล์ (percentile) ซึ่งความสามารถในการอ่านมีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง 19.28 - 75.55 มีเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วง 0.11 - 99.47 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์มีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง 21.41 - 75.55 มีเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วง 0.21 - 99.47 และความสามารถในการเขียนสื่อความมีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง 24.45 - 74.91 มีเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วง 0.53 - 99.36 แสดงดังตาราง 4.17

ตาราง 4.17 คะแนนเกณฑ์ปกติระดับภาคกลางของความสามารถในการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความ

คะแนน ดิบ	การอ่าน		การคิดวิเคราะห์		การเขียนสื่อความ	
	คะแนน มาตรฐานที่ (T)	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	คะแนน มาตรฐานที่ (T)	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	คะแนน มาตรฐานที่ (T)	เปอร์เซ็นต์ ไทล์
0	-	-	-	-	24.45	0.53
1	19.28	0.11	21.41	0.21	27.66	1.27
2	24.45	0.53	27.66	1.27	29.27	1.91
3	27.32	1.17	33.22	4.67	31.15	2.97
4	30.83	2.76	37.35	10.30	33.94	5.41
5	33.74	5.20	41.22	19.00	36.41	8.70
6	36.27	8.49	45.72	33.44	37.92	11.36
7	39.94	15.71	49.97	49.89	40.58	17.30
8	44.62	29.51	53.99	65.5	44.40	28.77
9	50.27	51.06	58.51	80.25	47.80	41.30
10	55.85	72.08	63.01	90.34	52.36	59.34
11	61.29	87.05	67.85	96.28	57.13	76.22
12	67.98	96.39	75.55	99.47	63.86	91.72
13	75.55	99.47	-	-	74.91	99.36

2.3.2 เกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

เกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ มีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง 19.28 - 80.72 มีเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วง 0.11 - 99.89 แสดงดังตาราง 4.18

ตาราง 4.18 คะแนนเกณฑ์ปกติระดับภาคกลางของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

คะแนนดิบ	คะแนนมาตรฐานที่ (T)	เปอร์เซ็นต์ไทล์
4	19.28	0.11
5	24.45	0.53
6	26.57	0.96
7	28.54	1.59
8	29.91	2.23
9	32.15	3.72
10	34.58	6.16
11	35.99	8.07
12	38.14	11.78
13	40.37	16.77
14	42.66	23.14
15	45.72	33.44
16	48.15	42.68
17	51.58	56.26
18	55.17	69.75
19	58.82	81.1
20	63.52	91.19
21	66.16	94.69
22	69.91	97.67
23	74.36	99.26
24	80.72	99.89

2.3.3 ผลการแปลความหมายของคะแนนความสามารถของกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์ปกติระดับภาคของคะแนนความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ สามารถเทียบคะแนนความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคิติวิเคราะห์ ความสามารถในการเขียนสื่อความและแบบวัดความสามารถซึ่งเป็นคะแนนรวม ในระดับภาคกลางของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง และแปลความหมายของคะแนนมาตรฐานที่ ตามเกณฑ์ของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (อ้างถึงใน สุพัตตรา แสงสุวรรณ, 2549) ได้ตามช่วง ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

ในระดับพอใช้ (ความถี่ = 195, ร้อยละ = 41.40) รองลงมาคืออยู่ในระดับดี (ความถี่ = 122, ร้อยละ = 25.90) ระดับอ่อน (ความถี่ = 96, ร้อยละ = 20.38) ระดับควรได้รับการพัฒนาส่งเสริม (ความถี่ = 31, ร้อยละ = 6.58) และระดับดีมาก (ความถี่ = 27, ร้อยละ = 5.73) ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความสามารถในการอ่านนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ (ความถี่ = 203, ร้อยละ = 43.10) รองลงมาคืออยู่ในระดับดี (ความถี่ = 141, ร้อยละ = 29.94) ระดับอ่อน (ความถี่ = 68, ร้อยละ = 14.44) ระดับควรได้รับการพัฒนาส่งเสริม (ความถี่ = 30, ร้อยละ = 6.37) และระดับดีมาก (ความถี่ = 29, ร้อยละ = 6.16) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์นักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ (ความถี่ = 230, ร้อยละ = 48.83) รองลงมาคืออยู่ในระดับดี (ความถี่ = 95, ร้อยละ = 20.17) ระดับอ่อน (ความถี่ = 82, ร้อยละ = 17.41) ระดับควรได้รับการพัฒนาส่งเสริม (ความถี่ = 34, ร้อยละ = 7.22) และระดับดีมาก (ความถี่ = 30, ร้อยละ = 6.37) และความสามารถในการเขียนสื่อความนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ (ความถี่ = 195, ร้อยละ = 41.40) รองลงมาคืออยู่ในระดับดี (ความถี่ = 145, ร้อยละ = 30.79) ระดับอ่อนคิด (ความถี่ = 92, ร้อยละ = 19.53) ระดับควรได้รับการพัฒนาส่งเสริม (ความถี่ = 30, ร้อยละ = 6.37) และระดับดีมาก (ความถี่ = 27, ร้อยละ = 5.73) แสดงดังตาราง 4.19

ตาราง 4.19 จำนวนและร้อยละของนักเรียนแบ่งตามคะแนนมาตรฐานที่

คะแนน มาตรฐาน ที่	การอ่าน		การคิดวิเคราะห์		การเขียนสื่อความ		คะแนนรวม		ความหมาย
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สูงกว่า T65	29	6.16	30	6.37	27	5.73	27	5.73	ดีมาก
T55 – T65	141	29.94	95	20.17	145	30.79	122	25.90	ดี
T45 – T54	203	43.10	230	48.83	177	37.58	195	41.40	พอใช้
T35 – T44	68	14.44	82	17.41	92	19.53	96	20.38	อ่อน
ต่ำกว่า T35	30	6.37	34	7.22	30	6.37	31	6.58	ควรได้รับการ พัฒนาส่งเสริม

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนข้อความ

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ ที่ใช้สร้างแบบวัดความสามารถในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการเขียนข้อความ ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้รวม 11 ตัว ได้แก่ การจับใจความสำคัญ การเข้าใจความหมาย การให้รายละเอียดสำคัญ การสรุปความและอนุมาน การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การวิเคราะห์หลักการ การเสนอเนื้อหา การลำดับความ ไวยากรณ์ และกลไวยาษา ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง จากการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดความสามารถ พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตัวแปรสังเกตได้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง 0.076 - 0.740 มีค่า Bartlett's Test of Sphericity เท่ากับ 1864.402 ($p = .000$) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) เท่ากับ 0.787 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กันและมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ แสดงดังตาราง 4.20

ตาราง 4.20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ประกอบความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ

	REA1	REA2	REA3	REA4	THK1	THK2	THK3	WRT1	WRT2	WRT3	WRT4
REA1	1.00										
REA2	.138**	1.00									
REA3	.161**	.261**	1.00								
REA4	.083	.114*	.195**	1.00							
THK1	.529**	.147**	.287**	.336**	1.00						
THK2	.130**	.390**	.427**	.146**	.220**	1.00					
THK3	.076	.239**	.243**	.080	.162**	.625**	1.00				
WRT1	.140**	.230**	.346**	.156**	.210**	.170**	.242**	1.00			
WRT2	.140**	.214**	.349**	.128**	.220**	.159**	.157**	.573**	1.00		
WRT3	.177**	.236**	.356**	.140**	.224**	.185**	.202**	.698**	.695**	1.00	
WRT4	.177**	.245**	.313**	.135**	.208**	.147**	.166**	.611**	.648**	.740**	1.00
MEAN	1.77	2.55	2.30	2.19	2.28	2.57	2.14	1.89	2.83	2.03	2.29
SD	0.74	0.92	0.81	0.80	0.87	0.96	1.13	0.68	0.89	0.68	0.72

Bartlett's Test of Sphericity = 1864.402, P = .000, df = 55

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.787

** p < 0.01 , * p < 0.05

พิจารณาจากตาราง 4.21 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจาก ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 21.07 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.69 (เมืองศาอิสระ เท่ากับ 25) นั่นคือฟังก์ชันความกลมกลืนแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.98 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.00

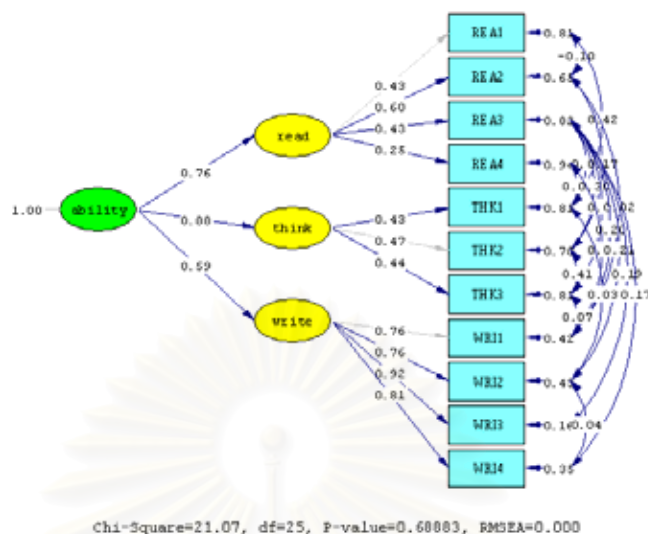
เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของความสามารถในการ อ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ จำนวน 11 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตั้งแต่ 0.25-0.92 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกตัว สำหรับองค์ประกอบความสามารถในการอ่าน ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดคือการเข้าใจความหมาย รองลงมาคือ การจับใจความ สำคัญ การให้รายละเอียดสำคัญ และการสรุปความและอนุมาน ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มาตรฐานเท่ากับ 0.60, 0.43, 0.43 และ 0.25 ตามลำดับ และมีค่าแปรผันร่วมกับความสามารถใน การอ่านได้ประมาณร้อยละ 35, 19, 18 และ 6 ตามลำดับ องค์ประกอบความสามารถในการคิด วิเคราะห์ ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดคือการวิเคราะห์สัมพันธ์ รองลงมาคือ การ วิเคราะห์หลักการ และการวิเคราะห์ความเนื้อหา ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.47, 0.44 และ 0.43 ตามลำดับ และมีค่าแปรผันร่วมกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้ ประมาณร้อยละ 22, 19 และ 19 ตามลำดับ และองค์ประกอบความสามารถในการเขียนสื่อความ ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดคือไวยากรณ์ รองลงมาคือกลไวยากรณ์ การเสนอเนื้อหา และ การลำดับความ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.92, 0.81, 0.76 และ 0.76 ตามลำดับ และมีค่าแปรผันร่วมกับความสามารถในการเขียนสื่อความได้ประมาณร้อยละ 84, 65, 58 และ 57 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานและค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรทั้ง 11 ตัว พบว่า ความสามารถในการด้านการเขียนสื่อความเป็นมิติที่สามารถวัดได้อย่างมีความ น่าเชื่อถือมากที่สุด คือมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานในช่วง 0.76 - 0.92 มีค่าความ คลาดเคลื่อนของตัวแปรอยู่ในช่วง 0.16 - 0.43 และมีค่าความเที่ยงอยู่ในช่วง 0.57 - 0.84 สำหรับ ความสามารถในการอ่านและความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นมิติที่สามารถวัดได้อย่างมี

ความน่าเชื่อถือพอๆ กัน คือมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานในช่วง 0.25 – 0.60 และ 0.43 – 0.47 มีค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรอยู่ในช่วง 0.65 – 0.91 และ 0.78 – 0.81 และมีค่าความเที่ยงอยู่ในช่วง 0.06 – 0.35 และ 0.19 – 0.22 ตามลำดับ

ตาราง 4.21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการวัดความสามารถ

ตัวแปร	นน.องค์ประกอบ มาตรฐาน	นน.องค์ประกอบ b(SE)	t	R ²	สปส.คะแนน องค์ประกอบ
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับแรก					
องค์ประกอบความสามารถในการอ่าน (read)					
การจับใจความสำคัญ (REA1)	0.43	0.21	-	0.19	0.70
การเข้าใจความหมาย (REA2)	0.60	0.35**(0.07)	4.98	0.35	0.77
การให้รายละเอียดสำคัญ (REA3)	0.43	0.22**(0.04)	6.17	0.18	0.40
การสรุปความและอนุมาน (REA4)	0.25	0.13**(0.03)	3.84	0.06	0.27
องค์ประกอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (think)					
การวิเคราะห์เนื้อหา (THK1)	0.43	0.66**(0.15)	4.53	0.19	0.18
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (THK2)	0.47	0.78	-	0.22	0.12
การวิเคราะห์หลักการ (THK3)	0.44	0.87**(0.13)	6.83	0.19	0.09
องค์ประกอบความสามารถในการเขียนข้อความ (write)					
การเสนอเนื้อหา (WRT1)	0.76	0.51	-	0.58	0.31
การลำดับความ (WRT2)	0.76	0.67**(0.04)	16.47	0.57	0.21
ไวยากรณ์ (WRT3)	0.92	0.62**(0.03)	19.65	0.84	0.83
กลไวยากรณ์ (WRT4)	0.81	0.58**(0.03)	17.74	0.65	0.29
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง					
ความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียนข้อความ (ability)					
ความสามารถในการอ่าน	0.76	1.18**(0.22)	5.40	0.58	
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	0.88	0.51**(0.08)	6.04	0.78	
ความสามารถในการเขียนข้อความ	0.59	0.60**(0.08)	7.23	0.35	
	Chi-square = 21.07	df = 25		P = 0.69	
	GFI = 0.99	AGFI = 0.98		RMSEA = 0.00	



แผนภาพ 4.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่าความสามารถทั้ง 3 ด้านมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตั้งแต่ 0.59 - 0.88 ซึ่งความสามารถในการคิดวิเคราะห์มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาคือ ความสามารถในการอ่าน และความสามารถในการเขียนข้อความตามลำดับ มีค่าแปรผันร่วมกับความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนข้อความได้ประมาณร้อยละ 78, 58 และ 35 ตามลำดับ และสามารถสร้างสเกลองค์ประกอบของความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ อยู่ในรูปสมการได้ดังนี้

ความสามารถในการอ่าน

$$\text{READ} = 0.70^{**}(\text{REA1}) + 0.77^{**}(\text{REA2}) + 0.40^{**}(\text{REA3}) + 0.27^{**}(\text{REA4})$$

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

$$\text{THINK} = 0.18^{**}(\text{THK1}) + 0.12^{**}(\text{THK2}) + 0.09^{**}(\text{THK3})$$

ความสามารถในการเขียนข้อความ

$$\text{WRITE} = 0.31^{**}(\text{WRT1}) + 0.21^{**}(\text{WRT2}) + 0.83^{**}(\text{WRT3}) + 0.29^{**}(\text{WRT4})$$

ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ

$$\begin{aligned} \text{ABILITY} = & 0.70^{**}(\text{REA1}) + 0.77^{**}(\text{REA2}) + 0.40^{**}(\text{REA3}) + 0.27^{**}(\text{REA4}) + \\ & 0.18^{**}(\text{THK1}) + 0.12^{**}(\text{THK2}) + 0.09^{**}(\text{THK3}) + 0.31^{**}(\text{WRT1}) + 0.21^{**}(\text{WRT2}) + \\ & 0.83^{**}(\text{WRT3}) + 0.29^{**}(\text{WRT4}) \end{aligned}$$

ตอนที่ 4 คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จากการสัมภาษณ์นักวิชาการจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสอบถามครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยนำผลการสัมภาษณ์และการสอบถามมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา เพื่อศึกษาประเด็นในการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ แล้วจึงพัฒนาเป็นคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ผู้วิจัยจัดทำคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ (1) การประเมินการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนตามหลักสูตร (2) แนวทางการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ และ (3) การสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งสามารถสรุปได้พอสังเขป ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก จ)

1. การประเมินการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนตามหลักสูตร

การประเมินการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความเป็นการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544 ที่ให้สถานศึกษาทำการประเมินผู้เรียนทั้งการผ่านในแต่ละช่วงชั้น ประเมินเพื่อจบหลักสูตรทั้งหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นการประเมินระดับสถานศึกษาและเป็นเกณฑ์การจบการศึกษาด้วย จึงเห็นได้ว่าการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีความสำคัญในการวัดและประเมินผลของผู้เรียนเป็นอย่างมาก เนื่องจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ไม่ได้กำหนดมาตรฐานการอ่าน การเขียน และการคิดเพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลในการจบแต่ละช่วงชั้นไว้โดยเฉพาะ แต่ครูและสถานศึกษาต้องประเมินผู้เรียนทางด้านการอ่าน การคิติวิเคราะห์และการเขียนสื่อความ แนวทางหนึ่งในการประเมินผลการอ่าน คิติวิเคราะห์และเขียนสื่อความแนวทางหนึ่ง คือ การใช้แบบทดสอบหรือการใช้แบบสอบมาตรฐานเพื่อใช้ผลการสอบนำมาใช้ประเมินผลการผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดการผ่านช่วงชั้น ซึ่งวิธีการดังกล่าวนี้ยังไม่มีหน่วยงานใดในประเทศไทยได้สร้างและพัฒนาแบบสอบวัดการอ่าน คิติวิเคราะห์และเขียนสื่อความไว้เป็นแบบสอบมาตรฐานเพื่อให้บริการหรือเพื่อการโดยเฉพาะ

2. แนวทางการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

จากการสัมภาษณ์นักวิชาการจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสอบถามครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเด็นการกำหนดแนวทางในการออกแบบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งได้แนวทางการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. **ลักษณะของเนื้อหาสาระ** เนื้อหาสาระที่นำมาสร้างแบบวัดควรเป็นเนื้อหาสาระทั่วไป เป็นเรื่องที่ทันสมัย ความรู้ใหม่ๆ รอบตัว เรื่องใกล้ตัว หรือเหตุการณ์ปัจจุบัน สอดแทรกข้อคิด ศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม ควรทำการกลั่นกรองก่อนทั้งด้านภาษาและเนื้อหา

2. **ลักษณะข้อคำถาม** ลักษณะข้อคำถามที่ใช้ ด้านการอ่านและการคิดวิเคราะห์ควรมีรูปแบบเป็นแบบจับคู่ แบบถูก-ผิด และแบบเลือกตอบ และด้านการเขียนสื่อความควรมีรูปแบบเป็นแบบความเรียง แบบตอบสั้น ควรถามเพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผล

3. **แหล่งที่มาขอเนื้อหา** ควรเป็นสารคดี บทความในวารสารทั่วไป ข่าวในหนังสือพิมพ์ วารสารคดีไทย เรื่องสั้น ข่าวสารในอินเทอร์เน็ต นิทาน บทเพลง บทความทางวิชาการ เป็นต้น ควรมาจากแหล่งที่หลากหลาย และเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้

4. **การคัดเลือกเนื้อหา** โดยการคัดเลือกเนื้อหาที่มีสิ่งที่ควรพิจารณาคือ เนื้อหาที่มีความเป็นปัจจุบัน แฝงด้วยข้อคิด เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและมีความยาวเหมาะสม ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัดหรือมีความสอดคล้องกับที่หลักสูตรกำหนด

5. **จำนวนข้อของข้อคำถาม** แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความควรมีจำนวนข้อคำถามประมาณ 16-25 ข้อ มีรูปแบบทั้งแบบปรนัยและแบบอัตนัย ใช้เวลาในการทำข้อสอบไม่ควรเกิน 60 นาที

6. **น้ำหนักองค์ประกอบในการรวมคะแนน** ควรให้น้ำหนักเท่ากันทั้ง 3 ด้าน เนื่องจากในแต่ละด้านมีความสำคัญเท่าๆ กัน และทั้งสามด้านมีความต่อเนื่องซึ่งกันและกัน อีกทั้งเพื่อสะดวกในการรวมคะแนนด้วย

7. **ประโยชน์ในการนำผลการประเมินไปใช้** การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีจุดประสงค์หลักเพื่อตัดสินผ่าน/ไม่ผ่านในเกณฑ์การประเมินตามที่หลักสูตรกำหนด นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการพัฒนาการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนของนักเรียนตามศักยภาพ การสื่อสารและดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน ทำให้ทราบผลการ

ประเมินของนักเรียนโดยรวม สะท้อนถึงศักยภาพ ความเข้าใจของนักเรียน การพัฒนานักเรียนตาม ศักยภาพ เพื่อปรับปรุง แก้ไขในทักษะที่นักเรียนบกพร่องและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของ ครู สามารถนำไปใช้ในการศึกษาขั้นสูงของนักเรียนต่อไป

จากแนวทางในการออกแบบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อ ความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาพัฒนาเป็นแบบวัด ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้

3. การสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัยได้สร้างคู่มือและแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อ ความของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อความสะดวกในการนำแบบวัดไปใช้ได้ตรงตาม วัตถุประสงค์ และสามารถแปลความหมายคะแนนได้อย่างถูกต้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

วัตถุประสงค์

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 3 ฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือหนึ่งในการวัดความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อประโยชน์ในการประเมินการ อ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ของสถานศึกษา ตามที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กำหนด

นิยามเชิงปฏิบัติการ

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดความสามารถ 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถการอ่าน ความสามารถ การคิดวิเคราะห์ และความสามารถการเขียนสื่อความ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และแบบความเรียง

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามตารางกำหนดแผนผังการสร้างข้อสอบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 18 ข้อ และตอนที่ 2 แบบอัตนัยจำนวน 4 ข้อ โดยใช้เวลาสอบ 40 นาที สร้างตารางกำหนดแผนผังการสร้างข้อสอบ (testing blueprint) เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหาและน้ำหนักความสำคัญของจำนวนข้อคำถามของแบบสอบตาม

องค์ประกอบของความสามารถทั้ง 3 ด้านที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ซึ่งโครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 แสดงดังตาราง

ตารางโครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

ความสามารถ	องค์ประกอบ	น้ำหนัก (ร้อยละ)	จำนวนข้อ
การอ่าน	การจับใจความสำคัญ	25	3
	การเข้าใจความหมาย	25	3
	การให้รายละเอียดสำคัญ	25	3
	การสรุปความและอนุมาน	25	3
รวม		100	12
การคติวิเคราะห์	การวิเคราะห์เนื้อหา	34	4
	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	33	4
	การวิเคราะห์หลักการ	33	4
รวม		100	12
การเขียนสื่อความ	การเสนอเนื้อหา	25	3
	การลำดับความ	25	3
	ไวยากรณ์	25	3
	กลไวยากรณ์	25	3
รวม		100	12

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

ข้อสอบตอนที่ 1 แบบปรนัย จำนวน 18 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

ข้อสอบตอนที่ 2 แบบอัตนัยจำนวน 4 ข้อ ข้อละ 1-2 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน (scoring rubric) ดังนี้

ตารางเกณฑ์การตรวจให้คะแนน

องค์ประกอบ	เกณฑ์การให้คะแนน		
	0	0.5	1
การเสนอ เนื้อหา	เขียนเนื้อหาสาระ/ ข้อคิดเห็นไม่สัมพันธ์กับ ประเด็นหรือวัตถุประสงค์ที่ กำหนด ไม่เขียนคำตอบ	เขียนเนื้อหาสาระ/ ข้อคิดเห็น สัมพันธ์กับประเด็นหรือ วัตถุประสงค์ที่กำหนด ตอบไม่ครบคำถาม	เขียนเนื้อหาสาระ/ ข้อคิดเห็น สัมพันธ์กับประเด็นหรือ วัตถุประสงค์ที่กำหนด มี ข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง มีความ สมเหตุสมผล
การลำดับ ความ	ลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอ ไม่ถูกต้อง สับสนวกวน ผิด ความหมาย	ลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอ ได้ถูกต้อง ข้อความไม่ ต่อเนื่อง	ลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอ ได้ถูกต้อง มีความต่อเนื่อง และมีความหมาย
ไวยากรณ์	ประกอบรูปคำเป็นประโยค ไม่ถูกต้อง ทำให้ความหมาย ผิดไปจากเดิม	สามารถประกอบรูปคำเป็น ประโยคที่ไม่ถูกต้อง แต่ ความหมายคงเดิม	สามารถประกอบรูปคำเป็น ประโยคได้ถูกต้อง เหมาะสม ความหมายคงเดิม
กลไวยากรณ์	ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่อง หมายวรรคตอนผิดเกือบ ทั้งหมด	ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่อง หมายวรรคตอนผิดเล็กน้อย	ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่อง หมายวรรคตอนถูกต้องเป็น ส่วนใหญ่

คุณภาพของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนข้อความ

การศึกษาคูณภาพของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนข้อความ ด้านความตรง ความเที่ยง ความยาก และอำนาจจำแนก จากกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนมัธยมศึกษา ปีที่ 3 สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคกลาง จำนวน 471 คน

ความตรง (Validity)

ความตรงเชิงเนื้อหา คำนวณจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและ องค์ประกอบที่วัด โดยแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนข้อความมีค่าดัชนี ความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.27-1.00 และมีความตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยันอันดับที่สอง

ความเที่ยง (Reliability)

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียนข้อความแบ่งเป็นแบบปรนัยและ แบบอัตนัย ซึ่งแบบปรนัยมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.47 แบบอัตนัยมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.67 และ

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.63

ความยาก (Level of difficulty of the items)

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบ่งเป็นแบบปรนัยและแบบอัตนัย ซึ่งแบบปรนัยมีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.29 - 0.89 ค่าความยากโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 แบบอัตนัยมีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.61 - 0.71

อำนาจจำแนก (Discrimination power of the items)

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบ่งเป็นแบบปรนัยและแบบอัตนัย ซึ่งแบบปรนัยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.14 - 0.52 ค่าอำนาจจำแนกโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 แบบอัตนัยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.41 - 0.58

การแปลผลคะแนนมาตรฐานที่

การนำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่ระบุไว้ สำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (อ้างถึงใน สุพัตรา แสงสุวรรณ, 2549) ได้แบ่งคะแนน T ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

สูงกว่า T65 หมายความว่า ความสามารถอยู่ในระดับดีมาก

T55 – T65 หมายความว่า ความสามารถอยู่ในระดับดี

T45 – T54 หมายความว่า ความสามารถอยู่ในระดับพอใช้

T35 – T44 หมายความว่า ความสามารถอยู่ในระดับอ่อน

ต่ำกว่า T35 หมายความว่า ความสามารถอยู่ในระดับควรได้รับการพัฒนาส่งเสริม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ข้อคำถามแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้

อ่านเรื่องต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1

นิทานเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง..หมู่บ้านเห็ดหอม

ยังมีหมู่บ้านเล็กๆแห่งหนึ่ง ชื่อว่าหมู่บ้านเห็ดหอม ชาวบ้านส่วนใหญ่มีอาชีพเพาะเห็ดหอม และเห็ดอื่น ๆ อีกมากมาย ชุมชนเห็ดหอมอยู่อย่างพึ่งพาอาศัยกัน มีกินมีใช้ไม่ขาดสน วันหนึ่งมีพ่อค้าจากต่างแดนนำเอาของวิเศษเข้ามาเสนอขายในราคาแสนแพง ของสิ่งนั้นเอาไว้ติดต่อกันโดยไม่ต้องเห็นหน้าและจะพกไปไหนมาไหนก็สะดวก ครอบครัวนายเหมือน ภรรยาชื่อนางมั่ง ลูกสาวชื่อหนูมี ก็อยากได้ของวิเศษไว้ใช้ แต่เพราะรายได้น้อยจึงยอมเป็นหนี้เพื่อให้ได้ของวิเศษมาใช้ สองสามีภรรยา และลูกไม่เป็นอันทำงานได้แต่เดินอวด พุดอวดไปวันๆ เห็ดที่เพาะไว้ถูกทอดทิ้ง เหี่ยวเฉา รายได้ก็ไม่มี ค่าพุดก็ต้องจ่าย เงินทองที่สะสมไว้เริ่มร่อยหรอ ต้องไปกู้หนี้ยืมสินมาเพิ่ม หนูมีผู้เป็นลูกสาวตั้งแต่มิของวิเศษก็กลายเป็นดาวเด่นเป็นที่สนใจของชายหนุ่ม เพราะต่างก็มีของวิเศษเอาไว้เกี่ยวพาราสีจนไม่เป็นอันเรียนหนังสือ เมื่อเอาแต่ใช้จ่าย เงินที่มีอยู่ก็ลดน้อยลงรายได้ก็ไม่มี แต่ค่าใช้จ่ายกลับเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น เมื่อไม่สามารถหาเงินมาใช้หนี้ สมบัติที่มีอยู่ก็ถูกยึดทั้งบ้าน และฟาร์มเห็ดก็ไม่เหลืออีกแล้ว ครอบครัวนายคู่ฟู ครอบครัวนายระเริง และอีกหลายบ้านที่ยอมเป็นหนี้เพื่อซื้อของวิเศษที่เกินความจำเป็น ทั้งๆ ที่กว่าจะได้เงินมาต้องปลูกเห็ด ขายเห็ดจำนวนมาก ทำให้ครอบครัวเกิดปัญหาเมื่อหลายๆ ครอบครัวมีปัญหา หมู่บ้านก็มีปัญหาและก็อ่อนแอลงเรื่อยๆ เพราะรากฐานถูกทำลาย

<http://www.everykid.com/hedhom/hedhom/index.html>

1. จากนิทานข้างต้นนี้ ข้อคิดที่ได้คืออะไร พร้อมให้เหตุผลประกอบ (2 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 5 ผลการประเมินคุณภาพคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

จากการที่ผู้วิจัยสร้างคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้ว จึงนำคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปให้ครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษาจำนวน 5 ท่าน ทำการประเมินคุณภาพคู่มือนี้ ซึ่งพบว่า คู่มือมีคุณภาพด้านอรรถประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.52, SD = 0.30$) โดยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า คู่มือมีการนิยามองค์ประกอบในการวัดความสามารถอย่างชัดเจนอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80, SD = 0.45$) คู่มือมีการระบุแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจนอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.60, SD = 0.55$) คู่มือมีการระบุผู้นำคู่มือไปใช้อย่างชัดเจนอยู่ในระดับมาก ($M = 4.40, SD = 0.55$) คู่มือมีเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนชัดเจนอยู่ในระดับมาก ($M = 4.40, SD = 0.55$) และคู่มือมีการระบุเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนความสามารถอย่างชัดเจนอยู่ในระดับมาก ($M = 4.40, SD = 0.55$)

เมื่อพิจารณาด้านความเป็นไปได้ พบว่า คู่มือมีคุณภาพด้านความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($M = 4.44, SD = 0.38$) โดยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า คู่มือที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.60, SD = 0.55$) คู่มือที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลได้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.60, SD = 0.55$) คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีความคุ้มค่าในการนำไปใช้ประโยชน์อยู่ในระดับมาก ($M = 4.40, SD = 0.55$) คู่มือที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้ภายใต้การสนับสนุนทางด้านทรัพยากรจากสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก ($M = 4.40, SD = 0.55$) และคู่มือที่พัฒนาขึ้นมีสารสนเทศที่จำเป็นต่อการนำไปใช้จริงอยู่ในระดับมาก ($M = 4.20, SD = 0.45$)

เมื่อพิจารณาด้านความเหมาะสม พบว่า คู่มือมีคุณภาพด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.67, SD = 0.26$) โดยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า คู่มือมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของคู่มืออย่างชัดเจน อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 5.00, SD = 0.00$) การพัฒนาแบบวัดความสามารถตามคู่มือที่พัฒนาขึ้น ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80, SD = 0.45$) คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีการดำเนินการตามหลักการ มีขั้นตอนที่ชัดเจนอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80, SD = 0.45$) สถานศึกษาสามารถนำคู่มือไปพัฒนาใช้กับการวัดและประเมินผล การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80, SD = 0.45$) การปฏิบัติตามคู่มือนำไปสู่ความเสมอภาค และความยุติธรรมในการวัดและประเมินผลของแต่ละ

สถานศึกษาอยู่ในระดับมาก ($M = 4.40$, $SD = 0.55$) และตัวอย่างเครื่องมือแบบวัดความมีความเหมาะสมในการนำไปใช้จริงอยู่ในระดับมาก ($M = 4.20$, $SD = 0.45$)

เมื่อพิจารณาด้านความถูกต้อง พบว่า คู่มือมีคุณภาพด้านความถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.73$, $SD = 0.25$) โดยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า ขั้นตอนการพัฒนาคู่มือมีความถูกต้องน่าเชื่อถืออยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80$, $SD = 0.45$) โครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดความสามารถครอบคลุมความสามารถที่ต้องการวัดอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80$, $SD = 0.45$) แบบวัดที่พัฒนาขึ้นสามารถวัดตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัดได้อย่างครบถ้วนอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80$, $SD = 0.45$) คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และมีข้อมูลตามความเป็นจริงอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80$, $SD = 0.45$) คู่มือที่พัฒนาขึ้นอธิบายการแปลผลคะแนนอย่างถูกต้องและเชื่อถือได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80$, $SD = 0.45$) และผลของคุณภาพเครื่องมือมีกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้อยู่ในระดับมาก ($M = 4.40$, $SD = 0.55$)

และพิจารณาจากผลการประเมินคู่มือทั้ง 4 ด้าน พบว่า คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.60$, $SD = 0.23$) แสดงดังตาราง 4.22

ตาราง 4.22 ผลการประเมินคุณภาพคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อรายการ	M	SD	แปลความหมาย
ด้านอรรถประโยชน์			
1. คู่มือมีการระบุผู้นำคู่มือไปใช้อย่างชัดเจน	4.40	0.55	มาก
2. คู่มือมีการนิยามองค์ประกอบในการวัดความสามารถอย่างชัดเจน	4.80	0.45	มากที่สุด
3. คู่มือมีเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนชัดเจน	4.40	0.55	มาก
4. คู่มือมีการระบุเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนความสามารถอย่างชัดเจน	4.40	0.55	มาก
5. คู่มือมีการระบุแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม	4.52	0.30	มากที่สุด

ตาราง 4.22 (ต่อ)

ข้อรายการ	M	SD	แปลความหมาย
ด้านความเป็นไปได้			
1. คู่มือที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในสถานศึกษา	4.60	0.55	มากที่สุด
2. คู่มือที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลได้ตามหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน	4.60	0.55	มากที่สุด
3. คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีความคุ้มค่าในการนำไปใช้ประโยชน์	4.40	0.55	มาก
4. คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีสารสนเทศที่จำเป็นต่อการนำไปใช้จริง	4.20	0.45	มาก
5. คู่มือที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้ภายใต้การสนับสนุนทางด้านทรัพยากรจากสถานศึกษา	4.40	0.55	มาก
รวม	4.44	0.38	มาก
ด้านความเหมาะสม			
1. คู่มือมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของคู่มืออย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. การพัฒนาแบบวัดความสามารถตามคู่มือที่พัฒนาขึ้น ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	4.80	0.45	มากที่สุด
3. คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีการดำเนินการตามหลักการ มีขั้นตอนที่ชัดเจน	4.80	0.45	มากที่สุด
4. การปฏิบัติตามคู่มือนำไปสู่ความเสมอภาค และความยุติธรรมในการวัดและประเมินผลของแต่ละสถานศึกษา	4.40	0.55	มาก
5. สถานศึกษาสามารถนำคู่มือไปพัฒนาใช้กับการวัดและประเมินผล การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนได้	4.80	0.45	มากที่สุด
6. ตัวอย่างเครื่องมือแบบวัดความมีความเหมาะสมในการนำไปใช้จริง	4.20	0.45	มาก
รวม	4.67	0.26	มากที่สุด
ด้านความถูกต้อง			
1. ขั้นตอนการพัฒนาคู่มือมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ	4.80	0.45	มากที่สุด
2. โครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดความสามารถครอบคลุมความสามารถที่ต้องการวัด	4.80	0.45	มากที่สุด
3. แบบวัดที่พัฒนาขึ้นสามารถวัดตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัดได้อย่างครบถ้วน	4.80	0.45	มากที่สุด
4. คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และมีข้อมูลตามความเป็นจริง	4.80	0.45	มากที่สุด
5. ผลของคุณภาพเครื่องมือมีกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้	4.40	0.55	มาก
6. คู่มือที่พัฒนาขึ้นอธิบายการแปลผลคะแนนอย่างถูกต้องและเชื่อถือได้	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม	4.73	0.25	มากที่สุด
รวมคุณภาพคู่มือ	4.60	0.23	มากที่สุด

การประเมินคุณภาพคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คณิตวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษาจำนวน 5 ท่าน ซึ่งได้กล่าวในข้างต้นแล้ว ยังมีในส่วนของคำถามปลายเปิดในการให้จุดแข็ง จุดอ่อน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในคู่มือนี้ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

1. จุดแข็งของคู่มือ

พิจารณาจากการประเมินดังตาราง 4.23 พบว่า การพัฒนาคู่มือและแบบวัดเป็นไปตามหลักการวัดและประเมินผล (ความถี่ = 2, ร้อยละ = 40.00) คู่มือมีวัตถุประสงค์ในการสร้างคู่มือและการให้เกณฑ์ในการประเมินความสามารถของผู้เรียนที่ชัดเจน (ความถี่ = 2, ร้อยละ = 40.00) ตัวอย่างแบบวัดครอบคลุมองค์ประกอบที่ต้องการวัด (ความถี่ = 2, ร้อยละ = 40.00) และการพัฒนานี้มีทฤษฎีและค่าสถิติที่สามารถสรุปและอ้างอิงตามเกณฑ์สากล (ความถี่ = 1, ร้อยละ = 20.00)

ตาราง 4.23 จุดแข็งของคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถที่พัฒนาขึ้น

จุดแข็งของคู่มือ (n=5)	ความถี่	ร้อยละ
การพัฒนาคู่มือและแบบวัดเป็นไปตามหลักการวัดและประเมินผล	2	40.00
คู่มือมีวัตถุประสงค์ในการสร้างคู่มือ และการให้เกณฑ์ในการประเมิน	2	40.00
ความสามารถ ของผู้เรียนที่ชัดเจน		
ตัวอย่างแบบวัดครอบคลุมองค์ประกอบที่ต้องการวัด	2	40.00
การพัฒนานี้มีทฤษฎีและค่าสถิติที่สามารถสรุปและอ้างอิงตามเกณฑ์สากล	1	20.00

2. จุดอ่อนของคู่มือ

พิจารณาจากการประเมินดังตาราง 4.24 พบว่า จุดอ่อนของคู่มือการพัฒนาแบบวัดนี้ คือ ความยาวของบทความและความหลากหลายของบทความ (ความถี่ = 1, ร้อยละ = 20.00) การพัฒนาข้อสอบคู่ขนานเพื่อป้องกันการทุจริตหรือจดจำจากผู้ที่สอบแล้ว (ความถี่ = 1, ร้อยละ = 20.00) การแปลความหมายในเกณฑ์การให้คะแนน (ความถี่ = 1, ร้อยละ = 20.00) การใช้คู่มืออาจแตกต่างกันในแต่ละสถานศึกษา (ความถี่ = 1, ร้อยละ = 20.00)

ตาราง 4.24 จุดอ่อนของคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถที่พัฒนาขึ้น

จุดอ่อนของคู่มือ (n=5)	ความถี่	ร้อยละ
ความยาวของบทความและความหลากหลายของบทความ	1	20.00
การพัฒนาข้อสอบคู่ขนานเพื่อป้องกันการทุจริตหรือจดจำจากผู้สอบแล้ว	1	20.00
การแปลความหมายในเกณฑ์การให้คะแนน	1	20.00
การใช้คู่มืออาจแตกต่างกันในแต่ละสถานศึกษา	1	20.00

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

พิจารณาจากการประเมินดังตาราง 4.25 พบว่า คู่มือควรเพิ่มเติมเกณฑ์การให้คะแนนที่ละเอียดขึ้น (ความถี่ = 1, ร้อยละ = 20.00) เกณฑ์การพิจารณาบทความที่นำมาใช้เป็นแบบสอบ (ความถี่ = 1, ร้อยละ = 20.00) พัฒนาการเขียนสื่อความสำหรับให้มากขึ้น เพราะปัจจุบันมีปัญหเกี่ยวกับส่วนนี้มากที่สุด (ความถี่ = 1, ร้อยละ = 20.00)

ตาราง 4.25 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถที่พัฒนาขึ้น

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (n=5)	ความถี่	ร้อยละ
เกณฑ์การให้คะแนนที่ละเอียดขึ้น	1	20.00
เกณฑ์การพิจารณาบทความที่นำมาใช้เป็นแบบสอบ	1	20.00
พัฒนาการเขียนสื่อความสำหรับให้มากขึ้น เพราะปัจจุบันมีปัญหเกี่ยวกับส่วนนี้มากที่สุด	1	20.00

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถที่พัฒนาขึ้น สร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับแปลความหมายของคะแนนและคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และ เขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2551 ในภาคกลาง จำนวน 471 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้น (multi-stage sampling) เริ่มจากการสุ่มอย่างง่าย ได้ผลการสุ่มเป็นจำนวนจังหวัดทั้งหมด 5 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ นครปฐม ปทุมธานี สมุทรสงคราม และนครสวรรค์ หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม โดยสุ่มเขตพื้นที่ในแต่ละจังหวัดมา 1 เขตพื้นที่ แล้วสุ่มอย่างง่ายของโรงเรียนมาเขตพื้นที่ละ 1 โรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางในการออกแบบแบบวัดความสามารถดังกล่าว ซึ่งเป็นเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ จากนักวิชาการ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาและสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสอบถามครูที่สอนนักเรียนระดับมัธยมศึกษา แล้วจึงมาพัฒนาเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดความสามารถทางการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ซึ่งแบบวัดความสามารถนี้แบ่งเป็น 2 ตอน คือส่วนที่เป็นข้อคำถามแบบปรนัยจำนวน 18 ข้อ และข้อคำถามแบบอัตนัยจำนวน 4 ข้อ โดยสร้างข้อคำถามตามองค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในการวัดและประเมินผลการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 19 ท่าน พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.89-1.00 ซึ่งได้แก่ ด้านการอ่าน ประกอบด้วย การจับใจความสำคัญ การเข้าใจความหมาย การให้รายละเอียดสำคัญ การสรุปความและอนุมาน ด้านการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ และด้านการเขียนสื่อความ ประกอบด้วย การเสนอเนื้อหา การลำดับความ ไวยากรณ์ และกลไวยากรณ์ และใช้แบบประเมิน

คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการประเมินคู่มือที่พัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความในส่วนที่เป็นข้อคำถามปรนัย คำนวณหาค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความเที่ยง (KR20) ด้วยโปรแกรม TAP (Test Analysis Program) และส่วนที่เป็นข้อคำถามอัตนัยคำนวณหาค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความเที่ยง ด้วยโปรแกรม B-index และค่าความเที่ยงทั้งฉบับด้วยโปรแกรม SPSS for Windows แล้ววิเคราะห์หาเกณฑ์ปกติรวมความสามารถทั้งสามด้าน และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ด้วยโปรแกรม LISREL

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งการสรุปผลการวิจัยเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัด และผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนในระดับภาค ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ตอนที่ 3 คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และตอนที่ 4 ผลการประเมินคุณภาพคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัด และผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนในระดับภาค

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 22 ข้อ มีคะแนนเต็ม 25 คะแนน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 แบบปรนัยจำนวน 18 ข้อ และตอนที่ 2 แบบอัตนัยจำนวน 4 ข้อ และนำแบบวัดความสามารถนี้ไปใช้ ผลการวิเคราะห์คุณภาพพบว่า แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยรวม 16.10 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.40 คะแนน แบบปรนัยคะแนนเต็ม 18 คะแนน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.00 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.54 คะแนน แบบอัตนัยคะแนนเต็ม 7 คะแนน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.45 คะแนน โดยคะแนน

ความสามารถในการเขียนสื่อความมีคะแนนสูงสุด รองลงมาคือคะแนนความสามารถในการอ่าน และคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ใช้วัดทั้ง 11 องค์ประกอบพบว่า การให้รายละเอียดสำคัญมีคะแนนสูงสุด รองลงมาคือกลไภษา การสรุป ความและอนุมาน และการลำดับความ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า แบบวัดความสามารถที่พัฒนาขึ้นนี้มีความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.55 – 1.00 แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบปรนัยมีค่าความยากเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 คือข้อสอบค่อนข้างง่าย มีค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 คือข้อสอบสามารถจำแนกผู้สอบได้พอใช้ ข้อคำถามมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.29 – 0.89 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.14 – 0.52 ซึ่งข้อคำถามที่มีความเหมาะสมมีจำนวน 13 ข้อ ได้แก่ข้อคำถามที่ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14 และ 18 และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.47 แสดงว่าแบบวัดแบบปรนัยที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ สำหรับแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบอัตนัย ข้อคำถามมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.61 - 0.71 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.41 - 0.58 เป็นข้อคำถามที่ค่อนข้างง่าย สามารถจำแนกนักเรียนได้ดี ซึ่งข้อคำถามทั้ง 4 ข้อ มีคุณภาพที่เหมาะสม และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.67 แสดงว่าแบบวัดแบบอัตนัยที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.63 แสดงว่าแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

ผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนในระดับภาคของความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ พบว่ามีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง 19.28 – 80.72 นักเรียนที่มีคะแนนตั้งแต่ 21 คะแนนขึ้นไปเป็นคะแนนที่ดีมาก ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่สูงกว่า T65 และนักเรียนที่มีคะแนนน้อยกว่า 10 คะแนน อยู่ในกลุ่มที่ควรได้รับการพัฒนาส่งเสริม คืออยู่ในตำแหน่งที่ต่ำกว่า T35 สำหรับเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนความสามารถในการอ่านมีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง 19.28 - 75.55 นักเรียนที่มีคะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไปเป็นคะแนนที่ดีมาก ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่สูงกว่า T65 และนักเรียนที่มีคะแนนน้อยกว่า 6 คะแนน อยู่ในกลุ่มที่ควรได้รับการพัฒนาส่งเสริม คืออยู่ในตำแหน่งที่ต่ำกว่า T35 เกณฑ์ปกติ

สำหรับแปลความหมายของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่มีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง 21.41 – 75.55 นักเรียนที่มีคะแนนตั้งแต่ 11 คะแนนขึ้นไปเป็นคะแนนที่ดีมาก ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่สูงกว่า T65 และนักเรียนที่มีคะแนนน้อยกว่า 4 คะแนน อยู่ในกลุ่มที่ควรได้รับการพัฒนาส่งเสริม คืออยู่ในตำแหน่งที่ต่ำกว่า T35 และเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนความสามารถในการเขียนสื่อความมีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง 24.45 – 74.91 นักเรียนที่มีคะแนน 13 คะแนนเป็นคะแนนที่ดีมาก ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่สูงกว่า T65 และนักเรียนที่มีคะแนนน้อยกว่า 5 คะแนน อยู่ในกลุ่มที่ควรได้รับการพัฒนาส่งเสริม คืออยู่ในตำแหน่งที่ต่ำกว่า T35

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 21.07 มีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.69 องศาอิสระเท่ากับ 25 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.98 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.00 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 0.25-0.92 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกตัว โดยความสามารถในด้านการเขียนสื่อความเป็นมิติวัดได้อย่างมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองพบว่า ความสามารถทั้ง 3 ด้านมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตั้งแต่ 0.59 - 0.88 ซึ่งความสามารถในการคิดวิเคราะห์มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาคือ ความสามารถในการอ่าน และความสามารถในการเขียนสื่อความตามลำดับ มีค่าแปรผันร่วมกับความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความได้ประมาณร้อยละ 78, 58 และ 35 ตามลำดับ สามารถเขียนอยู่ในรูปสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ABILITY} = & 0.70^{**}(\text{REA1}) + 0.77^{**}(\text{REA2}) + 0.40^{**}(\text{REA3}) + 0.27^{**}(\text{REA4}) + \\ & 0.18^{**}(\text{THK1}) + 0.12^{**}(\text{THK2}) + 0.09^{**}(\text{THK3}) + 0.31^{**}(\text{WRT1}) + \\ & 0.21^{**}(\text{WRT2}) + 0.83^{**}(\text{WRT3}) + 0.29^{**}(\text{WRT4}) \end{aligned}$$

ตอนที่ 3 คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และ เขียนสื่อความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความเป็นผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544 ที่ให้สถานศึกษาทำการประเมินผู้เรียนทั้งการผ่านในแต่ละช่วงชั้น ประเมินเพื่อจบหลักสูตรทั้งหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นการประเมินระดับสถานศึกษาและเป็นเกณฑ์การจบการศึกษาด้วย จึงเห็นได้ว่าการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีความสำคัญในการวัดและประเมินผลของผู้เรียนเป็นอย่างมาก

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์และสอบถามครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ลักษณะเนื้อหาสาระที่นำมาสร้างแบบวัดควรเป็นเรื่องที่ทันสมัย ความรู้ใหม่ๆ รอบตัว เรื่องใกล้ตัว หรือเหตุการณ์ปัจจุบัน สอดแทรกข้อคิด ศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม แฝงด้วยความรู้ที่เป็นประโยชน์

ลักษณะข้อคำถามที่ใช้มีทั้งรูปแบบเลือกตอบ แบบตอบสั้น แบบความเรียงแบบ ควรถามให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผล

แหล่งที่มาของเนื้อหาที่เหมาะสมควรเป็นสารคดี บทความในวารสารทั่วไป ข่าวในหนังสือพิมพ์ วรรณคดีไทย เรื่องสั้น ข่าวสารในอินเทอร์เน็ต นิทาน บทเพลง เป็นต้น ควรมาจากแหล่งที่หลากหลาย และเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้

การคัดเลือกเนื้อหาที่มีสิ่งควรพิจารณาคือ เนื้อหาดังกล่าวมีความเป็นปัจจุบัน แฝงด้วยข้อคิด เนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและมีความยาวเหมาะสม ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด หรือมีความสอดคล้องกับที่หลักสูตรกำหนด

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความควรมีจำนวนข้อคำถามประมาณ 16-25 ข้อ มีรูปแบบทั้งแบบปรนัยและแบบอัตนัย ใช้เวลาในการทำข้อสอบไม่ควรเกิน 60 นาที

น้ำหนักองค์ประกอบในการรวมคะแนนเพื่อแปลความหมายควรมีน้ำหนักเท่ากันทั้ง 3 ด้าน คือด้านการอ่าน ด้านการคิดวิเคราะห์ และด้านการเขียนสื่อความ เนื่องจากในแต่ละด้านมีความสำคัญเท่าๆ กัน และทั้งสามด้านมีความต่อเนื่องซึ่งกันและกัน อีกทั้งเพื่อสะดวกในการรวมคะแนนด้วย

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีจุดประสงค์หลักเพื่อตัดสินผ่าน/ไม่ผ่านในเกณฑ์การประเมินตามที่หลักสูตรกำหนด นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการพัฒนาการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนของนักเรียนตามศักยภาพ การสื่อสารและดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน ทำให้ทราบผลการประเมินของนักเรียนโดยรวม สะท้อนถึงศักยภาพ ความเข้าใจของนักเรียน การพัฒนานักเรียนตามศักยภาพ เพื่อปรับปรุง แก้ไขในทักษะที่นักเรียนบกพร่องและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู และสามารถนำไปใช้ในการศึกษาชั้นสูงของนักเรียนต่อไป

จากแนวทางในการออกแบบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาพัฒนาเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นเครื่องมือหนึ่งในการวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อประโยชน์ในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ตามที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กำหนดโดย

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดความสามารถ 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถการอ่าน ความสามารถการคิดวิเคราะห์ และความสามารถการเขียนสื่อความ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และแบบความเรียง

ตอนที่ 4 ผลการประเมินคุณภาพคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

จากการที่ผู้วิจัยสร้างคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้ว จึงนำคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปให้ครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษาจำนวน 5 ท่าน ทำการประเมินคุณภาพคู่มือนี้ ซึ่งพบว่า คู่มือมีคุณภาพด้านอรรถประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า คู่มือมีการนิยามองค์ประกอบในการวัดความสามารถอย่างชัดเจนอยู่ในระดับมากที่สุด คู่มือมีการระบุแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจนอยู่ในระดับมากที่สุด คู่มือมีการระบุผู้นำคู่มือไปใช้อย่างชัดเจนอยู่ในระดับมาก คู่มือมี

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนชัดเจนอยู่ในระดับมาก และคู่มือมีการระบุเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนความสามารถอย่างชัดเจนอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาด้านความเป็นไปได้ พบว่า คู่มือมีคุณภาพด้านความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก โดยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า คู่มือที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด คู่มือที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลได้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีความคุ้มค่าในการนำไปใช้ประโยชน์อยู่ในระดับมาก คู่มือที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้ภายใต้การสนับสนุนทางด้านทรัพยากรจากสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก และคู่มือที่พัฒนาขึ้นมีสารสนเทศที่จำเป็นต่อการนำไปใช้จริงอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาด้านความเหมาะสม พบว่า คู่มือมีคุณภาพด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า คู่มือมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของคู่มืออย่างชัดเจน อยู่ในระดับมากที่สุด การพัฒนาแบบวัดความสามารถตามคู่มือที่พัฒนาขึ้น ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ในระดับมากที่สุด คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีการดำเนินการตามหลักการ มีขั้นตอนที่ชัดเจนอยู่ในระดับมากที่สุด สถานศึกษาสามารถนำคู่มือไปพัฒนาใช้กับการวัดและประเมินผล การอ่าน คัดวิเคราะห์ และเขียนได้อยู่ในระดับมากที่สุด การปฏิบัติตามคู่มือนำไปสู่ความเสมอภาคและความยุติธรรมในการวัดและประเมินผลของแต่ละสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก และตัวอย่างเครื่องมือแบบวัดความสามารถมีความเหมาะสมในการนำไปใช้จริงอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาด้านความถูกต้อง พบว่า คู่มือมีคุณภาพด้านความถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด โดยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า ขั้นตอนการพัฒนาคู่มือมีความถูกต้อง นำเชื่อถืออยู่ในระดับมากที่สุด โครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดความสามารถครอบคลุมความสามารถที่ต้องการวัดอยู่ในระดับมากที่สุด แบบวัดที่พัฒนาขึ้นสามารถวัดตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัดได้อย่างครบถ้วนอยู่ในระดับมากที่สุด คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และมีข้อมูลตามความเป็นจริงอยู่ในระดับมากที่สุด คู่มือที่พัฒนาขึ้นอธิบายการแปลผลคะแนนอย่างถูกต้องและเชื่อถือได้อยู่ในระดับมากที่สุด และผลของคุณภาพเครื่องมือมีกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้อยู่ในระดับมาก และพิจารณาจากผลการประเมินคู่มือทั้ง 4 ด้าน พบว่า คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คัดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นที่สำคัญที่นำมาอภิปราย 3 ประเด็น ได้แก่ 1) แนวทางในการออกแบบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิเคราะห์ และเขียนข้อความ 2) แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิเคราะห์ และเขียนข้อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 3) ผลการประเมินคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิเคราะห์ และเขียนข้อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

1) แนวทางในการออกแบบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิเคราะห์ และเขียนข้อความ

จากการสัมภาษณ์นักวิชาการและสอบถามครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาเกี่ยวกับแนวทางในการออกแบบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิเคราะห์ และเขียนข้อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 นี้ พบว่า ไม่ควรมุ่งเน้นไปที่สาระการเรียนรู้ใดสาระหนึ่ง ควรนำเนื้อหาสาระโดยทั่วๆ ไปมาเป็นสถานการณ์ให้นักเรียนได้อ่าน คิทธิเคราะห์ และเขียน สอดคล้องกับงานวิจัยของมณี สดกลาง (2550) ที่พบว่า การทดสอบการคิทธิเคราะห์ควรกำหนดสถานการณ์มาให้ในการออกข้อสอบ นอกจากนี้งานวิจัยนี้ยังพบว่า เนื้อหาสาระที่นำมาให้นักเรียนอ่านควรมีความเป็นปัจจุบัน อาจเป็น ข่าวสาร เป็นเนื้อหาที่ก่อให้เกิดประโยชน์ มีความเหมาะสมกับวุฒิภาวะและบริบทของนักเรียน เนื้อหาสนใจดึงดูดผู้อ่าน เนื้อหามีความยาวพอเหมาะกับเวลาที่ใช้ในการทดสอบ ซึ่งเวลาที่ใช้ในการทดสอบที่มีความเหมาะสมคือ 30 – 60 นาที มีจำนวนข้อคำถามประมาณ 16 – 25 ข้อ ข้อคำถามมีทั้งในรูปแบบเลือกตอบและรูปแบบเสนอคำตอบ ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Lado (1964), Perkins และ Konneker (1982), จันทิมาพรหมโชติกุล และ สุนันท์ ศลโกสม (2535) ที่กล่าวว่า การวัดความสามารถในการเขียนควรเป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย เพราะสามารถตรวจสอบทักษะการเขียนของนักเรียนได้ดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของมณี สดกลาง (2550) ที่กล่าวว่า การทดสอบการคิทธิเคราะห์ควรใช้แบบทดสอบเลือกตอบ นอกจากนี้งานวิจัยนี้ยังพบอีกว่า แหล่งที่มาของเนื้อหาควรมาจากอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ สืบค้นได้ง่าย สะดวก นอกจากนี้ยังมีหนังสือพิมพ์ บทความต่างๆ ข่าวสาร ควรเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้ ซึ่งผู้ออกแบบวัดควรกลั่นกรองเนื้อหาและปรับปรุงภาษาก่อนนำมาใช้ เนื้อหาที่นำมาให้อ่านนั้นนักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้ และผู้ออกข้อสอบสามารถตั้งคำถามจากเนื้อหาที่อ่านได้ ควรตั้งคำถามให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ให้เหตุผล การวัดความสามารถในการอ่าน คิทธิเคราะห์ และเขียนข้อความควรดำเนินการวัดและประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพและปรับปรุงทักษะที่บกพร่องของนักเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ ไตรรงค์ เจนการ

(2548) ที่เสนอว่า การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความควรจัดการประเมินผลในระหว่างการเรียนรู้การสอนแล้วนำมาสรุปผลเป็นระยะๆ เพื่อรายงานความก้าวหน้าของผู้เรียน และงานวิจัยนี้ยังพบอีกว่าการนำคะแนนความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมาคำนวณควรให้ความสำคัญกับความสามารถทั้ง 3 ด้านเท่าๆ กัน เพราะความสามารถแต่ละด้านมีความสำคัญเท่ากัน และเป็นทักษะที่มีความสัมพันธ์กัน

2) แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.1 การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการวัดนี้ไม่มุ่งเน้นไปที่กลุ่มสาระการเรียนรู้ใดสาระหนึ่ง แต่เป็นเนื้อหาโดยทั่วไป ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบที่ใช้ในการวัดและประเมินผลความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการเขียนสื่อความ จากนั้นนำองค์ประกอบที่ได้จำนวน 11 องค์ประกอบ ได้แก่ การจับใจความสำคัญ การเข้าใจความหมาย การให้รายละเอียดสำคัญ การสรุปความและอนุมาน การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การวิเคราะห์หลักการ การเสนอเนื้อหา การลำดับความ ไวยากรณ์ และกลไภษา ซึ่งได้นำองค์ประกอบเหล่านี้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 19 ท่านตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบที่ใช้ในการวัดความสามารถแต่ละด้านและนิยามเชิงปฏิบัติการ ซึ่งพบว่ามีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.89 ถึง 1.00 จะเห็นว่ามี ความสอดคล้องในระดับสูงมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำองค์ประกอบทั้ง 11 องค์ประกอบ ไปใช้ในการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความในครั้งนี้ ซึ่งแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นการให้เนื้อหา บทความหรือสถานการณ์ให้นักเรียนได้อ่านและตอบคำถาม ซึ่งข้อคำถาม 1 ข้อวัดความสามารถมากกว่า 1 องค์ประกอบ

2.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 การวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 11 ท่าน พบว่าข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.55 ถึง 1.00 ข้อคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์ที่กำหนดสามารถนำไปใช้ได้ ผลการวิเคราะห์คุณภาพตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิมของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบบปรนัยด้วยโปรแกรม TAP พบว่า ข้อคำถามมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.29 ถึง 0.89 และมีค่า

อำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.14 ถึง 0.52 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.47 เมื่อพิจารณาเกณฑ์คุณภาพของข้อสอบที่เหมาะสมคือ มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.2 ถึง 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) พบว่ามีจำนวน 13 ข้อที่เข้าเกณฑ์ และสำหรับข้อคำถาม 5 ข้อที่มีคุณภาพไม่เหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อคำถามที่ง่ายมากจำนวน 4 ข้อ และจำแนกนักเรียนได้ค่อนข้างต่ำจำนวน 3 ข้อ หากจะนำแบบวัดความสามารถแบบปรนัยนี้ไปใช้ควรทำการปรับข้อคำถามให้มีความยากสูงขึ้น ซึ่งจะให้มีค่าอำนาจจำแนกสูงขึ้น ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างข้อสอบมีค่าสูงขึ้น และมีผลให้มีค่าความเที่ยงสูงขึ้น (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) และควรปรับปรุงตัวดวงให้ดีขึ้น อีกทั้งในการสร้างแบบวัดควรมีการสร้างข้อคำถามมากเกินกว่าจำนวนข้อคำถามที่จะนำไปใช้จริง เพื่อสามารถคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพที่สูงไปใช้ได้ และยังสามารถเก็บไว้ในคลังข้อสอบได้อีกด้วย แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบบปรนัยมีค่าความยากเท่ากับ 0.63 ถือว่าแบบวัดนี้ค่อนข้างง่าย มีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.30 ถือว่าสามารถจำแนกนักเรียนได้ในระดับพอใช้ และผลการวิเคราะห์แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบบอัตนัยด้วยโปรแกรม B-index พบว่าข้อคำถามค่อนข้างง่าย มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.61 ถึง 0.71 สามารถจำแนกนักเรียนได้ดี มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.41 ถึง 0.58 ข้อคำถามทั้ง 4 ข้อมีคุณภาพของข้อคำถามที่เหมาะสมตามเกณฑ์ และแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.63 แสดงว่าแบบวัดความสามารถที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพระดับค่อนข้างสูง ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการตัดสินผลทางการศึกษาได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) ในการตรวจให้คะแนนสำหรับแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบบอัตนัย ควรมีผู้ตรวจในการให้คะแนนจำนวน 2 คนขึ้นไป หรือผู้เชี่ยวชาญ (Groulund, N. E., 2003) เพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความน่าเชื่อถือในการตรวจ โดยการหาความเที่ยงระหว่างผู้ตรวจ (Inter rater Reliability) และทำการตรวจด้วยผู้ตรวจเพียงคนเดียวเป็นจำนวน 2 ครั้ง แล้วหาความเที่ยงของผู้ตรวจ (Intra rater Reliability) เพื่อความสอดคล้องในการให้คะแนน จะทำให้มีความน่าเชื่อถือในการตรวจให้คะแนนยิ่งขึ้น

2.3 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า โมเดลความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาความสามารถในการอ่าน องค์ประกอบการเข้าใจความหมาย สามารถอธิบาย

ความสามารถในการอ่านได้มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการเข้าใจความหมายเป็นความสามารถเบื้องต้นในการแปลความหมายของคำหรือข้อความจากเรื่องที่อ่าน สอดคล้องกับแนวคิดของสถาพร พลเยี่ยม (2540), วัฒนะ บุญจับ (2541), พิมพัชร พงษ์ตน (2544) และกระทรวงศึกษาธิการ (2546) ที่กล่าวว่า การอ่านเป็นการแปลความหมายของตัวอักษรเพื่อให้เกิดความเข้าใจเป็นสำคัญ และสนิท ตั้งทวี (2538) ยังกล่าวอีกว่า หัวใจของการอ่านอยู่ที่การเข้าใจความหมายของคำที่ปรากฏในข้อความนั้น นอกจากนี้งานวิจัยนี้ยังพบว่า เมื่อพิจารณาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ องค์ประกอบทั้ง 3 คือ การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการมีความสำคัญพอๆ กันในการอธิบายความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของอัญญารัตน์ เจริญพุดผิณาถ (2546) และสุพัตรา แสงสุวรรณ (2549) และเมื่อพิจารณาความสามารถในการเขียนสื่อความ องค์ประกอบไวยากรณ์ สามารถอธิบายความสามารถในการเขียนสื่อความได้มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการเป็นความสามารถเบื้องต้นในการประกอบรูปคำให้เป็นประโยคได้ถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของภาษา เพื่อให้ผู้อื่นสามารถเข้าใจได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ สนิท ตั้งทวี (2538), สุจิตรา เศรษฐสมบัติกุล (2543) และสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2548) ที่ได้กล่าวถึงการเขียนโดยสรุปว่า การเขียนเป็นการใช้คำมาเรียบเรียงเป็นประโยคที่มีความสมบูรณ์ ชัดเจน โครงสร้างของประโยค การใช้ประโยคที่ไม่คลุมเครือ และการเลือกใช้ไวยากรณ์ได้ถูกต้อง ทำให้ผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจได้ นอกจากนี้ดวงใจ ไทยอุบุญ (2549) ยังกล่าวเพิ่มเติมอีกว่า ผู้อ่านจะเข้าใจเรื่องที่อ่านได้ตรงกับผู้เขียน นอกจากขึ้นอยู่กับการใช้คำ การใช้ประโยค การใช้ถ้อยคำจำนวนแล้ว ควรคำนึงถึงระเบียบของการใช้ภาษาให้ถูกต้อง ซึ่งข้อค้นพบนี้ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อัญญารัตน์ เจริญพุดผิณาถ (2546) ที่ศึกษาพบว่า ตัวบ่งชี้ทักษะการเขียนที่บ่งชี้ทักษะการเขียนมากที่สุดคือ ความถูกต้องของกลไกการเขียน นอกจากนี้งานวิจัยนี้ยังพบอีกว่า สำหรับความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ องค์ประกอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์สามารถอธิบายความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความได้มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการคิดเป็นกระบวนการนำข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากการอ่าน การฟัง เข้ามาสู่กระบวนการคิดวิเคราะห์ และแสดงออกตามความคิดของตน ด้วยการเขียนหรือการพูด (ไตรรงค์ เจนการ, 2548) การคิดวิเคราะห์จึงมีความสำคัญมาก

พิจารณาคำนำหน้าขององค์ประกอบมาตรฐานและค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรทั้ง 11 ตัว พบว่า ความสามารถในการเขียนสื่อความเป็นมิติที่สามารถวัดได้อย่างมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด เนื่องจากตัวแปรที่วัดความสามารถในการเขียนสื่อความมีคำนำหน้าขององค์ประกอบ

มาตรฐานที่มีค่าสูง ทำให้มีค่าความเที่ยงสูง สามารถอธิบายความแปรปรวนของความสามารถในด้านการเขียนสื่อความได้ดี อีกทั้งค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรที่วัดมีค่าน้อย สำหรับความสามารถในการอ่านและความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นมิติที่สามารถวัดได้อย่างมีความน่าเชื่อถือพอๆ กัน เนื่องจากมีค่าความคลาดของตัวแปรที่วัดค่อนข้างสูง และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานค่อนข้างต่ำ ทำให้มีค่าความเที่ยงค่อนข้างต่ำด้วย

2.4 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดความสามารถจากทั้ง 3 ด้าน พบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการเขียนสื่อความสูงสุด นักเรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความรู้สึกที่ต้องการสื่อความหมายเป็นตัวอักษร ให้ผู้อ่านเข้าใจในสิ่งที่ต้องการสื่อสารออกมาได้ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของฉวีวรรณ ไวกจน์ (2549) ซึ่งศึกษาการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่พบว่าการวัดความสามารถในการเขียนสื่อความแบบเขียนตอบมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด จากงานวิจัย เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ใช้วัดความสามารถในการเขียนสื่อความ พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการใช้กลไภษาสูงสุด ในการสะกดคำ การใช้คำย่อ การใช้เครื่องหมายวรรคตอนได้ถูกต้อง รองลงมาได้แก่ *การลำดับความ* เนื้อหาที่เสนอได้ถูกต้อง ต่อเนื่องและมีความหมาย *การใช้ไวยากรณ์* นักเรียนสามารถประกอบรูปคำให้เป็นประโยคได้ถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของภาษา และ *การเสนอเนื้อหา* นักเรียนสามารถนำเสนอเนื้อหาสาระ ความรู้สึก ข้อคิดเห็นที่มีความสมเหตุสมผล และถูกต้องตามข้อเท็จจริงได้

นอกจากนี้งานวิจัยยังพบว่า ความสามารถในการอ่าน นักเรียนสามารถใช้กระบวนการทางกรคิดในการทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน และสามารถแปลความหมายได้ตรงตามเจตนาของผู้เขียน เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ใช้วัด พบว่านักเรียนมีความสามารถในการให้รายละเอียดสำคัญได้สูงสุด สามารถระบุข้อความที่เป็นรายละเอียดหรือเป็นส่วนขยายของใจความสำคัญของเรื่องได้ถูกต้อง รองลงมาได้แก่ *การสรุปความและอนุมาน* นักเรียนสามารถสรุปสาระสำคัญเป็นข้อความสั้นๆ ที่สามารถถ่ายทอดให้เข้าใจได้ และสามารถบอกจุดประสงค์ของผู้เขียนได้ *การเข้าใจความหมาย* นักเรียนสามารถระบุความหมายหรือแปลความหมายของคำหรือข้อความจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง และ*การจับใจความสำคัญ* นักเรียนสามารถระบุความคิดสำคัญที่เป็นแก่นเรื่องหรือหัวใจสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง

ส่วนคะแนนด้านที่นักเรียนมีความสามารถน้อยที่สุดคือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คือนักเรียนสามารถจำแนกแยกแยะข้อมูลหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อศึกษาข้อมูล หรือหาความสัมพันธ์ของส่วนย่อย เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ใช้วัด พบว่านักเรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์สูงสุด นักเรียนสามารถทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของแนวคิดหรือเหตุการณ์ในข้อความ การระบุเหตุผลที่สนับสนุนการตัดสินใจ การระบุความจริง สมมติฐาน หรือข้อโต้แย้งที่นำมาใช้ในการสนับสนุนได้ รองลงมาได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา นักเรียนสามารถแยกส่วนของเนื้อหาที่มีอยู่เป็นข้อมูลส่วนย่อย แยกข้อเท็จจริงออกจากสมมติฐาน หรือความคิดเห็น แยกความจริงจากข้อความทั่วไป บอกจุดประสงค์ของผู้ส่งสาร และการวิเคราะห์ หลักการ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงหลักการที่สัมพันธ์กับประเด็นหรือข้อสรุปต่างๆ ได้อย่าง สมเหตุสมผล

2.5 การสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายของคะแนนในระดับภาคกลางของ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ พบว่า ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความมีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง 19.28 ถึง 80.72 ซึ่งความสามารถในการอ่านมีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง 19.28 ถึง 75.55 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์มีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง 21.41 ถึง 75.55 และความสามารถในการเขียนข้อความมีคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในช่วง 24.45 ถึง 74.91 จากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทดสอบด้วยแบบวัดความสามารถนี้ พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนข้อความ ในระดับอ่อน และระดับควรได้รับการพัฒนาส่งเสริมจำนวน 98, 116, และ 122 คน ตามลำดับ จะเห็นว่า ความสามารถในการเขียนข้อความมีคะแนนมาตรฐานที่น้อยกว่าด้านอื่นๆ และมีจำนวนนักเรียนที่ ควรได้รับการพัฒนาเป็นจำนวนมาก ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับผลประเมินผล นักเรียนนานาชาติ (Programme for International Student Assessment) หรือ PISA 2006 ที่ พบว่าการเรียนรู้ของนักเรียนไทยอยู่ในระดับอ่อนมาก ซึ่งจุดอ่อนอยู่ที่การเขียนหนังสือ ดังนั้น สถานศึกษาจึงควรเร่งพัฒนานักเรียนในด้านการเขียนเป็นสำคัญ

3) ผลการประเมินคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลการประเมินคุณภาพคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ในด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านอรรถประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงว่าคู่มือมี

ความเหมาะสมในการนำไปใช้เป็นแนวทางให้ครูหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความ นำไปพัฒนาแบบวัดความสามารถเพื่อประเมินความสามารถในด้าน เหล่านี้ อีกทั้งแบบวัดความสามารถที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อวัดความสามารถใน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความได้ ซึ่งผู้นำคู่มือไปใช้ควรกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนที่ เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด ซึ่งสามารถประยุกต์และพัฒนาได้จากคู่มือนี้

ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 องค์ประกอบที่ใช้วัดความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการเขียนสื่อความ ทั้ง 11 องค์ประกอบ สามารถนำไปพัฒนาเป็นแบบวัด ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความในระดับชั้นต่างๆ ได้ทุกระดับชั้น และทุก กลุ่มสาระการเรียนรู้

1.2 แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความนี้เป็นตัวอย่างใน การพัฒนาแบบวัดขึ้น ผู้ที่จะนำไปใช้ควรนำแนวทางในคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถนี้ไป ปรับใช้ และควรพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ในการวัด บริบทของผู้เรียน และวุฒิภาวะของผู้เรียน เพื่อ คัดเลือกเนื้อหาที่มีความเหมาะสมไปใช้เป็นสถานการณ์ในการวัดความสามารถ ผู้นำไปใช้ สามารถนำข้อคำถามและตัวเลือกไปปรับใช้ได้ และควรคำนึงเรื่องเวลาที่ใช้ในการทดสอบ ควรมี ระยะเวลาเพียงพอให้นักเรียนได้อ่านสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ และเพื่อผู้เรียนสามารถทำแบบ วัดได้อย่างเต็มศักยภาพของตนเอง

1.3 เกณฑ์ปกติที่สร้างขึ้นสามารถใช้ได้ในระดับภาคกลาง เนื่องจากประชากรที่ ทำการศึกษาการพัฒนาแบบวัดความสามารถนี้เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคกลาง ซึ่ง ผู้นำเกณฑ์การแปลผลไปใช้สามารถปรับเกณฑ์ให้มีความเหมาะสมกับสถานศึกษา และสอดคล้อง กับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้

1.4 การวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความไปใช้ ควรใช้ในการ การศึกษาพัฒนาการของผู้เรียน เพื่อสามารถปรับปรุงแก้ไขในด้านความสามารถที่นักเรียนมีความ

บกพร่องได้ และควรนำแบบวัดนี้ไปใช้ในการวัดผลเพื่อประเมินความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความในการผ่านช่วงชั้นหรือการจบการศึกษาด้วย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรดำเนินการศึกษากับประชากรในระดับทั้งประเทศ เนื่องจากหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ใช้การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนในการประเมิน ระดับสถานศึกษา สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงควรพัฒนาแบบสอบถามมาตรฐานและ สร้างคลังข้อสอบเพื่อใช้ได้กว้างยิ่งขึ้น และเพื่อลดความลำเอียงที่เกิดจากการวัดและ สภาพแวดล้อม

2.2 ควรทำการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน โดยสร้าง ข้อคำถามแบบบูรณาการ ซึ่งข้อคำถาม 1 ข้อ สามารถวัดความสามารถได้ทั้ง 3 ด้าน โดยเน้นวัด องค์ประกอบที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงในแต่ละด้านความสามารถ

2.3 ควรวิเคราะห์คุณภาพตามทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่ เพื่อตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ ต่างๆ และให้ได้ค่าฟังก์ชันสารสนเทศมากยิ่งขึ้น

2.4 ควรทำการสร้างเกณฑ์มาตรฐานหรือจุดตัดของคะแนน ในการแปลผลคะแนนที่ได้ จากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ โดยพิจารณาการผ่าน มาตรฐานแบบอิงเกณฑ์ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์การแปลผลที่สามารถใช้ได้กับทุกกลุ่มประชากร

2.5 การอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนในปัจจุบันยังคงเป็นปัญหาสำคัญของ เยาวชนในประเทศไทย การวิจัยในครั้งต่อไป จึงควรทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้ความสามารถ ในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียน เพื่อที่จะสามารถพัฒนานักเรียนได้ถูกต้อง

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมล โพธิ์เย็น. (2547). รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์ซิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤษณ์ สิมเสมอ. (2549). การพัฒนาแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ตามทฤษฎีเซาว์ปัญญาของ Sternberg สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). การคิดเชิงวิเคราะห์. กรุงเทพมหานคร: ชัดเชดสมิเดีย.
- คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. (2541). ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สามัคคีสาร(ออกหน้า).
- จรวพร ธรณินทร์. (2550). เอกสารประกอบการบรรยาย: การบริหารการศึกษานำไปสู่การพัฒนาประเทศไทย.
- จินตนา ไบกาชฎี. (2543). การจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาสน์.
- ฉวีวรรณ ไวพจน์. (2549). การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชฎาภรณ์ ครองยุติ. (2548). การพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารด้านการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ดวงใจ ไทยอุบุญ. (2549). ทักษะการเขียนภาษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ไตรรงค์ เจนการ. (2548). การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร: กลุ่มส่งเสริมการเรียนการสอนและประเมินผล สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- ทีศนา แคมณี และคณะ. (2544). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยาพร ชาวสอาด. (2548). ผลของการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยการโต้แย้งด้วยเหตุผลที่ใช้เทคนิคการคิดนอกกรอบที่ต่างกันที่มีต่อการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแบบการคิดต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรพรรณ พิ้มพูน. (2549). ผลของการเรียนการสอนด้วยกลวิธีการอ่านแบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการสอนภาษาไทย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชญา คำปัน. (2548). การศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคม และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- พิมพ์พร พงษ์ตน. (2544). ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแรงจูงใจในการอ่านกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และคณะ. (2540). ภาษาไทย 1. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มณี สดกลาง. (2550). การสร้างแบบทดสอบเพื่อประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เพื่อประเมินการผ่านช่วงชั้นที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- มิ่งขวัญธรรม นำขึ้นเมือง. (2544). ฉลาดอ่าน. กรุงเทพมหานคร: ต้นธรรม.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2549). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัศมี ภูมิธิ. (2546). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบฝึกกิจกรรมเรื่องวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2543). การวัดผลการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ชมรมเด็ก.
- ลักขณา สริวัฒน์. (2549). การคิด. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- วิชากร, กรม. (2545). แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร: กรม.
- วิชากร, กรม. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ.
- วิชากร, กรม. (2545). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ครูสภาลาดพร้าว.
- วินัย คำสุวรรณ. (2548). การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน. กรุงเทพมหานคร: แม็ค.
- วิลาวัลย์ เจริญพงศ์. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่างการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิพากษ์กับความสามารถในการอ่านจับใจความ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วัฒน์ บุญจับ. (2541). ศาสตร์แห่งการใช้ภาษา. กรุงเทพมหานคร: กองวรรณกรรมและประวัติศาสตร์ กรมศิลปากร.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2549). มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ครูสภาลาดพร้าว
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. (2546). *กิจกรรมส่งเสริมการอ่าน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์สภานาครศึกษา.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *รายงานการประชุมทางวิชาการเรื่องทิศทางการพัฒนาธรรมกับการศึกษาในกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2550). *ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไอดีเอสแควร์.
- สนธิ ตั้งทวี. (2538). *การใช้ภาษาเชิงปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- สถาพร พลเยี่ยม. (2540). *ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านและการเขียนข้อความภาษาไทยที่มีรูปแบบการเขียนแบบบรรยาย แบบเชิงชวน และแบบแสดงความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการสอนภาษาไทย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมนึก ภัททิยธานี. (2549). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กทม: โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์.
- สมภาร ท้าวบุตร. (2547). *การสร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุนีย์ คล้ายนิล. (2547). *ความรู้และทักษะของเยาวชนไทยสำหรับวันพรุ่งนี้: รายงานการวิจัยโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ PISA 2000 และ PISA Plus*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับ Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD).
- สุนันท์ ประสานสอน. (2544). *ผลของการใช้กลวิธีชี้้นำการอ่านและการคิดระดับสูง ที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพัตรา แสงสุวรรณ. (2549). *การพัฒนาแบบวัดความสามารถการคิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุมิตรา อังวัฒน์กุล. (2539). *การทดสอบความสามารถทางภาษา (Language testing)*. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ทดสอบทางการศึกษาร่วมกับศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรวงศ์ ใ้วตระกูล. (2544). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวัฒน์ วิวัฒน์านนท์. (2550). *ทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน*. นนทบุรี: ซี.ซี.นอลลิติจ์ลิงคส์.
- สุวิตรา เศรษฐสุสมบัติกุล. (2543). *การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเสริมและไม่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- ลำเจียร บุญเรืองรัตน์. (2540). *ทฤษฎีประมวลผลทางปัญญา*. *สารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. 16: 21-30.
- ศิธา จุฑารัตน์. (2549). *ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชาวรรณคดีไทยและความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการสสอนภาษาไทย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อมรวิชัย นาคกรทรรพ. (2538). *การศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์. การศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์: สู่ความก้าวหน้าและความมั่นคงของชาติในศตวรรษหน้า*. เอกสารประกอบการสัมมนาระดับชาติเรื่อง “ยุทธศาสตร์การศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์” ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ วันที่ 18 ตุลาคม 2538.
- อัจฉิมา เกิดผล และคณะ. (2546). *ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉรา วงศ์ไธธร. (2538). *แนวทางการสร้างข้อสอบภาษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัญญารัตน์ เจริญพฤตนิภา. (2546). *การพัฒนาแบบประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการวัดผลและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

หมอบประเวศชี้ต้นเหตุวิกฤตเกิดจากคนไทยอ่านหนังสือน้อย. (14 มิถุนายน 2550). *ข่าวสด*: 6.

PISA 2006 สัญญานอนอันตราย! ไทยสอบตกด้านการศึกษา. (12 – 14 ธันวาคม 2552). *ฐานเศรษฐกิจ*: 14.

ภาษาอังกฤษ

- Bloom, B. S. et al. (1974). *Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals*. London: Longman Group.
- 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*. Urbana: 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 & remedial methods*. New York: Longman.
- Houtveen, A.A.M. & Griff, W.J.C.M. van de. (2007). Effects of Metacognitive Strategy Instruction and Instruction Time on Reading Comprehension. *School Effectiveness and School Improvement*. 18: 173-190.
- Hughes, A. (2003). *Testing for language teachers*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jacobs, H. L. (1981). *Testing ESL composition: a practical approach*. Rowley, Mass: Newbury House.
- Johns, J. L. (1986). *Handbook for remediation of reading difficulties*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- Johnson, E. S.; Jenkin, J. R. and Jewell, M. (2005). Analyzing Components of Reading on Performance Assessments: An Expanded Simple View. *Reading Psychology*. 26: 267-283.

- Lado, R. (1964). *Language teaching: a scientific approach*. New York: McGraw-Hill.
- Madsen, H. S. (1983). *Techniques in testing*. New York: Oxford University Press.
- Michaelis, J. U. (1992). *Social studies for children: A guide to basic instruction*. 10th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- 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; 227–253.
- Rawlinson, J. G. (1988). *Creative thinking and brainstorming*. Aldershot: Wildwood House.
- 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: 191-208.

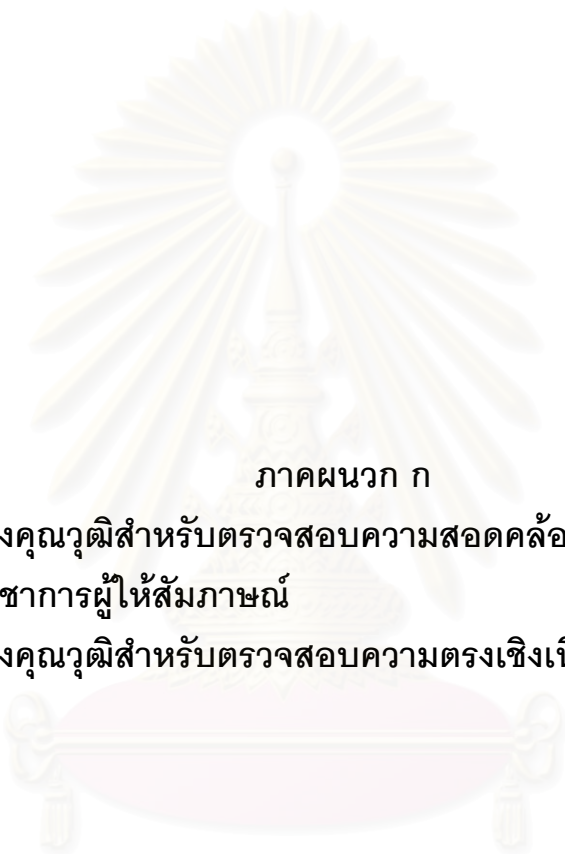


สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

- 1.รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบ
- 2.รายนามนักวิชาการผู้ให้สัมภาษณ์
- 3.รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบ

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล

1. ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรปกรณ์
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ทรงคุณวุฒิที่สอนในระดับมัธยมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1. รองศาสตราจารย์ ม.ล.อัฉิมา เกิดผล โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
2. อาจารย์สิริรัตน์ กองไธ โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

3. อาจารย์วิมลมาศ อัมพลพงษ์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
4. อาจารย์มะลิวัลย์ บุญศรี โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

5. อาจารย์อมรรัตน์ นุบผไชติ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
6. อาจารย์ยุพาพรรณ ระลึก โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

7. อาจารย์วันทนา ทวีคุณธรรม โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
8. อาจารย์อมรรัตน์ รัตนบุญชูร โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

9. อาจารย์จรรววรรณ ตันจันทร์พงศ์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
10. อาจารย์เบญจา วัฒนาวรสกุล โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

- | | |
|----------------------------------|--|
| 11. อาจารย์ ดร.นาถวดี นันทาภินัย | โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม |
| 12. อาจารย์ชบา เต็ดดวง | โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี |

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 13. อาจารย์ชาติ สอนนุต | โรงเรียนนนทรีวิทยา |
| 14. อาจารย์พนิดา แสงทอง | โรงเรียนนนทรีวิทยา |

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

- | | |
|--------------------------------|--|
| 15. อาจารย์รัตนา พิกุลกานตเลิศ | โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม |
| 16. อาจารย์อรนิตย์ พิงวิชา | โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย 2 |

2. รายชื่อนักวิชาการผู้ให้สัมภาษณ์

นักวิชาการผู้ให้สัมภาษณ์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีรายชื่อดังนี้

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. คุณกิงกาญจน์ สิริสุนทร | กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ |
| 2. คุณธัญญา เรืองแก้ว | กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ |
| 3. คุณนงคินิต สดคมขำ | กลุ่มพัฒนาเครื่องมือและบริการการทดสอบ |

3. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล

- | | |
|---|--|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี | อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรปกรณ์ | อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐฐภรณ์ หลาวทอง | อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

ผู้ทรงคุณวุฒิที่สอนในระดับมัธยมศึกษา

1. รองศาสตราจารย์ ม.ล.อัฉจิมา เกิดผล โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. อาจารย์วิมลมาศ อำพลพงษ์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
3. อาจารย์อมรรัตน์ บุปผโชติ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. อาจารย์ดลฤดี สุจิตตานนท์รัตน์ โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม
5. อาจารย์จารุวรรณ ตันจันทร์พงศ์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
6. อาจารย์ ดร.นาถวดี นันทาภินัย โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
7. อาจารย์เทวารัตน์ สุธาทัจน์ โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
8. อาจารย์รัตนา พิกุลกานตเลิศอาจารย์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

- 1.ตารางผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องขององค์ประกอบ
- 2.ตารางผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องขององค์ประกอบในการวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ

องค์ประกอบ	+1	0	-1	IOC	ข้อเสนอแนะ
1. การจับใจความสำคัญ	19	0	0	1.00	
2. การเข้าใจความหมาย	18	1	0	0.95	-หรือหมายถึงการแปลความหมาย -น่าจะใช้คำว่า “แปล” มากกว่าคำว่า “ระบุ”
3. การให้รายละเอียดสำคัญ	18	1	0	0.95	“การให้รายละเอียด”น่าจะปรับภาษา เช่น การ แจกแจง
4. การสรุปความและอนุมาน	18	1	0	0.95	
5. การวิเคราะห์เนื้อหา	19	0	0	1.00	-หมายถึงการแยกส่วนของเนื้อหาที่มีอยู่เป็น ข้อมูลย่อย
6. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	17	2	0	0.89	-เข้าใจความสัมพันธ์ ความเชื่อมโยงของแต่ละ เหตุการณ์ -มีการคิดวิเคราะห์ต่อยอดลักษณะสัมพันธ์จาก ที่เป็นอยู่เป็นอนาคต เช่น จะนำไปใช้อย่างไรใน ชีวิตประจำวัน
7. การวิเคราะห์หลักการ	18	1	0	0.95	
8. การเสนอเนื้อหา	17	2	0	0.89	-ชื่อองค์ประกอบ “เนื้อหา” เปลี่ยนเป็น “การ เสนอเนื้อหา” -หมายถึงการนำเสนอเนื้อหา -น่าจะบ่งบอกให้ชัดว่าจะไรของเนื้อหา -เสนอเนื้อหาได้ถูกต้องตามข้อเท็จจริง -เนื้อหาที่เสนอถูกต้องตามเรื่องที่กำหนด
9. การลำดับความ	18	1	0	0.95	-หมายถึงการลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอได้ ถูกต้อง -เป็นองค์ประกอบที่ค่อนข้างกว้าง ระบุคำที่ เจาะจงในการเขียนข้อความจะดีมาก -ลำดับเหตุการณ์ก่อนหลัง และลำดับ ความสำคัญก่อนหลัง
10. ไวยากรณ์	18	1	0	0.95	-เป็นองค์ประกอบที่ค่อนข้างกว้าง ระบุคำที่ เจาะจงในการเขียนข้อความจะดีมาก
11. กลไภษา	18	1	0	0.95	-เป็นองค์ประกอบที่ค่อนข้างกว้าง ระบุคำที่ เจาะจงในการเขียนข้อความจะดีมาก -การใช้สำนวนภาษาเพื่อให้เกิดความน่าสนใจ

2. ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามในแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ
ตอนที่ 1 ข้อคำถามแบบปรนัย

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	ระดับความเห็น			IOC	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	ปรับปรุง
		+1	0	-1			
การจับใจความสำคัญ หมายถึง การระบุความคิดสำคัญ ที่เป็นแก่นเรื่องหรือหัวใจสำคัญ ของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง	ข้อที่ 1	10	1	0	0.91		คงเดิม
	ข้อที่ 5	11	0	0	1.00		คงเดิม
	ข้อที่ 16	11	0	0	1.00		คงเดิม
การเข้าใจความหมาย หมายถึง การระบุความหมาย หรือแปลความหมายของคำหรือ ข้อความจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง	ข้อที่ 3	11	0	0	1.00		คงเดิม
	ข้อที่ 14	9	1	1	0.73	-ถามถึงสาเหตุ -การวิเคราะห์	ปรับปรุง
	ข้อที่ 17	7	3	1	0.55	-ไม่ควรสร้างตัวเลือกแบบนี้ ถ้ามไปเลย ว่าข้อใดถูก -ปรับตัวเลือกให้ชัดเจน	ปรับปรุง
การให้รายละเอียดสำคัญ หมายถึง การระบุข้อความที่เป็น รายละเอียดหรือเป็นส่วนขยาย ของใจความสำคัญของเรื่องได้ ถูกต้อง	ข้อที่ 2	9	1	1	0.73	-ควรปรับตัวเลือก ข.เนื่องจากมีคำซ้ำ	ปรับปรุง
	ข้อที่ 7	9	1	1	0.73	-เข้าใจความหมาย -วิเคราะห์เนื้อหา	ปรับปรุง
	ข้อที่ 11	7	3	1	0.55	-ไม่ใช่รายละเอียด ถ้ามผลที่เกิด -การสรุป	ปรับปรุง

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	ระดับความเห็น			IOC	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	ปรับปรุง
		+1	0	-1			
การสรุปความและอนุมาน หมายถึง การสรุปสาระสำคัญ เป็นข้อความสั้นๆ ที่สามารถ ถ่ายทอดให้เข้าใจได้ และ สามารถบอกจุดประสงค์ของผู้เขียนได้	ข้อที่ 6	11	0	0	1.00		คงเดิม
	ข้อที่ 10	11	0	0	1.00		ปรับปรุง
	ข้อที่ 15	9	2	0	0.82	-เฉลยโน้มน้ำหนัก -เฉลยตักเตือน	ปรับปรุง
การวิเคราะห์เนื้อหา หมายถึง การแยกส่วนของเนื้อหา ที่มีอยู่เป็นข้อมูลส่วนย่อย แยก ข้อเท็จจริงออกจากสมมติฐาน หรือความคิดเห็น แยกความจริง จากข้อความทั่วไป บอก จุดประสงค์ของผู้ส่งสาร	ข้อที่ 1	8	2	1	0.64	-น่าจะถามว่าประติษฐ์อะไร มีประโยชน์ อย่างไร	คงเดิม
	ข้อที่ 5	8	3	0	0.73		คงเดิม
	ข้อที่ 6	9	2	0	0.82		คงเดิม
	ข้อที่ 8	9	2	0	0.82	-ตัวเลือกเหมือนถามนำไปใช้	ปรับปรุง
	ข้อที่ 10	9	2	0	0.82		ปรับปรุง
	ข้อที่ 15	8	2	1	0.64		ปรับปรุง
	ข้อที่ 17	6	2	3	0.27	-ไม่ควรสร้างตัวเลือกแบบนี้ ถามไปเลย ว่าข้อใดถูก -ปรับตัวเลือกให้ชัดเจน	ตัดออก

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	ระดับความเห็น			IOC	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	ปรับปรุง
		+1	0	-1			
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การทำความเข้าใจ ความสัมพันธ์ของแนวคิดใน ข้อความ การระบุเหตุผลที่ สนับสนุนการตัดสินใจ การระบุ ความจริง สมมติฐาน หรือข้อ โต้แย้งที่นำมาใช้ในการสนับสนุน	ข้อที่ 2	10	1	0	0.91	-ปรับตัวเลือก ข.	ปรับปรุง
	ข้อที่ 3	8	1	2	0.55	-เข้าใจความหมาย	คงเดิม
	ข้อที่ 4	9	2	0	0.82		ปรับปรุง
	ข้อที่ 9	9	2	0	0.82	-ถามประมาณค่า	คงเดิม
การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การเชื่อมโยงหลักการที่ สัมพันธ์กับประเด็นหรือข้อสรุป ต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล	ข้อที่ 4	10	1	0	0.91	-ถามประมาณค่า	ปรับปรุง
	ข้อที่ 9	10	1	0	0.91	-ถามประมาณค่า	คงเดิม
	ข้อที่ 12	9	2	0	0.82		ปรับปรุง
	ข้อที่ 13	11	0	0	1.00		คงเดิม
การลำดับความสำคัญ หมายถึง การลำดับประโยค เนื้อหาที่เสนอได้ถูกต้อง มี ความต่อเนื่องและมี ความหมาย	ข้อที่ 2	7	2	2	0.45	-ไม่ตรงนิยาม ไม่มีการลำดับที่ชัดเจน	ตัดออก

ตอนที่ 2 ข้อคำถามแบบอัตนัย

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	ระดับความเห็น			IOC	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	ปรับปรุง
		+1	0	-1			
การเข้าใจความหมาย	ข้อที่ 2	10	0	1	0.82		คงเดิม
หมายถึง การระบุความหมายหรือ แปลความหมายของคำหรือ ข้อความจากเรื่องที่ย่านได้ถูกต้อง							
การเสนอเนื้อหา	ข้อที่ 1	11	0	0	1.00		คงเดิม
หมายถึง การนำเสนอเนื้อหาสาระ ความรู้สึก ข้อคิดเห็นที่มีความ สมเหตุสมผล	ข้อที่ 3	11	0	0	1.00		คงเดิม
	ข้อที่ 4	10	1	0	0.91		คงเดิม
การลำดับความสำคัญ	ข้อที่ 3	9	2	0	0.82	-ไม่ตรงนิยาม	คงเดิม
หมายถึง การลำดับประโยค เนื้อหาที่เสนอได้ถูกต้อง มีความ ต่อเนื่องและมีความหมาย	ข้อที่ 4	7	4	0	0.64	-ไม่ตรงนิยาม	คงเดิม
ไวยากรณ์	ข้อที่ 1	9	2	0	0.82	-ไม่ตรงนิยาม	คงเดิม
หมายถึง ความสามารถในการ ประกอบรูปคำให้เป็นประโยคได้ ถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของภาษา	ข้อที่ 3	9	2	0	0.82	-ไม่สอดคล้อง -ถามเหมือนวิเคราะห์	คงเดิม
	ข้อที่ 4	8	3	0	0.73	-ไม่สอดคล้อง	คงเดิม

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	ระดับความเห็น			IOC	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	ปรับปรุง
		+1	0	-1			
กลไกภาษา	ข้อที่ 1	10	1	0	0.91		คงเดิม
หมายถึง การใช้สัญลักษณ์ต่างๆ	ข้อที่ 3	10	1	0	0.91		คงเดิม
ทางภาษาได้ถูกต้อง เช่น ตัวสะกด คำย่อ เครื่องหมายวรรคตอน	ข้อที่ 4	9	2	0	0.82		คงเดิม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

1.แบบสัมภาษณ์

2.แบบสอบถาม

3.แบบประเมิน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำถามการสัมภาษณ์แนวทางในการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

วันที่สัมภาษณ์.....
 ผู้ให้สัมภาษณ์.....
 ตำแหน่งงาน.....หน่วยงาน.....
 ประสบการณ์การทำงาน.....

คำชี้แจง

การวัดและประเมินผลความสามารถของผู้เรียนในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความในแต่ละช่วงชั้นเป็นส่วนหนึ่งในการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ซึ่งงานวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่การการวัดและประเมินผลความสามารถของผู้เรียนในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นการวัดความสามารถแบบแยกองค์ประกอบเป็น 3 ด้าน คือ การอ่าน การคิติวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความ และในแต่ละองค์ประกอบมีองค์ประกอบย่อยที่ใช้ในการวัดความสามารถ ที่ได้มาจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผลที่ได้จากการวัดจะสรุปเป็นองค์รวม ซึ่งเนื้อหาหรือข้อคำถามที่ใช้วัดไม่มุ่งเน้นไปที่สาระการเรียนรู้ใดสาระการเรียนรู้หนึ่ง แต่จะเป็นเนื้อหาสาระทั่วไป (free content) โดยการสัมภาษณ์นี้มีจุดประสงค์เพื่อได้ข้อเสนอแนะและแนวทางในการออกแบบข้อสอบที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาไปเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

แนวทางคำถามสัมภาษณ์

1. เนื้อหาสาระทั่วไปที่เหมาะสมในการนำมาใช้วัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรมีลักษณะอย่างไร
2. ข้อคำถามที่ใช้วัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นเนื้อหาสาระทั่วไปควรมีแนวคำถามแบบใด

3. เนื้อหาของข้อคำถามในแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรมีที่มาจากแหล่งใด
4. เกณฑ์ในการคัดเลือกเนื้อหาเพื่อใช้พัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรเป็นอย่างไร
5. รูปแบบของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในแต่ละด้านควรเป็นแบบใด (แบบถูกผิด แบบจับคู่ แบบหลายตัวเลือก แบบความเรียง แบบตอบสั้น)
6. จำนวนข้อของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรมีจำนวนข้อสอบในแต่ละด้านมากน้อยเพียงใด
7. น้ำหนักองค์ประกอบของความสามารถแต่ละด้านคือการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความในการรวมคะแนนเพื่อแปลความหมายคะแนน ผลการวัดด้วยแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรกำหนดให้มีค่าเท่ากันหรือแตกต่างกันอย่างไร เพราะเหตุใด
8. ผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเรื่องใดได้อีกบ้าง

แบบสอบถามความเหมาะสมของการกำหนดเนื้อหาสาระเพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 คำชี้แจง

1. แบบสอบถามความเหมาะสมของการกำหนดเนื้อหาสาระเพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อขอความคิดเห็นในการกำหนดเนื้อหาสาระ ข้อคำถาม และรูปแบบในแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนำไปพัฒนาเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่อไป

2. แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การกำหนดเนื้อหาสาระและรูปแบบเพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับผู้ตอบ

1. เพศ 1) ชาย 2) หญิง
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้ 1) ภาษาไทย 2) คณิตศาสตร์ 3) วิทยาศาสตร์ 4) สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 5) สุขศึกษาและพลศึกษา 6) ศิลปะ 7) การงานอาชีพและเทคโนโลยี 8) ภาษาต่างประเทศ
3. ระดับชั้นที่สอน 1) มัธยมศึกษาปีที่ 1 2) มัธยมศึกษาปีที่ 2 3) มัธยมศึกษาปีที่ 3 4) มัธยมศึกษาปีที่ 4 5) มัธยมศึกษาปีที่ 5 6) มัธยมศึกษาปีที่ 6
4. ประสบการณ์ในการสอน.....ปี
5. ประสบการณ์ในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ.....
.....

ตอนที่ 2 การกำหนดเนื้อหาสาระและรูปแบบเพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน
 คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.1 การกำหนดเนื้อหาสาระเพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และ
 เขียนข้อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามระดับความคิดเห็นของท่าน

ระดับความคิดเห็น

- 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น
 4 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้น
 3 หมายถึง ไม่แน่ใจในข้อความนั้น
 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
เนื้อหาทั่วไปที่เหมาะสมในการใช้วัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน ข้อความ					
1. บทความทางวิชาการ					
2. บทความในวารสารทั่วไป					
3. ข่าวในหนังสือพิมพ์					
4. ข่าวสารในอินเทอร์เน็ต					
5. นิทาน					
6. วรรณคดีไทย					
7. เรื่องสั้น					
8. นวนิยาย					
9. สารคดี					
10. บทเพลง					
11. บทละคร					

2.2 การกำหนดรูปแบบเพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อ
 ความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความคิดเห็นของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1
 รูปแบบในแต่ละความสามารถ)

รูปแบบของแบบวัด	ความสามารถ		
	อ่าน	คิดวิเคราะห์	เขียนสื่อความ
1. แบบเลือกตอบ			
2. แบบจับคู่			
3. แบบถูก-ผิด			
4. แบบตอบสั้น			
5. แบบความเรียง			

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามต่อไปนี้

1. เนื้อหาสาระทั่วไปที่เหมาะสมในการนำมาใช้วัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน
 สื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

2. ข้อคำถามที่ใช้วัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียน
 มัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นเนื้อหาสาระทั่วไปควรมีแนวคำถามลักษณะใด

.....

.....

.....

3. เนื้อหาของข้อคำถามในแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับ
 นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรมีที่มาจากแหล่งใด

.....

.....

.....

4. เกณฑ์ในการคัดเลือกเนื้อหาเพื่อใช้พัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

5. จำนวนข้อของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรมีจำนวนข้อสอบในแต่ละด้านมากน้อยเพียงใด

.....

.....

.....

6. น้ำหนักองค์ประกอบของความสามารถแต่ละด้านคือการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความในการรวมคะแนนเพื่อแปลความหมายคะแนน ผลการวัดด้วยแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรกำหนดให้มีค่าเท่ากันหรือแตกต่างกันอย่างไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

7. ผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเรื่องใดได้อีกบ้าง.....

.....

.....

.....

**แบบประเมินคุณภาพคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์
และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3**

คำชี้แจง

แบบประเมินคุณภาพคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นต่อการใช้คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นต่อการใช้คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามระดับความคิดเห็นของท่าน

ระดับความคิดเห็น

- 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น
- 4 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้น
- 3 หมายถึง ไม่แน่ใจในข้อความนั้น
- 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น

ด้านอรรถประโยชน์ เป็นการพิจารณาว่าคู่มือที่พัฒนาขึ้นให้ข้อมูลที่จำเป็น และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงการวัดและประเมินผลความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. คู่มือมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของคู่มืออย่างชัดเจน					
2. คู่มือมีการนิยามองค์ประกอบในการวัดความสามารถอย่างชัดเจน					
3. คู่มือมีเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนชัดเจน					
4. คู่มือมีการระบุเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนความสามารถอย่างชัดเจน					
5. คู่มือมีการระบุแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน					

ด้านความเป็นไปได้ เป็นการพิจารณาว่าคู่มือที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง มีความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง มีความคุ้มค่าในด้านประโยชน์ที่จะได้รับ

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. คู่มือที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในสถานศึกษา					
2. คู่มือที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลได้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน					
3. คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีความคุ้มค่าในการนำไปใช้ประโยชน์					
4. คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีสารสนเทศที่จำเป็นต่อการนำไปใช้จริง					
5. คู่มือที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้ภายใต้การสนับสนุนทางด้านทรัพยากรจากสถานศึกษา					

ด้านความเหมาะสม เป็นการพิจารณาว่าคู่มือที่พัฒนาขึ้นมีการดำเนินการตามหลักการ คำหนึ่งถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้คู่มือ

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. คู่มือมีการระบุผู้นำคู่มือไปใช้อย่างชัดเจน					
2. การพัฒนาแบบวัดความสามารถตามคู่มือที่พัฒนาขึ้นไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง					
3. คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีการดำเนินการตามหลักการ มีขั้นตอนที่ชัดเจน					
4. การปฏิบัติตามคู่มือนำไปสู่ความเสมอภาค และความยุติธรรมในการวัดและประเมินผลของแต่ละสถานศึกษา					
5. สถานศึกษาสามารถนำคู่มือไปพัฒนาใช้กับการวัดและประเมินผลการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนได้					
6. ตัวอย่างเครื่องมือแบบวัดความเหมาะสมในการนำไปใช้จริง					

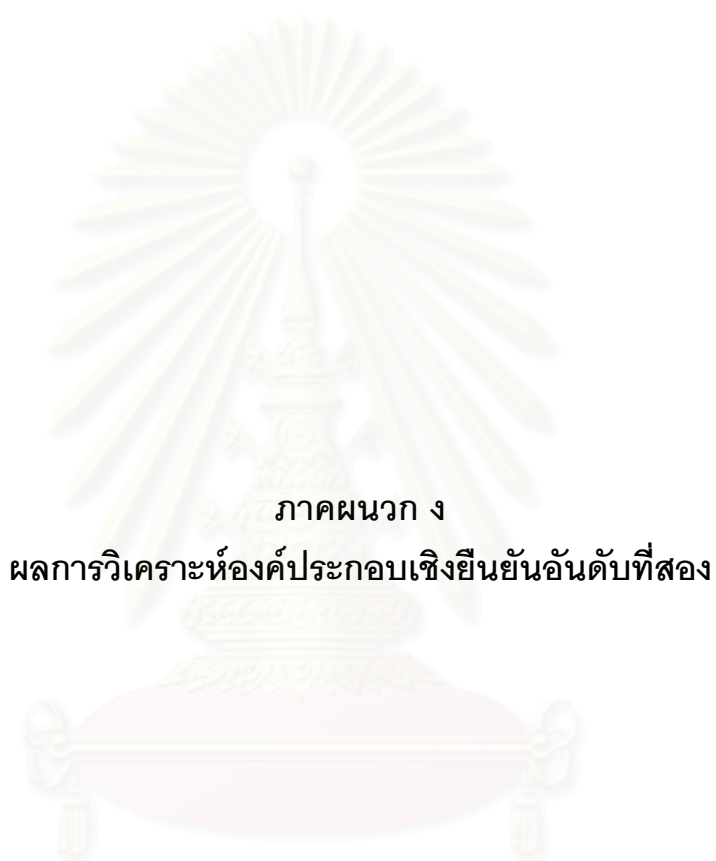
ด้านความถูกต้อง เป็นการพิจารณาว่าคู่มือที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้อง ให้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ ใช้เทคนิควิธีที่เหมาะสม

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ขั้นตอนการพัฒนาคู่มือมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ					
2. โครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดความสามารถครอบคลุมความสามารถที่ต้องการวัด					
3. แบบวัดที่พัฒนาขึ้นสามารถวัดตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัดได้อย่างครบถ้วน					
4. คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และมีข้อมูลตามความเป็นจริง					
5. ผลของคุณภาพเครื่องมือมีกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้					
6. คู่มือที่พัฒนาขึ้นอธิบายการแปลผลคะแนนอย่างถูกต้องและเชื่อถือได้					

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

- จุดแข็งของคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถที่พัฒนาขึ้น.....
.....
.....
- จุดอ่อนของคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถที่พัฒนาขึ้น.....
.....
.....
- ท่านคิดว่าควรเพิ่มเติมประเด็นใดในคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อให้คู่มือที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงสุด.....
.....
.....

ขอขอบพระคุณในการให้ข้อมูลอันมีประโยชน์แก่ผู้วิจัย



ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DATE: 3/12/2009
TIME: 22:22

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Joreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\thesis\analy\eh.spl:

```

TI
DA NI=11 NO=471 MA=CM
LA
REA1 REA2 REA3 REA4 THK1 THK2 THK3 WRI1 WRI2 WRI3 WRI4
KM
1.00
.138 1.00
.161 .261 1.00
.083 .114 .195 1.00
.529 .147 .287 .336 1.00
.130 .390 .427 .146 .220 1.00
.076 .239 .243 .080 .162 .625 1.00
.140 .230 .346 .156 .210 .170 .242 1.00
.140 .214 .349 .128 .220 .159 .157 .573 1.00
.177 .236 .356 .140 .224 .185 .202 .698 .695 1.00
.177 .245 .313 .135 .208 .147 .166 .611 .648 .740 1.00
SD
.74 .92 .81 .80 .87 .96 1.13 .68 .89 .68 .72
ME
1.77 2.55 2.30 2.19 2.28 2.57 2.14 1.89 2.83 2.03 2.29
MO NY=11 NK=1 NE=3 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY
LE
read think write
LK
ability
FR LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,2) LY(7,2) LY(9,3) LY(10,3) LY(11,3) GA(1,1)
FR GA(2,1) GA(3,1) TE(2,1) TE(5,1) TE(5,3) TE(5,4) TE(6,2) TE(6,3) TE(7,3)
FR TE(8,2) TE(8,3) TE(8,4) TE(8,7) TE(9,3) TE(9,5) TE(10,3) TE(11,3) TE(11,9) te 7 6
FI PS(1,1)
VA 0.21 LY(1,1)
VA 0.78 LY(6,2)
VA 0.51 LY(8,3)
VA 1 PS(1,1)
PD
OU FS SC MI RS

```

```

Number of Input Variables 11
Number of Y - Variables 11
Number of X - Variables 0
Number of ETA - Variables 3
Number of KSI - Variables 1
Number of Observations 471

```

TI

Covariance Matrix

	REA1	REA2	REA3	REA4	THK1	THK2
REA1	0.55					
REA2	0.09	0.85				
REA3	0.10	0.19	0.66			
REA4	0.05	0.08	0.13	0.64		
THK1	0.34	0.12	0.20	0.23	0.76	
THK2	0.09	0.34	0.33	0.11	0.18	0.92
THK3	0.06	0.25	0.22	0.07	0.16	0.68
WRI1	0.07	0.14	0.19	0.08	0.12	0.11
WRI2	0.09	0.18	0.25	0.09	0.17	0.14
WRI3	0.09	0.15	0.20	0.08	0.13	0.12
WRI4	0.09	0.16	0.18	0.08	0.13	0.10

Covariance Matrix

	THK3	WRI1	WRI2	WRI3	WRI4
THK3	1.28				
WRI1	0.19	0.46			
WRI2	0.16	0.35	0.79		
WRI3	0.16	0.32	0.42	0.46	
WRI4	0.14	0.30	0.42	0.36	0.52

TI

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	read	think	write
REA1	0	0	0
REA2	1	0	0
REA3	2	0	0
REA4	3	0	0
THK1	0	4	0
THK2	0	0	0
THK3	0	5	0
WRI1	0	0	0
WRI2	0	0	6
WRI3	0	0	7
WRI4	0	0	8

GAMMA

	ability
read	9
think	10
write	11

PSI

	read	think	write
	0	12	13

THETA-EPS

	REA1	REA2	REA3	REA4	THK1	THK2
REA1	14					
REA2	15	16				
REA3	0	0	17			
REA4	0	0	0	18		

THK1	19	0	20	21	22	
THK2	0	23	24	0	0	25
THK3	0	0	26	0	0	27
WRI1	0	29	30	31	0	0
WRI2	0	0	34	0	35	0
WRI3	0	0	37	0	0	0
WRI4	0	0	39	0	0	0

THETA-EPS

	THK3	WRI1	WRI2	WRI3	WRI4
THK3	28				
WRI1	32	33			
WRI2	0	0	36		
WRI3	0	0	0	38	
WRI4	0	0	40	0	41

TI

Number of Iterations = 27

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	read	think	write
REA1	0.21	- -	- -
REA2	0.35 (0.07) 4.98	- -	- -
REA3	0.22 (0.04) 6.17	- -	- -
REA4	0.13 (0.03) 3.84	- -	- -
THK1	- -	0.66 (0.15) 4.53	- -
THK2	- -	0.78	- -
THK3	- -	0.87 (0.13) 6.83	- -
WRI1	- -	- -	0.51
WRI2	- -	- -	0.67 (0.04) 16.47
WRI3	- -	- -	0.62 (0.03) 19.65
WRI4	- -	- -	0.58 (0.03) 17.74

GAMMA

```

      ability
-----
read   1.18
      (0.22)
      5.40

think  0.51
      (0.08)
      6.04

write  0.60
      (0.08)
      7.23

```

Covariance Matrix of ETA and KSI

```

      read   think   write   ability
-----
read   2.39
think  0.60    0.33
write  0.70    0.30    1.02
ability 1.18    0.51    0.60    1.00

```

PHI

```

      ability
-----
      1.00

```

PSI

Note: This matrix is diagonal.

```

      read   think   write
-----
      1.00    0.07    0.66
              (0.06)  (0.10)
              1.16    6.43

```

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

```

      read   think   write
-----
      0.58    0.78    0.35

```

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

```

      read   think   write
-----
      0.58    0.78    0.35

```

THETA-EPS

```

      REA1   REA2   REA3   REA4   THK1   THK2
-----
REA1   0.45
      (0.04)
      12.48

REA2  -0.07    0.54
      (0.03)  (0.08)
      -2.41    6.66

REA3   - -      - -      0.54
              (0.04)
              12.21

```

REA4	--	--	--	0.60 (0.04) 14.60		
THK1	0.27 (0.03) 8.54	--	0.10 (0.02) 4.10	0.18 (0.03) 6.61	0.62 (0.05) 12.21	
THK2	--	0.15 (0.03) 4.37	0.23 (0.03) 6.65	--	--	0.71 (0.07) 10.62
THK3	--	--	0.11 (0.04) 2.65	--	--	0.44 (0.06) 6.81
WRI1	--	0.01 (0.02) 0.55	0.11 (0.03) 4.34	0.02 (0.02) 1.02	--	--
WRI2	--	--	0.15 (0.03) 4.52	--	0.03 (0.02) 1.32	--
WRI3	--	--	0.11 (0.03) 3.95	--	--	--
WRI4	--	--	0.10 (0.03) 3.66	--	--	--

THETA-EPS

	THK3	WRI1	WRI2	WRI3	WRI4
THK3	1.03 (0.09) 11.07				
WRI1	0.05 (0.02) 2.67	0.20 (0.02) 12.91			
WRI2	--	--	0.34 (0.03) 12.15		
WRI3	--	--	--	0.07 (0.01) 5.89	
WRI4	--	--	0.02 (0.02) 1.45	--	0.18 (0.02) 11.02

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

REA1	REA2	REA3	REA4	THK1	THK2
0.19	0.35	0.18	0.06	0.19	0.22

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

THK3	WRI1	WRI2	WRI3	WRI4
0.19	0.58	0.57	0.84	0.65

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 25
 Minimum Fit Function Chi-Square = 21.74 (P = 0.65)
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 21.07 (P = 0.69)
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 10.24)

Minimum Fit Function Value = 0.046
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.022)
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.030)
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.23
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.23 ; 0.25)
 ECVI for Saturated Model = 0.28
 ECVI for Independence Model = 5.63

Chi-Square for Independence Model with 55 Degrees of Freedom = 2623.50

Independence AIC = 2645.50
 Model AIC = 103.07
 Saturated AIC = 132.00
 Independence CAIC = 2702.21
 Model CAIC = 314.42
 Saturated CAIC = 472.22

Normed Fit Index (NFI) = 0.99
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.45
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
 Relative Fit Index (RFI) = 0.98

Critical N (CN) = 958.99

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.019
 Standardized RMR = 0.026
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.99
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.98
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.38

TI

Fitted Covariance Matrix

	REA1	REA2	REA3	REA4	THK1	THK2
REA1	0.56					
REA2	0.11	0.84				
REA3	0.11	0.19	0.66			
REA4	0.06	0.11	0.07	0.64		
THK1	0.36	0.14	0.19	0.23	0.76	
THK2	0.10	0.31	0.33	0.06	0.17	0.91
THK3	0.11	0.18	0.22	0.07	0.19	0.66
WRI1	0.08	0.14	0.19	0.06	0.10	0.12
WRI2	0.10	0.17	0.26	0.06	0.16	0.16
WRI3	0.09	0.15	0.20	0.06	0.12	0.15
WRI4	0.09	0.14	0.19	0.05	0.12	0.14

Fitted Covariance Matrix

	THK3	WRI1	WRI2	WRI3	WRI4
THK3	1.27				
WRI1	0.19	0.46			
WRI2	0.18	0.35	0.79		

WRI3	0.16	0.32	0.42	0.46	
WRI4	0.15	0.30	0.41	0.36	0.52

Fitted Residuals

	REA1	REA2	REA3	REA4	THK1	THK2
REA1	-0.01					
REA2	-0.01	0.00				
REA3	-0.02	0.01	0.00			
REA4	-0.01	-0.02	0.06	0.00		
THK1	-0.02	-0.02	0.01	0.00	-0.01	
THK2	-0.01	0.03	0.00	0.05	0.01	0.01
THK3	-0.05	0.07	0.00	0.01	-0.03	0.02
WRI1	0.00	0.01	0.00	0.02	0.02	-0.01
WRI2	-0.01	0.01	0.00	0.03	0.01	-0.02
WRI3	0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.01	-0.03
WRI4	0.01	0.02	-0.01	0.03	0.01	-0.03

Fitted Residuals

	THK3	WRI1	WRI2	WRI3	WRI4
THK3	0.00				
WRI1	0.00	0.00			
WRI2	-0.02	0.00	0.00		
WRI3	-0.01	0.00	0.00	0.00	
WRI4	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.05
 Median Fitted Residual = 0.00
 Largest Fitted Residual = 0.07

Stemleaf Plot

```

- 4|5
- 2|595422
- 0|76555210887766554220000000000
0|111122336679991334559
2|123613
4|39
6|6

```

Standardized Residuals

	REA1	REA2	REA3	REA4	THK1	THK2
REA1	-2.40					
REA2	-1.30	1.50				
REA3	-0.95	0.48	-0.20			
REA4	-0.68	-1.31	2.61	-0.12		
THK1	-1.86	-1.13	1.26	0.11	-1.20	
THK2	-0.25	2.76	-0.46	1.76	0.96	2.43
THK3	-1.57	2.39	-0.10	0.18	-1.37	2.08
WRI1	-0.29	0.79	0.13	1.62	1.22	-0.51
WRI2	-0.28	0.37	-0.56	1.12	0.67	-0.87
WRI3	-0.15	-0.49	-1.77	1.07	0.70	-2.03
WRI4	0.53	1.05	-1.33	1.19	0.85	-1.87

Standardized Residuals

	THK3	WRI1	WRI2	WRI3	WRI4
THK3	0.42				
WRI1	0.00	1.19			
WRI2	-0.56	0.00	1.00		
WRI3	-0.43	1.14	0.35	- -	
WRI4	-0.71	-0.03	0.34	0.06	- -

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.40
 Median Standardized Residual = 0.00
 Largest Standardized Residual = 2.76

Stemleaf Plot

```

- 2|40
- 1|9986433321
- 0|9977665554332221100000
  0|11123344557788
  1|0011112223568
  2|14468
    
```

Largest Positive Standardized Residuals
 Residual for REA4 and REA3 2.61
 Residual for THK2 and REA2 2.76

TI

Qplot of Standardized Residuals



-3.5

Standardized Residuals

3.5

TI

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	read	think	write
	-----	-----	-----
REA1	5.60	1.92	0.06
REA2	- -	1.77	0.39
REA3	- -	- -	- -
REA4	- -	0.82	0.38
THK1	1.17	- -	1.17
THK2	0.77	- -	3.86
THK3	0.08	- -	0.33
WRI1	0.02	0.69	- -
WRI2	0.00	0.00	- -
WRI3	0.90	0.55	- -
WRI4	1.52	0.01	- -

Expected Change for LAMBDA-Y

	read	think	write
	-----	-----	-----
REA1	-0.21	-0.24	-0.01
REA2	- -	0.43	0.05
REA3	- -	- -	- -
REA4	- -	0.16	0.03
THK1	-0.13	- -	0.10
THK2	0.07	- -	-0.13
THK3	0.02	- -	0.05
WRI1	0.00	0.07	- -
WRI2	0.00	0.00	- -
WRI3	-0.02	-0.05	- -
WRI4	0.03	0.01	- -

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	read	think	write
	-----	-----	-----
REA1	-0.33	-0.14	-0.01
REA2	- -	0.25	0.05
REA3	- -	- -	- -
REA4	- -	0.09	0.03
THK1	-0.20	- -	0.10
THK2	0.10	- -	-0.14
THK3	0.03	- -	0.05
WRI1	0.01	0.04	- -
WRI2	0.00	0.00	- -
WRI3	-0.03	-0.03	- -
WRI4	0.04	0.01	- -

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	read	think	write
	-----	-----	-----
REA1	-0.44	-0.19	-0.02
REA2	- -	0.27	0.05
REA3	- -	- -	- -
REA4	- -	0.11	0.03
THK1	-0.23	- -	0.11
THK2	0.11	- -	-0.14
THK3	0.03	- -	0.04
WRI1	0.01	0.06	- -
WRI2	0.00	0.00	- -
WRI3	-0.05	-0.04	- -

WRI4 0.06 0.01 - -

Modification Indices for BETA

	read	think	write
read	5.60	5.60	5.60
think	5.60	- -	5.60
write	5.60	5.60	- -

Expected Change for BETA

	read	think	write
read	-1.02	12.11	1.56
think	0.88	- -	-0.67
write	1.03	-6.15	- -

Standardized Expected Change for BETA

	read	think	write
read	-0.43	13.65	1.00
think	0.99	- -	-1.16
write	0.66	-10.60	- -

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

	read	think	write
read	5.60		
think	5.60	- -	
write	5.60	5.60	- -

Expected Change for PSI

	read	think	write
read	-2.03		
think	0.88	- -	
write	1.03	-0.45	- -

Standardized Expected Change for PSI

	read	think	write
read	-0.85		
think	0.99	- -	
write	0.66	-0.77	- -

Modification Indices for THETA-EPS

	REA1	REA2	REA3	REA4	THK1	THK2
REA1	- -					
REA2	- -	- -				
REA3	0.74	0.02	- -			
REA4	0.53	3.51	2.27	- -		
THK1	- -	1.17	- -	- -	- -	
THK2	0.48	- -	- -	1.99	0.34	- -
THK3	1.14	4.91	- -	0.92	0.34	- -
WRI1	0.37	- -	- -	- -	1.30	0.04
WRI2	0.10	0.03	- -	0.04	- -	0.09
WRI3	0.01	1.18	- -	0.00	0.07	0.07
WRI4	0.57	1.72	- -	0.06	0.03	1.37

Modification Indices for THETA-EPS

	THK3	WRI1	WRI2	WRI3	WRI4
THK3	- -				
WRI1	- -	- -			
WRI2	0.16	0.04	- -		
WRI3	0.14	0.24	0.04	- -	
WRI4	0.05	0.08	- -	0.00	- -

Expected Change for THETA-EPS

	REA1	REA2	REA3	REA4	THK1	THK2
REA1	- -					
REA2	- -	- -				
REA3	-0.02	-0.01	- -			
REA4	-0.02	-0.08	0.04	- -		
THK1	- -	-0.05	- -		- -	
THK2	0.02	- -	- -	0.03	0.02	- -
THK3	-0.03	0.12	- -	-0.03	-0.02	- -
WRI1	-0.01	- -	- -	- -	0.02	0.00
WRI2	-0.01	0.00	- -	0.00	- -	0.01
WRI3	0.00	-0.02	- -	0.00	0.00	0.00
WRI4	0.01	0.02	- -	0.00	0.00	-0.02

Expected Change for THETA-EPS

	THK3	WRI1	WRI2	WRI3	WRI4
THK3	- -				
WRI1	- -	- -			
WRI2	-0.01	0.00	- -		
WRI3	0.01	0.01	0.00	- -	
WRI4	0.00	0.00	- -	0.00	- -

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	REA1	REA2	REA3	REA4	THK1	THK2
REA1	- -					
REA2	- -	- -				
REA3	-0.04	-0.01	- -			
REA4	-0.04	-0.10	0.06	- -		
THK1	- -	-0.06	- -	- -	- -	
THK2	0.02	- -	- -	0.04	0.02	- -
THK3	-0.03	0.12	- -	-0.03	-0.02	- -
WRI1	-0.02	- -	- -	- -	0.03	0.01
WRI2	-0.01	0.00	- -	0.01	- -	0.01
WRI3	0.00	-0.03	- -	0.00	-0.01	-0.01
WRI4	0.02	0.04	- -	0.01	0.00	-0.03

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	THK3	WRI1	WRI2	WRI3	WRI4
THK3	- -				
WRI1	- -	- -			
WRI2	-0.01	-0.01	- -		
WRI3	0.01	0.03	0.01	- -	
WRI4	0.01	-0.01	- -	0.00	- -

Maximum Modification Index is 5.60 for Element (3, 1) of BETA

TI

Factor Scores Regressions

ETA

	REA1	REA2	REA3	REA4	THK1	THK2
read	0.70	0.77	0.40	0.27	-0.21	-0.18
think	0.02	0.12	-0.07	-0.01	0.18	0.12
write	0.02	0.03	-0.36	0.00	0.05	0.14

ETA

	THK3	WRI1	WRI2	WRI3	WRI4
read	0.23	-0.08	0.04	0.30	0.11
think	0.09	0.03	0.03	0.18	0.06
write	-0.03	0.31	0.21	0.83	0.29

TI

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	read	think	write
REA1	0.32	-	-
REA2	0.55	-	-
REA3	0.34	-	-
REA4	0.20	-	-
THK1	-	0.38	-
THK2	-	0.45	-
THK3	-	0.50	-
WRI1	-	-	0.52
WRI2	-	-	0.67
WRI3	-	-	0.62
WRI4	-	-	0.58

GAMMA

	ability
read	0.76
think	0.88
write	0.59

Correlation Matrix of ETA and KSI

	read	think	write	ability
read	1.00			
think	0.67	1.00		
write	0.45	0.52	1.00	
ability	0.76	0.88	0.59	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	read	think	write
	0.42	0.22	0.65

TI

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	read	think	write
REA1	0.43	-	-
REA2	0.60	-	-
REA3	0.43	-	-
REA4	0.25	-	-

THK1	--	0.43	--
THK2	--	0.47	--
THK3	--	0.44	--
WRI1	--	--	0.76
WRI2	--	--	0.76
WRI3	--	--	0.92
WRI4	--	--	0.81

GAMMA

ability	

read	0.76
think	0.88
write	0.59

Correlation Matrix of ETA and KSI

	read	think	write	ability

read	1.00			
think	0.67	1.00		
write	0.45	0.52	1.00	
ability	0.76	0.88	0.59	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

read	think	write

0.42	0.22	0.65

THETA-EPS

	REA1	REA2	REA3	REA4	THK1	THK2

REA1	0.81					
REA2	-0.10	0.65				
REA3	--	--	0.82			
REA4	--	--	--	0.94		
THK1	0.42	--	0.14	0.26	0.81	
THK2	--	0.17	0.30	--	--	0.78
THK3	--	--	0.12	--	--	0.41
WRI1	--	0.02	0.20	0.03	--	--
WRI2	--	--	0.21	--	0.03	--
WRI3	--	--	0.19	--	--	--
WRI4	--	--	0.17	--	--	--

THETA-EPS

	THK3	WRI1	WRI2	WRI3	WRI4

THK3	0.81				
WRI1	0.07	0.42			
WRI2	--	--	0.43		
WRI3	--	--	--	0.16	
WRI4	--	--	0.04	--	0.35

Time used: 0.047 Seconds



ภาคผนวก จ

คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

พัฒนาโดย

นางสาวอนันดา สันฐิติวณิชย์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จากการสัมภาษณ์นักวิชาการจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสอบถามครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยนำผลการสัมภาษณ์และการสอบถามมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อศึกษาประเด็นในการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ แล้วจึงพัฒนาเป็นคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ผู้วิจัยจัดทำคู่มือการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ (1) การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนตามหลักสูตร (2) แนวทางการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ และ (3) การสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนตามหลักสูตร

การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความเป็นการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544 ที่ให้สถานศึกษาทำการประเมินผู้เรียนทั้งการผ่านในแต่ละช่วงชั้น ประเมินเพื่อจบหลักสูตรทั้งหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นการประเมินระดับสถานศึกษาและเป็นเกณฑ์การจบการศึกษาด้วย จึงเห็นได้ว่าการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีความสำคัญในการวัดและประเมินผลของผู้เรียนเป็นอย่างมาก ดังหลักการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 นี้

หลักการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544

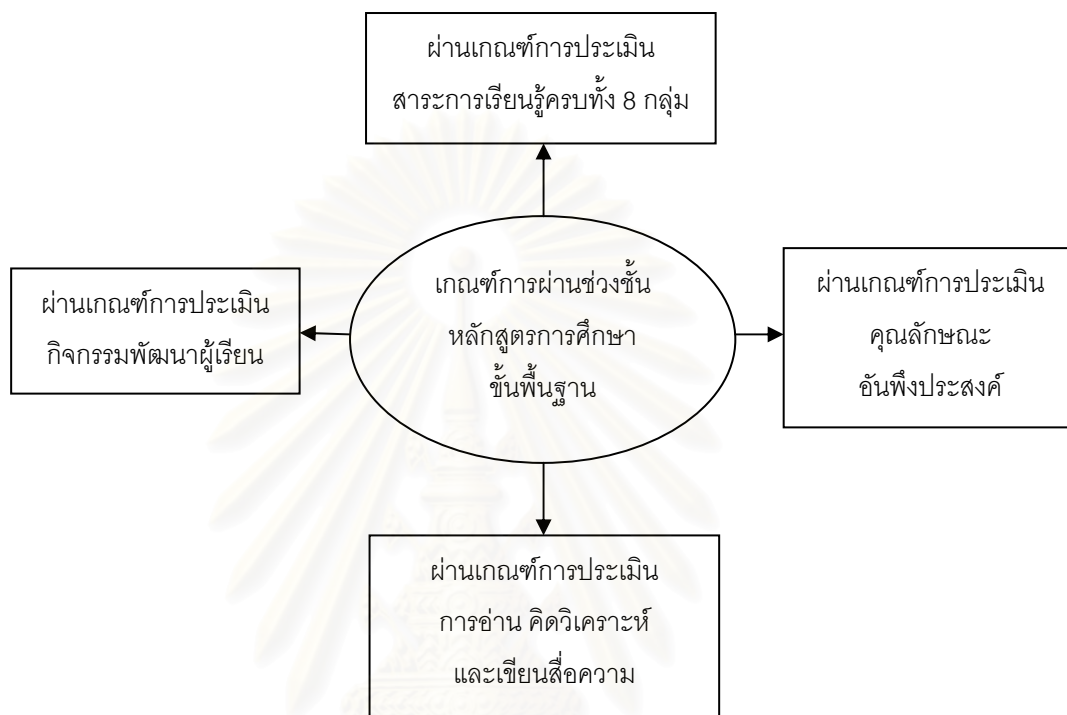
การประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นกระบวนการตรวจสอบผลการเรียนรู้และพัฒนาการต่างๆ ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร เพื่อนำผลไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานที่กำหนดไว้ และใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจผลการเรียน สถานศึกษาจะต้องรับผิดชอบการวัดและประเมินผลการเรียนให้เป็นอย่างดีเหมาะสมมีคุณภาพและประสิทธิภาพ ให้ผลการประเมินผลถูกต้องตามสภาพความรู้ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ในขณะที่เดียวกันการดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา จะต้องมีการจัดการเป็นระบบและกระบวนการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ

สามารถรองรับการประเมินภายในและการประเมินภายนอกตามระบบการประกันคุณภาพ การศึกษาได้ เพื่อให้การวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษา กระบวนการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ ถูกต้องตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียน จึงกำหนดหลักการวัดและประเมินผลการเรียนไว้ ดังนี้

- 1) สถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบประเมินผลการเรียนของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม
- 2) การวัดและประเมินผลการเรียนต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร
- 3) การประเมินผลการเรียนต้องประกอบด้วย การประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน และการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน
- 4) การประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องดำเนินการด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติของวิชา และระดับช่วงชั้นของผู้เรียน
- 5) ให้มีการประเมินความสามารถของผู้เรียน ในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ในแต่ละช่วงชั้น
- 6) ให้มีการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในแต่ละช่วงชั้น
- 7) ให้มีการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติ ในแต่ละช่วงชั้น
- 8) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนตรวจสอบผลการประเมินผลการเรียนได้
- 9) ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถานศึกษาและรูปแบบการศึกษาต่างๆ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การตัดสินผลการเรียนผ่านช่วงชั้นหรือจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต้องตัดสินตาม เกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังต่อไปนี้



แผนภาพแสดงเกณฑ์มาตรฐานการผ่านช่วงชั้น

เกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 1, 2 และ 3 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 (จบการศึกษาภาคบังคับ))

- 1) ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม และได้รับการตัดสินผลการเรียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 2) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความให้ได้ตามเกณฑ์ที่ สถานศึกษากำหนด
- 3) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 4) ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

เกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 (จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน)

- 1) ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม และได้หน่วยกิตครบตามหลักสูตรที่สถานศึกษากำหนด และได้รับการตัดสินผลการเรียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 2) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 3) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 4) ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

การวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการคือการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ มีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอนใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่มีผ่านตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริม

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2. การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงสร้าง หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

3. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาวะความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด ในการดำเนินการจัดสอบ นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

4. การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

เกณฑ์การจบการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดเกณฑ์กลางสำหรับการจบการศึกษาเป็น 3 ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

(1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐาน และรายวิชา/กิจกรรมเพิ่มเติมตามโครงสร้างเวลาเรียนที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

(2) ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินรายวิชาพื้นฐาน ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ไม่ได้กำหนดมาตรฐานการอ่าน การเขียน และการคิดเพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลในการจบแต่ละช่วงชั้นไว้โดยเฉพาะ แต่ครูและสถานศึกษาต้องประเมินผู้เรียนทางด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความ แนวทางหนึ่งในการประเมินผลการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแนวทางหนึ่ง คือ การใช้แบบทดสอบหรือการใช้แบบสอบมาตรฐานเพื่อใช้ผลการสอบนำมาใช้ประเมินผลการผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดการผ่านช่วงชั้น ซึ่งวิธีการดังกล่าวนี้ยังไม่ มีหน่วยงานใดในประเทศไทยได้สร้างและพัฒนาแบบสอบวัดการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความไว้เป็นแบบสอบมาตรฐานเพื่อให้บริการหรือเพื่อการโดยเฉพาะ

2. แนวทางการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

จากการสัมภาษณ์นักวิชาการจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสอบถามครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเด็นการกำหนดแนวทางในการออกแบบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งได้แนวทางการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ลักษณะของเนื้อหาสาระ

เนื้อหาสาระที่นำมาสร้างแบบวัดควรเป็นเนื้อหาสาระทั่วไป เป็นเรื่องที่ทันสมัย ความรู้ใหม่ๆ รอบตัว เรื่องใกล้ตัว หรือเหตุการณ์ปัจจุบัน เช่น ปัญหาในชั้นเรียนหรือในชุมชน เนื้อหาควรสอดคล้องข้อคิด ศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม เนื้อหาไม่ยากและไม่กว้างจนเกินไป และควรแฝงด้วยความรู้ที่เป็นประโยชน์หรืออาจเป็นแนวทางในการใช้ชีวิต และไม่มีเนื้อหานั้นอยู่ในการเรียนการสอน ควรทำการกลั่นกรองก่อนทั้งด้านภาษาและเนื้อหา

2. ลักษณะข้อคำถาม

ลักษณะข้อคำถามที่ใช้ถามนักเรียนเพื่อวัดความสามารถในการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความ รูปแบบข้อคำถามด้านการอ่าน ควรมีรูปแบบเป็นแบบจับคู่แบบถูก-ผิด และแบบเลือกตอบ ด้านการคิดวิเคราะห์ควรมีรูปแบบเป็นแบบเลือกตอบ แบบจับคู่ แบบถูก-ผิด และแบบตอบสั้น และด้านการเขียนสื่อความควรมีรูปแบบเป็นแบบความเรียงแบบตอบสั้น และแบบถูก-ผิด ควรถามเพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผล

3. แหล่งที่มาขอเนื้อหา

แหล่งที่มาของเนื้อหาที่เหมาะสมในการนำมาใช้วัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความควรเป็นสารคดี บทความในวารสารทั่วไป ข่าวในหนังสือพิมพ์ วารสารคดีไทย เรื่องสั้น ข่าวสารในอินเทอร์เน็ต นิทาน บทเพลง บทความทางวิชาการ บทละคร นวนิยาย แบบเรียน สารานุกรมไทย และหนังสือ ควรมาจากแหล่งที่หลากหลาย และเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้ อยู่ในความสนใจของนักเรียน ซึ่งผู้ออกข้อสอบควรมีการกลั่นกรองเนื้อหา ภาษา และทำการปรับแก้ไขก่อน

4. การคัดเลือกเนื้อหา

เนื้อหาสาระในการนำมาออกแบบวัดความสามารถควรมีเกณฑ์ในการคัดเลือกเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับนักเรียน โดยการคัดเลือกเนื้อหามีสิ่งที่ควรพิจารณาคือ เนื้อหาดังกล่าวมีความเป็นปัจจุบัน แฝงด้วยข้อคิด เนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและมีความยาวเหมาะสม และควรเหมาะกับบริบทของนักเรียนในแต่ละที่ มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียนและอยู่ในความสนใจของนักเรียน เนื้อหานั้นสามารถให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นได้ สามารถตั้งคำถามได้ ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัดหรือมีความสอดคล้องกับที่หลักสูตรกำหนด

5. จำนวนข้อของข้อคำถาม

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความควรมีจำนวนข้อคำถาม ประมาณ 16-25 ข้อ มีรูปแบบทั้งแบบปรนัยและแบบอัตนัย ซึ่งแต่ละด้านความสามารถควรมีข้อคำถามใกล้เคียงกัน ใช้เวลาในการทำข้อสอบรวม 30-60 นาที แต่ไม่ควรเกิน 60 นาที คือประมาณ ข้อละ 1 นาที

6. หน้าที่องค์ประกอบในการรวมคะแนน

หน้าที่องค์ประกอบในการรวมคะแนนเพื่อแปลความหมายควรมีน้ำหนักเท่ากันทั้ง 3 ด้าน คือด้านการอ่าน ด้านการคิดวิเคราะห์ และด้านการเขียนสื่อความ เนื่องจากในแต่ละด้านมีความสำคัญเท่าๆ กัน และทั้งสามด้านมีความต่อเนื่องซึ่งกันและกัน อีกทั้งเพื่อสะดวกในการรวมคะแนนด้วย

7. ประโยชน์ในการนำผลการประเมินไปใช้

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีจุดประสงค์หลักเพื่อตัดสินผ่าน/ไม่ผ่านในเกณฑ์การประเมินตามที่หลักสูตรกำหนด นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการพัฒนาการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนของนักเรียนตามศักยภาพ การสื่อสารและดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน ทำให้ทราบผลการประเมินของนักเรียนโดยรวม สะท้อนถึงศักยภาพ ความเข้าใจของนักเรียน การพัฒนานักเรียนตามศักยภาพ เพื่อปรับปรุง แก้ไขในทักษะที่นักเรียนบกพร่องและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู สามารถนำไปใช้ในการศึกษาชั้นสูงของนักเรียนต่อไป และรวมถึงใช้ในการประกอบอาชีพของนักเรียนต่อไปในอนาคต

จากแนวทางในการออกแบบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาพัฒนาเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้

3. การสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัยได้สร้างคู่มือและแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อความสะดวกในการนำแบบวัดไปใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และสามารถแปลความหมายคะแนนได้อย่างถูกต้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

วัตถุประสงค์

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือหนึ่งในการวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อประโยชน์ในการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน ของสถานศึกษา ตามที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กำหนด

นิยามเชิงปฏิบัติการ

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดความสามารถ 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถการอ่าน ความสามารถการคติวิเคราะห์ และความสามารถการเขียนสื่อความ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และแบบความเรียง

ความสามารถในการอ่าน หมายถึง การใช้กระบวนการทางการคิดในการทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน และสามารถแปลความหมายได้ตรงตามเจตนาของผู้เขียน โดยพิจารณาจากองค์ประกอบดังนี้ (1) การจับใจความสำคัญ เป็นการระบุความคิดสำคัญที่เป็นแก่นเรื่องหรือหัวใจสำคัญของเรื่องที่ได้ถูกต้อง (2) การเข้าใจความหมาย เป็นการระบุความหมายหรือแปลความหมายของคำหรือข้อความจากเรื่องที่ได้ถูกต้อง (3) การให้รายละเอียดสำคัญ เป็นการระบุข้อความที่เป็นรายละเอียดหรือเป็นส่วนขยายของใจความสำคัญของเรื่องที่ได้ถูกต้อง และ (4) การสรุปความและอนุมาน เป็นการสรุปสาระสำคัญเป็นข้อความสั้นๆ ที่สามารถถ่ายทอดให้เข้าใจได้ และสามารถบอกจุดประสงค์ของผู้เขียนได้ ซึ่งวัดจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ความสามารถในการคติวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะข้อมูลหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อศึกษาข้อมูลหรือหาความสัมพันธ์ของส่วนย่อยๆ นั้น โดย

พิจารณาจากองค์ประกอบดังนี้ (1) การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นการแยกส่วนของเนื้อหาที่มีอยู่เป็นข้อมูลส่วนย่อย แยกข้อเท็จจริงออกจากสมมติฐานหรือความคิดเห็น แยกความจริงจากข้อความทั่วไป บอกจุดประสงค์ของผู้ส่งสาร (2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เป็นการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของแนวคิดหรือเหตุการณ์ในข้อความ การระบุเหตุผลที่สนับสนุนการตัดสินใจ การระบุความจริง สมมติฐาน หรือข้อโต้แย้งที่นำมาใช้ในการสนับสนุน และ (3) การวิเคราะห์หลักการเป็นการเชื่อมโยงหลักการที่สัมพันธ์กับประเด็นหรือข้อสรุปต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งวัดจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ความสามารถในการเขียนสื่อความ หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความรู้สึก ที่ต้องการสื่อความหมายเป็นตัวอักษร ให้ผู้อ่านเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารออกมา โดยพิจารณาจากองค์ประกอบดังนี้ (1) การเสนอเนื้อหา เป็นการนำเสนอเนื้อหาสาระ ความรู้สึก ข้อคิดเห็นที่มีความสมเหตุสมผล และถูกต้องตามข้อเท็จจริง (2) การลำดับความ เป็นการลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอได้ถูกต้อง มีความต่อเนื่องและมีความหมาย (3) การใช้ไวยากรณ์ เป็นความสามารถในการประกอบรูปคำให้เป็นประโยคได้ถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของภาษา และ (4) การใช้กลไกภาษา เป็นการใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ทางภาษาได้ถูกต้อง เช่น ตัวสะกด คำย่อ เครื่องหมายวรรคตอน ซึ่งวัดจากแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามตารางกำหนดแผนผังการสร้างข้อสอบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 18 ข้อ และตอนที่ 2 แบบอัตนัยจำนวน 4 ข้อ โดยใช้เวลาสอบ 40 นาที สร้างตารางกำหนดแผนผังการสร้างข้อสอบ (testing blueprint) เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหาและน้ำหนักความสำคัญของจำนวนข้อคำถามของแบบสอบตามองค์ประกอบของความสามารถทั้ง 3 ด้านที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ซึ่งโครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 แสดงดังตาราง

ตารางโครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับ
นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

ความสามารถ	องค์ประกอบ	น้ำหนัก (ร้อยละ)	จำนวนข้อ
การอ่าน	การจับใจความสำคัญ	25	3
	การเข้าใจความหมาย	25	3
	การให้รายละเอียดสำคัญ	25	3
	การสรุปความและอนุมาน	25	3
รวม		100	12
การคติวิเคราะห์	การวิเคราะห์เนื้อหา	34	4
	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	33	4
	การวิเคราะห์หลักการ	33	4
รวม		100	12
การเขียนสื่อความ	การเสนอเนื้อหา	25	3
	การลำดับความ	25	3
	ไวยากรณ์	25	3
	กลไวยากรณ์	25	3
รวม		100	12

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

ข้อสอบตอนที่ 1 แบบปรนัย จำนวน 18 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้า
ตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

ข้อสอบตอนที่ 2 แบบอัตนัยจำนวน 4 ข้อ ข้อละ 1-2 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน
(scoring rubric) ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางเกณฑ์การตรวจให้คะแนน

องค์ประกอบ	เกณฑ์การให้คะแนน		
	0	0.5	1
การเสนอเนื้อหา	เขียนเนื้อหาสาระ/ ข้อคิดเห็นไม่สัมพันธ์กับ ประเด็นหรือวัตถุประสงค์ที่ กำหนด หรือไม่เขียนคำตอบ	เขียนเนื้อหาสาระ/ ข้อคิดเห็น สัมพันธ์กับประเด็นหรือ วัตถุประสงค์ที่กำหนด หรือตอบไม่ครบคำถาม	เขียนเนื้อหาสาระ/ ข้อคิดเห็น สัมพันธ์กับประเด็นหรือ วัตถุประสงค์ที่กำหนด มี ข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง มีความ สมเหตุสมผล
การลำดับความ	ลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอ ไม่ถูกต้อง สับสนวกวน ผิด ความหมาย	ลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอ ได้ถูกต้อง ข้อความไม่ ต่อเนื่อง	ลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอ ได้ถูกต้อง มีความต่อเนื่อง และมีความหมาย
ไวยากรณ์	ประกอบรูปคำเป็นประโยค ไม่ถูกต้อง ทำให้ความหมาย ผิดไปจากเดิม	สามารถประกอบรูปคำเป็น ประโยคที่ไม่ถูกต้อง แต่ ความหมายคงเดิม	สามารถประกอบรูปคำเป็น ประโยคได้ถูกต้อง เหมาะสม ความหมายคงเดิม
กลไวยากรณ์	ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่อง หมายวรรคตอนผิดเกือบ ทั้งหมด	ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่อง หมายวรรคตอนผิดเล็กน้อย	ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่อง หมายวรรคตอนถูกต้องเป็น ส่วนใหญ่

คุณภาพของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความ

การศึกษาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความ ด้านความตรง ความเที่ยง ความยาก และอำนาจจำแนก จากกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนมัธยมศึกษา ปีที่ 3 สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคกลาง จำนวน 471 คน

ความตรง (Validity)

ความตรงเชิงเนื้อหา คำนวณจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและองค์ประกอบที่วัด โดยแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.27-1.00 และมีความตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

ความเที่ยง (Reliability)

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบ่งเป็นแบบปรนัยและแบบอัตนัย ซึ่งแบบปรนัยมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.47 แบบอัตนัยมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.67 และแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความมีค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.63

ความยาก (Level of difficulty of the items)

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบ่งเป็นแบบปรนัยและแบบอัตนัย ซึ่งแบบปรนัยมีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.29 - 0.89 ค่าความยากโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 แบบอัตนัยมีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.61 - 0.71

อำนาจจำแนก (Discrimination power of the items)

แบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความแบ่งเป็นแบบปรนัยและแบบอัตนัย ซึ่งแบบปรนัยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.14 - 0.52 ค่าอำนาจจำแนกโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 แบบอัตนัยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.41 - 0.58

การแปลผลคะแนนมาตรฐานที่

การนำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่ระบุไว้ สำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (อ้างถึงใน สุพัตรา แสงสุวรรณ, 2549) ได้แบ่งคะแนน T ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

สูงกว่า T65	หมายความว่า	ความสามารถอยู่ในระดับดีมาก
T55 – T65	หมายความว่า	ความสามารถอยู่ในระดับดี
T45 – T54	หมายความว่า	ความสามารถอยู่ในระดับพอใช้
T35 – T44	หมายความว่า	ความสามารถอยู่ในระดับอ่อน
ต่ำกว่า T35	หมายความว่า	ความสามารถอยู่ในระดับควรได้รับการพัฒนาส่งเสริม

ผู้วิจัยขอนำเสนอตารางคะแนนเกณฑ์ปกติระดับภาคกลางของความสามารถในการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนข้อความ ดังนี้

คะแนนดิบ	การอ่าน		การคิดวิเคราะห์		การเขียนข้อความ	
	คะแนน มาตรฐานที่ (T)	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	คะแนน มาตรฐานที่ (T)	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	คะแนน มาตรฐานที่ (T)	เปอร์เซ็นต์ ไทล์
0	-	-	-	-	24.45	0.53
1	19.28	0.11	21.41	0.21	27.66	1.27
2	24.45	0.53	27.66	1.27	29.27	1.91
3	27.32	1.17	33.22	4.67	31.15	2.97
4	30.83	2.76	37.35	10.30	33.94	5.41
5	33.74	5.20	41.22	19.00	36.41	8.70
6	36.27	8.49	45.72	33.44	37.92	11.36
7	39.94	15.71	49.97	49.89	40.58	17.30
8	44.62	29.51	53.99	65.5	44.40	28.77
9	50.27	51.06	58.51	80.25	47.80	41.30
10	55.85	72.08	63.01	90.34	52.36	59.34
11	61.29	87.05	67.85	96.28	57.13	76.22
12	67.98	96.39	75.55	99.47	63.86	91.72
13	75.55	99.47	-	-	74.91	99.36

และคะแนนเกณฑ์ปกติระดับภาคกลางของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คะแนนเกณฑ์ปกติระดับภาคกลางของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ

คะแนนดิบ	คะแนนมาตรฐานที (T)	เปอร์เซ็นต์ไทล์
4	19.28	0.11
5	24.45	0.53
6	26.57	0.96
7	28.54	1.59
8	29.91	2.23
9	32.15	3.72
10	34.58	6.16
11	35.99	8.07
12	38.14	11.78
13	40.37	16.77
14	42.66	23.14
15	45.72	33.44
16	48.15	42.68
17	51.58	56.26
18	55.17	69.75
19	58.82	81.1
20	63.52	91.19
21	66.16	94.69
22	69.91	97.67
23	74.36	99.26
24	80.72	99.89

คะแนนเกณฑ์ปกติระดับภาคกลางของแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ สามารถนำไปเป็นเกณฑ์ในการจำแนกระดับความสามารถของนักเรียนในด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และการเขียนข้อความ เพื่อการพัฒนาหรือแก้ไขปรับปรุงผู้เรียนตามความสามารถ และสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์เพื่อประเมินผลการผ่าน/ไม่ผ่านเกณฑ์การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความได้

ตัวอย่าง
แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความสำหรับนักเรียน
มัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง

1. แบบวัดนี้มุ่งวัดความสามารถในการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนข้อความ
2. แบบวัดนี้มีทั้งหมด 10 หน้า จำนวน 22 ข้อ ใช้เวลา 40 นาที แบ่งเป็น 2 ตอน
 ตอนที่ 1 ประกอบด้วยข้อคำถามแบบปรนัย จำนวน 18 ข้อ
 ตอนที่ 2 ประกอบด้วยข้อคำถามแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ
3. แบบวัดตอนที่ 1 เป็นแบบปรนัยมี 4 ตัวเลือก จำนวน 18 ข้อ โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (x) ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1	X			

ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนคำตอบ ให้ขีดเส้นทับข้อเดิม แล้วจึงกากบาททับข้อใหม่ ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1	X		X	

4. แบบวัดตอนที่ 2 เป็นแบบอัตนัยจำนวน 4 ข้อ ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้
5. การลงมือทำโปรดฟังคำสั่งจากกรรมการคุมสอบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ข้อคำถามแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้

อ่านเรื่องต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1

นิทานเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง..หมู่บ้านเห็ดหอม

ยังมีหมู่บ้านเล็กๆแห่งหนึ่ง ชื่อว่าหมู่บ้านเห็ดหอม ชาวบ้านส่วนใหญ่มีอาชีพเพาะเห็ดหอม และเห็ดอื่น ๆ อีกมากมาย ชุมชนเห็ดหอมอยู่อย่างพึ่งพาอาศัยกัน มีกินมีใช้ไม่ขาดสน วันหนึ่งมีพ่อค้าจากต่างแดนนำเอาของวิเศษเข้ามาเสนอขายในราคาแสนแพง ของสิ่งนั้นเอาไว้ติดต่อกันโดยไม่ต้องเห็นหน้าและจะพกไปไหนมาไหนก็สะดวก ครอบครัวนายเหมือน ภรรยาชื่อนางมั่ง ลูกสาวชื่อหนูมี ก็อยากได้ของวิเศษไว้ใช้ แต่เพราะรายได้น้อยจึงยอมเป็นหนี้เพื่อให้ได้ของวิเศษมาใช้ สองสามีภรรยา และลูกไม่เป็นอันทำงานได้แต่เดินอวด พุดอวดไปวันๆ เห็ดที่เพาะไว้ถูกทอดทิ้ง เหี่ยวเฉา รายได้ก็ไม่มี ค่าพุดก็ต้องจ่าย เงินทองที่สะสมไว้เริ่มร่อยหรอ ต้องไปกู้หนี้ยืมสินมาเพิ่ม หนูมีผู้เป็นลูกสาวตั้งแต่มีของวิเศษก็กลายเป็นดาวเด่นเป็นที่สนใจของชายหนุ่ม เพราะต่างก็มีของวิเศษเอาไว้เกี่ยวพาราสีจนไม่เป็นอันเรียนหนังสือ เมื่อเอาแต่ใช้จ่าย เงินที่มีอยู่ก็ลดน้อยลงรายได้ก็ไม่มี แต่ค่าใช้จ่ายกลับเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น เมื่อไม่สามารถหาเงินมาใช้หนี้ สมบัติที่มีอยู่ก็ถูกยึดทั้งบ้าน และฟาร์มเห็ดก็ไม่เหลืออีกแล้ว ครอบครัวนายคู้ฟู ครอบครัวนายระเริง และอีกหลายบ้านที่ยอมเป็นหนี้เพื่อซื้อของวิเศษที่เกินความจำเป็น ทั้งๆ ที่กว่าจะได้เงินมาต้องปลูกเห็ด ขายเห็ดจำนวนมาก ทำให้ครอบครัวเกิดปัญหาเมื่อหลายๆ ครอบครัวมีปัญหา หมู่บ้านก็มีปัญหาและก็อ่อนแอลงเรื่อยๆ เพราะรากฐานถูกทำลาย

<http://www.everykid.com/hedhom/hedhom/index.html>

1. จากนิทานข้างต้นนี้ ข้อคิดที่ได้คืออะไร พร้อมให้เหตุผลประกอบ (2 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**เฉลยคำตอบแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความ
สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3**

ตอนที่ 1 ข้อคำถามแบบปรนัย

ข้อ 1 ค ข้อ 2 ก

ตอนที่ 2 ข้อคำถามแบบอัตนัย

ข้อที่ 1 ตัวอย่างการให้คะแนนคำตอบ

คุณลักษณะที่วัด	1 คะแนน	0.5 คะแนน	0 คะแนน
การเสนอเนื้อหา	<p>คำตอบมีประเด็นครบถ้วน มี ความสัมพันธ์กับเนื้อหา มีข้อเท็จจริง ที่สมเหตุสมผล หรืออาจมีแนวการ ตอบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การไม่รู้จักรประมาณตน เนื่องจาก เป็นการซื้อของมาใช้ต่างๆ ที่ไม่ได้ ประโยชน์ ไม่ใช่เหตุผลในการ พิจารณา ขาดความรอบคอบในการ ใช้จ่ายทำให้ครัวเดือดร้อน - ไม่ควรใช้จ่ายเงินเกินความจำเป็น เพราะถ้าเรามีเงินมากเพียงใด เอาแต่ ใช้จ่ายไม่ยอมเก็บออม เงินก็จะหมด ไปในที่สุด และเราก็จะเป็นหนี้เป็นสิน อีกด้วย - จงพอใจในสิ่งที่ตนมี ไม่ควรอยาก ได้อะไรที่ไม่จำเป็น เพราะไม่มี ประโยชน์และเป็นหนี้เพิ่มอีกด้วย - ต้องรู้จักการประมาณตน ไม่ซื้อ ของที่ไม่จำเป็น เพราะจะเป็น เช่นเดียวกับครอบครัวในหมู่บ้านเห็ด ทำให้เป็นหนี้ และครอบครัว เดือดร้อน 	<p>คำตอบไม่ครบประเด็น ตามที่กำหนด หรือครบ ประเด็นแต่ไม่สอดคล้องกับ เนื้อหา หรือไม่สมเหตุสมผล หรืออาจมีแนวการตอบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การไม่รู้จักรประมาณตน - การซื้อของมาใช้ต่างๆ ที่ ไม่ได้ประโยชน์ ขาดความ รอบคอบในการใช้จ่ายทำให้ ครัวเดือดร้อน - เราควรพึงพอใจในสิ่งที่เรามี - ไม่ควรใช้เงินฟุ่มเฟือย เพราะมันไม่จำเป็น - ควรใช้เงินอย่างมีสติใน การใช้จ่ายสิ่งของ - การรู้จักประหยัด - ใช้จ่ายให้พอเพียง ไม่เป็นไปตามกระแสนิยม 	<p>เมื่อไม่ตอบคำถามหรือตอบ ไม่ตรงประเด็น ไม่สัมพันธ์ กับเนื้อหา ไม่มีความ สมเหตุสมผล หรืออาจมี แนวการตอบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ได้อย่างเสียอย่าง คือได้ ของมาแต่ต้องเสียอีกอย่างไร้ - ช้าๆ ได้พำสองเล่มงาม - คนเราไม่ควร ทะเยอทะยานเอาสิ่งที่ไม่ จำเป็น เพราะสิ่งเหล่านั้น เป็นของนอกกาย - การเอาแต่หลงใช้ของ วิเศษที่ได้มาจนไม่เป็นอัน ทำงาน - ไม่มีอะไรที่จะได้มาฟรีๆ ได้ อย่างก็ต้องเสียอย่าง

คุณลักษณะที่วัด	1 คะแนน	0.5 คะแนน	0 คะแนน
การลำดับความ	<p>คำตอบมีการลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอได้ถูกต้อง เมื่ออ่านแล้วมีความต่อเนื่องและมีความหมาย มีคำเชื่อมประโยค หรืออาจมีแนวการตอบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อคิดที่ได้คือไม่ควรใช้เงินฟุ่มเฟือย เพราะการใช้เงินฟุ่มเฟือยทำให้ต้องไปกู้ยืมเงิน ทำให้เป็นหนี้ เมื่อเงินไม่พอใช้จะทำให้ครอบครัวเดือดร้อน - เราคงพอใจในสิ่งที่เรามีอยู่ ไม่ควรไปอยากได้อะไรที่เกินตัว เพราะมันไม่มีประโยชน์และเป็นหนี้เพิ่มอีกด้วย 	<p>คำตอบมีการลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอได้ถูกต้อง เมื่ออ่านแล้วไม่ต่อเนื่อง แต่ยังคงความหมายเดิม หรืออาจมีแนวการตอบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ของที่จำเป็นทำให้หมดตัวเพราะไม่รู้จักรู้จักใช้ให้เป็นประโยชน์ ใช้เกินตัว ทำให้สูญเสียทุกอย่างที่หามา - ได้อย่างเสียอย่าง คือได้ของมาแต่ต้องเสียอีกอย่างไป - เราคงพอใจในสิ่งที่ตนมี ไม่ใช้เงินสิ้นเปลืองโดยไม่จำเป็น 	<p>ไม่ตอบคำถามหรือ คำตอบมีการลำดับประโยคเนื้อหาที่เสนอไม่ถูกต้อง เมื่ออ่านแล้วไม่มีความต่อเนื่อง สับสน และผิดความหมายไปจากเดิม หรืออาจมีแนวการตอบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ใช้จ่ายฟุ่มเฟือย ไม่โอ้อวด ไม่เป็นหนี้ ใช้เท่าที่มี - ไม่ซื้อของวิเศษ พอใจในสิ่งที่มี
ไวยากรณ์	<p>นักเรียนสามารถประกอบรูปคำเป็นประโยคได้ถูกต้อง เหมาะสม ประโยคมีประธานและกริยา ความหมายคงเดิม หรืออาจมีแนวการตอบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การไม่รู้จักรัประมาณตน เนื่องจากเป็นการซื้อของมาใช้ต่างๆ ที่ไม่ได้ประโยชน์ ไม่ใช่เหตุผลในการพิจารณา ขาดความรอบคอบในการใช้จ่ายทำให้ครัวเดือดร้อน - เราคงพอใจในสิ่งที่เรามีอยู่ ไม่ควรไปอยากได้อะไรที่เกินตัว เพราะมันไม่มีประโยชน์และเป็นหนี้เพิ่มอีกด้วย 	<p>นักเรียนประกอบรูปคำเป็นประโยคไม่ถูกต้อง ไม่มีประธานของประโยค แต่มีความหมายคงเดิม หรืออาจมีแนวการตอบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้จ่ายให้พอเพียง ไม่เป็นไปตามกระแสนิยม - ไม่ควรยึดติดกับเทคโนโลยี และสิ่งของมากเกินไป ใช้จ่ายอย่างประหยัด 	<p>นักเรียนประกอบรูปคำเป็นประโยคไม่ถูกต้อง ความหมายผิดไปจากเดิม หรืออาจมีแนวการตอบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชาวบ้านเห็ดหอมต้องรู้จักพอเพียง ใช้จ่ายสุรุ่ยสุร่าย ครอบครัวจะไม่เดือดร้อน
กลไวยากรณ์	<p>ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้อง มากกว่าร้อยละ 80 ของข้อความที่นักเรียนเขียน</p>	<p>ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 60-ร้อยละ 80 ของข้อความที่นักเรียนเขียน</p>	<p>ใช้ตัวสะกด คำย่อ เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 60 ของข้อความที่นักเรียนเขียน</p>

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวอนันดา สันฐิติวณิชย์ เกิดวันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2528 กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชามัธยมศึกษา วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป และวิชาเอกคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2548 และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2550 และได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย