



การสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
A CONSTRUCTION OF READING LITERACY TEST FOR GRADE 3
STUDENTS IN BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION SCHOOL

กัญญกิตติ ศิลปเจริญ

การสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร



ปฏิญานีพจน์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

A CONSTRUCTION OF READING LITERACY TEST FOR GRADE 3
STUDENTS IN BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION SCHOOL



KANYAKIT SILAPACHAROEN

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF EDUCATION
(Educational Measurement, Evaluation, and Research)
Faculty of Education, Srinakharinwirot University

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ของ

กัญญกิติ์ ศิลปเจริญ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิดา ศกุนตนาค) (รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เขียวชนะ)

..... ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตา ตูลย์เมธาการ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ มีชาญ)

ชื่อเรื่อง	การสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
ผู้วิจัย	กัญญกิตติ์ ศิลปเจริญ
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พนิดา ศกุนตนาค
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนต์ตา ตูลย์เมธาการ

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมาย (1) เพื่อสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านและตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (3) เพื่อศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวนนักเรียน 700 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสร้างตามแนวทาง PISA ครอบคลุม 3 สมรรถนะ ได้แก่ รู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) มีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) และ ประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) มีลักษณะเป็นแบบทดสอบเชิงสถานการณ์ ประกอบด้วย ข้อสอบแบบเลือกตอบ 3 ตัวเล็ก และอัตนัย รวมทั้งสิ้น 15 ข้อ วิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม และทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบด้วยโมเดล Generalized Partial Credit Model (GPCM) และศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบทดสอบที่สร้างขึ้นจำนวน 5 สถานการณ์ 60 ข้อ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.80-1.00 เมื่อวิเคราะห์คุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม ข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.43 ถึง 0.79 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.75 และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบเลือกตอบมีค่าเท่ากับ 0.89 และแบบทดสอบอัตนัยมีค่าเท่ากับ 0.87 2) ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบด้วยโมเดล G-PCM ข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ มีค่าพารามิเตอร์ความชัน (α) ตั้งแต่ 0.95 ถึง 2.50 ค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบ (δ_1) δ_2 ตั้งแต่ -0.64 ถึง -0.08 และ δ_3 มีค่าตั้งแต่ 0.08 ถึง 0.64 สารสนเทศของข้อสอบทั้ง 3 สมรรถนะมีค่าสูงสุดที่ระดับความสามารถ (θ) เท่ากับ -1.2, -0.4 และ -0.4 และสารสนเทศของแบบทดสอบทั้ง 3 สมรรถนะสูงสุดที่ระดับความสามารถของผู้ตอบ (θ) เท่ากับ -0.8, -0.8 และ -0.4 3) ผลการศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่าน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีความฉลาดรู้ด้านการอ่านอยู่ในระดับสูงทั้ง 3 สมรรถนะ

คำสำคัญ : ความฉลาดรู้ด้านการอ่านภาษาไทย, ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ, จีพีซีเอ็ม

Title	A CONSTRUCTION OF READING LITERACY TEST FOR GRADE 3 STUDENTS IN BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION SCHOOL
Author	KANYAKIT SILAPACHAROEN
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Panida Sakuntanak
Co Advisor	Assistant Professor Dr. Manaathar Tulmethakaan

The objectives of this research are as follows: (1) to construct a reading literacy test and verify the quality of classical test theory; (2) to verify the quality of item response theory; (3) to study the reading literacy skills of Grade Three students in schools under the authority of the Bangkok Metropolitan Administration. The samples used in the research consisted of 700 Grade Three students. The research instrument was a reading literacy test according to the PISA test that measures the competency to locate information, to understand, evaluate and reflect. The reading literacy test consisted of multiple-choice questions and an essay with a total of 15 questions. The verification of the quality of reading literacy tests by classical test theory and item response theory with Generalized Partial Credit Model (G-PCM) and verified reading literacy by mean and standard deviation. The findings were as follows: (1) a reading literacy test consisted of five situations and total of 60 questions showed the content validity in the range of 0.80-1.00 and the quality by classical test theory showed that the difficulty was in the range of 0.43 to 0.79, the discriminant was in the range of 0.30 to 0.75, and the reliability was in the range of 0.89 and 0.87; (2) the quality of reading literacy test by item response theory with the G-PCM model showed that the discrimination parameter (α_i) was in the range of 0.95 to 2.50. The difficulty parameter (δ_{ij}) δ_1 was in the range of -0.64 to -0.08 and δ_2 was in the range of 0.08 to 0.64. The item information of three competencies had the highest ability level (θ) equal to -1.2, -0.4 and -0.4 and the test information of three competencies had the highest ability level (θ) equal to -0.8,-0.8, and -0.43; and (3) the results of the study of reading literacy showed that most of the students have high level of reading literacy.

Keyword : Reading Literacy, Item Response Theory, GPCM

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เพราะได้รับความกรุณา แนะนำ ช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินิตา ศกุนตนาค อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์หลักและผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตา ตุลย์เมธากการ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยและปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและเป็นพระคุณอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชี่ยวชนะ ประธานคณะกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรชัย มีชาญ คณะกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้แนวคิด ข้อเสนอแนะหลายประการในการแก้ไขข้อบกพร่องของปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงใจ สีเขียว นางสาวสุดารัตน์ วิลัยวรรณ นายมนตรี ศิริสอน นายภคภพ ปาละนันท์ และนางสาววิยะดา ช่วยบำรุงที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือแบบทดสอบ ตลอดจนให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณนางพิมพ์ชยา ธนโชติชุตวิวัฒน์ ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดลาดกระบัง นางกัญญาพิชญา สุภาพล รองผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดไผ่ตัน นางสาวจิรวรรณ เมฆมณฑา รองผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวิซากร นางจารุวรรณ ศิลปเจริญ รองผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวิสุทธิศ นางสาวจิราพร โสตะแก้ว ครูโรงเรียนบ้านบางกะปิ นางสาวสุพัตรา สุดใจ ครูโรงเรียนวัดสน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ให้ความอนุเคราะห์ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย และได้กรุณาติดต่อประสานงานโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อเก็บข้อมูลวิจัยในครั้งนี้ได้ครบถ้วน

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ตา ยาย นางสาวณภัทร รัตนพรรณา เพื่อน ๆ ปริญญาโท เพื่อนครูโรงเรียนวิซากร ที่คอยให้ความสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจ ทำให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

กัญญกิตติ ศิลปเจริญ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญรูปภาพ	ฏ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	6
ความสำคัญของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	7
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ขอบเขตด้านเนื้อหา	7
ประเด็นที่ศึกษา.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
กรอบแนวคิดในงานวิจัย	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
1. แนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านการอ่าน	13
1.1 ความหมายความฉลาดรู้ด้านการอ่าน.....	13
1.2 กรอบโครงสร้างการประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่านของ PISA.....	16

1.3	ข้อสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน	18
1.4	แนวทางพัฒนาความฉลาดรู้ด้านการอ่าน	21
1.5	ความสำคัญของการอ่าน	22
1.6	ความมุ่งหมายของการอ่าน	23
1.7	ประโยชน์ของการอ่าน	25
2.	แนวคิดที่เกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พ.ศ.2551	26
2.1	หลักการและจุดหมายของหลักสูตร	26
2.2	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	26
2.3	คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	27
2.4	มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง	28
3.	แนวคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบ	29
3.1	ความหมายของแบบทดสอบ	29
3.2	รูปแบบของแบบทดสอบ	30
3.3	คุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี	32
3.4	การสร้างแบบทดสอบ	33
3.5	การหาคุณภาพของแบบทดสอบ	34
3.6	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ	35
4.	ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory : IRT)	39
4.1	ความเป็นมาของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ	39
4.2	แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT)	40
4.3	คุณลักษณะของทฤษฎีตอบสนองข้อสอบ	41
4.4	ข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีตอบสนองข้อสอบ	42

4.5 โมเดล Generalized Partial Credit Model (G-PCM)	42
4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) .	43
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	48
1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	48
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพเครื่องมือ	52
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล	59
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	60
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	64
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	64
ตอนที่ 1 ผลการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียน	65
ระดับประถมศึกษาปีที่ 3 และตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม ..	65
ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับ ..	73
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ.....	73
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ..	85
โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร	85
บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	90
สรุปผลการวิจัย.....	91
อภิปรายผลการวิจัย	94
ข้อเสนอแนะ	98
บรรณานุกรม	100
ภาคผนวก ก	104
ภาคผนวก ข	106
ประวัติผู้เขียน.....	113

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 1 การอ่าน.....	28
ตาราง 6 ประชากรนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามกลุ่มเขต.....	48
ตาราง 7 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย.....	51
ตาราง 8 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	52
ตาราง 9 โครงสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร.....	53
ตาราง 10 สมรรถนะการอ่านตามแนว PISA	56
ตาราง 11 จำนวนข้อคำถามระหว่างสถานการณ์และสมรรถนะความฉลาดรู้ด้านการอ่านตามแนวทาง PISA สำหรับตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบเบื้องต้น และวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classic Test Theory: CTT)	65
ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.....	66
ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย และอำนาจจำแนกของข้อสอบวัดสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locating Information)	69
ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย และอำนาจจำแนกของข้อสอบวัดสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)	70
ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย และอำนาจจำแนกของข้อสอบวัดสมรรถนะประเมินสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect)	72
ตาราง 16 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบด้วยการตรวจสอบความเป็นเอกมิติหรือมิติเดียว (Unidimensionality) ของแบบทดสอบ.....	73
ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ความชันและค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบของข้อสอบที่ใช้วัดสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information).....	74

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ความชันและค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบของข้อสอบวัดสมรรถนะการมีความเข้าใจในเรื่อง (Understand).....	76
ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ความชันและค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบของสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect)...	78
ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศรายข้อ (Item Information) ของข้อสอบวัดสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเรื่อง (Locate information).....	79
ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศรายข้อ (Item Information) ของข้อสอบวัดสมรรถนะการมีความเข้าใจในเรื่อง (Understand)	80
ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศรายข้อ (Item Information) ของข้อสอบวัดสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect)	81
ตาราง 23 สารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเรื่อง (Locate information)	82
ตาราง 24 สารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะการมีความเข้าใจในเรื่อง (Understand).....	83
ตาราง 25 สารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect).....	84
ตาราง 26 จำนวนข้อคำถามในแต่ละสถานการณ์และสมรรถนะความฉลาดรู้ด้านการอ่านตามแนวทาง PISA สำหรับกำหนดคะแนนจุดตัด	85
ตาราง 27 ผลการหาค่าเฉลี่ยพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบในสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเรื่อง(Locate information).....	86
ตาราง 28 เกณฑ์การประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเรื่อง(Locate information)	86
ตาราง 29 ผลการหาค่าเฉลี่ยพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบในสมรรถนะการมีความเข้าใจในเรื่อง (Understand)	87
ตาราง 30 เกณฑ์การประเมินระดับความสามารถของความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะการมีความเข้าใจในเรื่อง (Understand)	87

ตาราง 31 ผลการหาค่าเฉลี่ยพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect) 88

ตาราง 32 เกณฑ์การประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect) 88

ตาราง 35 จำนวน และร้อยละของนักเรียนแต่ละบุคคล เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่านจำแนกตามสมรรถนะความฉลาดรู้ด้านการอ่าน..... 89



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบการประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่าน.....	17
ภาพประกอบ 2 ตัวอย่างข้อสอบ PISA เรื่อง ทะเลสาบชาด	19
ภาพประกอบ 3 ตัวอย่างข้อสอบ PISA เรื่อง ทะเลสาบชาด (ต่อ)	20
ภาพประกอบ 4 แสดงการสุ่มตัวอย่าง.....	50
ภาพประกอบ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน.....	55
ภาพประกอบ 6 โค้งรายการคำตอบข้อ 1.2, 2.1, 3.1, 4.1 และ 5.1.....	75
ภาพประกอบ 7 โค้งรายการคำตอบข้อ 1.4, 2.6, 3.6, 4.6 และ 5.4.....	77
ภาพประกอบ 8 โค้งรายการคำตอบข้อ 1.7, 2.7, 3.7, 4.7 และ 5.7.....	79
ภาพประกอบ 9 โค้งสารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะรู้ตำแหน่ง ข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information)	82
ภาพประกอบ 10 โค้งสารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะมีความ เข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)	83
ภาพประกอบ 11 โค้งสารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะประเมิน และสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect)	84

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนาระบบการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ทักษะที่สำคัญในการเรียนรู้ภาษาไทยที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่านและการเขียน แต่ทักษะที่สำคัญมากที่สุดทักษะหนึ่งที่ใช้ในการเรียนรู้ คือ ทักษะการอ่าน เพราะ การอ่านมีความจำเป็นในชีวิตประจำวันของคนเรา ทั้งในด้านการติดต่อสื่อสาร การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ (สิริพัทธ์ เจษฎาวิโรจน์, 2541) การรู้จักฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานในการอ่านที่ดีซึ่งจะช่วยให้เกิดความชำนาญและมีความรู้กว้างขวาง การอ่านจึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นหัวใจของการเรียนการสอน เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ แต่ในปัจจุบันการอ่านออกและการอ่านตามตัวอักษรนั้นไม่ได้เป็นการประเมินว่านักเรียนได้พัฒนาศักยภาพในการอ่านของตนและสามารถใช้การอ่านให้เป็นประโยชน์ได้ แต่การอ่านควรมีความเข้าใจ และความรักความผูกพันกับสิ่งที่อ่านในถ้อยความที่เป็นข้อเท็จจริงบรรลุเป้าหมายของแต่ละคน เพื่อพัฒนาความรู้และศักยภาพของตน รวมทั้งการพัฒนาเพื่อมีส่วนร่วมในกระบวนการของสังคม (สถาบันภาษาไทย, 2559)

การอ่านถือเป็นความสามารถหลักที่สำคัญซึ่งจำเป็นต้องปลูกฝังและพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนด้วยกระบวนการจัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังจะเห็นได้ในการจัดให้มีการวัดประเมินผลการอ่านคิด วิเคราะห์และเขียน เนื่องจากสภาพปัญหาการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนไทยที่ความรุนแรงมากขึ้น จึงได้กำหนดแนวทางการพัฒนาผู้เรียนที่เน้นให้เป็นเลิศด้านทักษะการอ่าน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2555) ขณะเดียวกันก็จำเป็นต้องตรวจสอบว่าความสามารถดังกล่าวเกิดขึ้นแล้วหรือยัง เนื่องจากการพัฒนาความสามารถด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาตามลำดับอย่างต่อเนื่อง ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือกิจกรรมต่าง ๆ กระบวนการตรวจสอบความก้าวหน้าที่เกิดขึ้นทั้งความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติ จะดำเนินการไปด้วยกันในกระบวนการการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ในการวัดและประเมินความสามารถด้านการอ่านของผู้เรียนนอกจากครูผู้สอนจะดำเนินการประเมินระดับชั้นเรียนแล้ว สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้มีโครงการประเมินคุณภาพผู้เรียน

ระดับชาติ โดยดำเนินการประเมินความสามารถด้านการอ่านของผู้เรียน (RT) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ โครงการประเมินคุณภาพผู้เรียน (NT) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มุ่งเน้นการตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน ตามมาตรฐานและตัวชี้วัด เพื่อวินิจฉัยสิ่งที่ต้องปรับปรุงและพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล เน้นนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้น เป็นการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนการเรียนในปีการศึกษาต่อไป ครูผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปใช้ปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอน และวางแผนพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเป็นรายบุคคล (วิษณุ ทรัพย์สมบัติ, 2564) นอกจากนี้เมื่อนักเรียนเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนจะได้เข้ารับการทดสอบที่เรียกว่า O-NET ซึ่งเป็นการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน เพื่อทดสอบความรู้และความคิดรวบยอดของตามมาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

นอกจากการทดสอบระดับชาติดังกล่าว โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ Program for International Student Assessment หรือ PISA เป็นการประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล โดยจัดการประเมินต่อเนื่องทุกสามปี โดยประเทศไทยได้เข้าร่วมโครงการวิจัยดังกล่าวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 (PISA 2000) เป็นต้นมา PISA เน้นการประเมินสมรรถนะของนักเรียนที่เกี่ยวกับการใช้ความรู้และทักษะในชีวิตจริงมากกว่าการเรียนรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน หรือเรียกว่า “ความฉลาดรู้” (Literacy) ได้แก่ ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) และความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading Literacy) การประเมินจะเน้นหนักในด้านใดด้านหนึ่งในแต่ละรอบการประเมิน ซึ่งความฉลาดรู้ทั้งสามด้านนี้ ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเป็นสิ่งที่ประชากรจำเป็นต้องมีเพื่อการพัฒนาและการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ สำหรับรอบการประเมิน PISA 2018 เน้นการประเมินความฉลาดรู้ด้านอ่านเป็นการประเมินหลักครั้งที่สามถัดจาก PISA 2000 และ PISA 2009 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงผลการเรียนรู้ด้านการอ่านของนักเรียนในช่วงเวลาที่เปลี่ยนไป (ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564) ความฉลาดรู้ด้านการอ่านหรือ Reading Literacy นี้เป็นความสามารถที่จะทำความเข้าใจสิ่งที่ได้อ่าน สามารถนำไปใช้สะท้อนออกมาเป็นความคิดเห็นของตนเอง (Reflecting) และมีความรักความผูกพันกับการอ่าน (Engaging) เพื่อพัฒนาความรู้และศักยภาพ และมีส่วนร่วมในสังคม (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2563b) PISA เลือกประเมินนักเรียนอายุ 15 ปี ที่จะใช้ความรู้ และทักษะเพื่อเผชิญโลกในชีวิตจริง อีกทั้งเป็นวัยที่จบการศึกษาภาคบังคับแล้วอาจศึกษาต่อ หรือออกไป

ประกอบอาชีพ ข้อสอบของ PISA มีความน่าสนใจและท้าทาย โดยมีหลากหลายสถานการณ์ในชีวิตประจำวันให้นักเรียนอ่าน แต่สถานการณ์อาจมีหลายคำถามและหลากหลายรูปแบบในการตอบคำถาม เช่น เลือกตอบจากตัวเลือกธรรมดา เลือกตอบแบบเชิงซ้อน เขียนคำตอบแบบสั้น และเขียนคำตอบแบบอิสระ (สถาบันภาษาไทย, 2559) แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของคะแนนตั้งแต่การประเมิน PISA 2000 จนถึง PISA 2018 ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของไทยไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ในขณะที่ด้านการอ่านมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง (นันทวัน สมสุข, 2565) ปัจจัยที่ส่งผลต่อคะแนนการอ่านของนักเรียน ทั้งนี้อาจเกิดจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้กลวิธีในการอ่านเพื่อทำความเข้าใจและจดจำ การรู้กลวิธีในการอ่านเพื่อสรุปความ และการรู้กลวิธีในการประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล สิ่งเหล่านี้เปรียบเสมือนเครื่องมือสำคัญที่นักเรียนสามารถนำไปใช้เพื่อทำให้การอ่านเกิดประสิทธิภาพได้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564)

สำนักงานศึกษาธิการกรุงเทพมหานคร มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับงานด้านการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประเภทสามัญศึกษาของกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร จัดการศึกษาในระบบอย่างมีคุณภาพ ส่งเสริมวิชาชีพครู และบุคลากรทางการศึกษา ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารการจัดการเรียนรู้เป็นศูนย์กลางเครือข่ายสารสนเทศ ด้านการศึกษา ส่งเสริมให้โรงเรียนมีระบบการประกันคุณภาพภายใน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาอย่างต่อเนื่อง สำนักงานศึกษาธิการกรุงเทพมหานคร มีภารกิจในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานประเภทสามัญศึกษาให้แก่เด็กและเยาวชนของกรุงเทพมหานครโดยมีโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 437 โรงเรียน กระจายในพื้นที่ 50 สำนักงานเขต มีนักเรียนทั้งสิ้น 261,160 คน (สำนักงานศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2566) โดยแบ่งส่วนการบริหารงานออกเป็นเขตการศึกษาจำนวน 6 กลุ่มเขต ได้แก่ กลุ่มกรุงเทพกลาง กลุ่มกรุงเทพใต้ กลุ่มกรุงเทพเหนือ กลุ่มกรุงเทพตะวันตก กลุ่มกรุงเทพเหนือ และกลุ่มกรุงเทพใต้ นักเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครได้มีการเข้าร่วมในการประเมินความสามารถด้านการอ่านของผู้เรียน (RT) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 การประเมินคุณภาพผู้เรียน (NT) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 รวมถึงการประเมินการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประถมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 และการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (Program for International Student Assessment หรือ PISA) ที่นักเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครได้เข้าร่วมดำเนินการทดสอบนั้นยังมีผลการประเมินที่ควรได้รับการพัฒนา

การวัดและประเมินผลด้านการอ่านในประเทศไทยได้มีการจัดการทดสอบเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และมีการวัดและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ แต่ผลการทดสอบระดับนานาชาติก็ไม่น่าพอใจ แสดงให้เห็นว่าเด็กไทยยังขาดความสามารถ เนื่องจากการอ่านเป็นกระบวนการเริ่มต้นในการเรียนรู้ และเป็นทักษะพื้นฐานในการเรียนวิชาอื่น ๆ ซึ่งทักษะความฉลาดรู้ด้านการอ่านนั้นต้องเกิดจากการส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ การถูกปลูกฝังด้านการคิดวิเคราะห์ การอ่านตีความ จับใจความสำคัญ สรุปประเด็นต่าง ๆ ตั้งแต่ในช่วงประถมศึกษา โดยนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 การสอนภาษาไทยจะเน้นการแจกลูกสะกดคำ เพื่อเป็นกุญแจไปสู่การอ่านคำใหม่ และเรียนรู้ความหมายจากภาพและบริบททางภาษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 การสอนภาษาไทยจะเน้นเรื่องการอ่านเพื่อความเข้าใจ สามารถอ่านจับใจความสำคัญ หารายละเอียดของเนื้อเรื่องสรุปความ เป็นการอ่านเชิงวิเคราะห์มากขึ้น และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 การสอนภาษาไทยจะเน้นการปลูกฝังนิสัยรักการอ่านและฝึกการเขียนเพื่อติดต่อสื่อสารมากขึ้น (ศิริพัทธ์ เจษฎาวิโรจน์, 2541) ซึ่งนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนมีความสามารถด้านการอ่านมากยิ่งขึ้น การปลูกฝังกลวิธีในการอ่านให้กับนักเรียนก็จะทำให้นักเรียนสามารถนำกลวิธีเหล่านี้ไปปฏิบัติในการอ่านตามจุดประสงค์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564) การจัดการเรียนการสอนของครูเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างความฉลาดรู้ด้านการอ่านให้กับนักเรียน แต่ครูจะไม่สามารถตัดสินได้ว่าสิ่งที่นักเรียนอ่านนั้นนักเรียนสามารถทำความเข้าใจในเนื้อหาที่อ่านได้อย่างถูกต้องหรือไม่ ถึงแม้ว่าสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้จัดการทดสอบเพื่อประเมินการอ่านของนักเรียน แต่ครูผู้สอนก็ไม่ได้นำผลนั้นมาเพื่อใช้พัฒนาและปรับปรุงกับผู้เรียนในชั้นเรียนปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากการวัดและประเมินผลเมื่อใกล้จะจบการศึกษา

งานวิจัยหลายฉบับได้มีการพัฒนาแบบทดสอบหรือแบบวัดเพื่อวัดทักษะความฉลาดรู้ของนักเรียนในด้านต่าง ๆ เช่น ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ความฉลาดรู้ด้านดิจิทัล ซึ่งยังไม่ครอบคลุมความฉลาดรู้ด้านการอ่าน อีกทั้งแบบทดสอบด้านการอ่านในปัจจุบันเป็นแบบทดสอบที่ไว้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเข้าใจในการอ่านตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ และยังไม่ครอบคลุมถึงการสร้างแบบทดสอบตามแนวทางของการประเมินระดับนานาชาติ หรือ PISA ที่จะทดสอบการอ่านโดยที่นักเรียนจะได้รับข้อความต่าง ๆ หลากหลายแบบแล้วให้แสดงความเข้าใจ โดยให้ตอบได้ ตอบสนอง สะท้อนออกมาเป็นความคิดหรือคำอธิบายของตนเอง และให้สาระว่าจะสามารถใช้สาระจากสิ่งที่ได้อ่านในลักษณะต่าง ๆ กันได้อย่างไร (สถาบัน

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555) อีกทั้งแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านของ PISA เป็นแบบทดสอบสำหรับประเมินนักเรียนอายุ 15 ปี ที่มีทักษะการอ่านเป็นอย่างดีแล้ว เพื่อประเมินการอ่านที่ครอบคลุม สมรรถนะทั้ง 3 ได้แก่ การรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locating Information) การมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understanding) และการประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluating and Reflecting) เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมด้านการอ่านให้กับนักเรียน จึงได้สร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เริ่มมีทักษะการอ่านที่ดี ควรได้รับการประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่าน เพื่อให้ครูผู้สอนได้ทราบพัฒนาการความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนที่จะสามารถช่วยส่งเสริมหรือพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้ต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลถึงความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนที่ดีจะต้องวัดได้ครอบคลุมในสิ่งที่ต้องการวัดและมั่นใจว่าสามารถวัดสิ่งนั้นได้แน่นอน ในการวัดผลจะให้สิ่งที่ต้องการวัดจะต้องมีเครื่องมือที่ดีและมีคุณภาพ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543) แต่หากเครื่องมือที่ใช้ในการวัดไม่มีคุณภาพ อาจเกิดความคลาดเคลื่อนในการวัดผล เกิดความเสียหายและอาจส่งผลต่อการทำนายคุณภาพของนักเรียนได้ ดังนั้น จึงต้องมีการสร้างแบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CTT) และทฤษฎีการตอบสนองของข้อสอบ (IRT) ซึ่งทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CTT) มีแนวความคิดว่าค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบเป็นค่าเฉพาะของกลุ่มผู้สอบและเป็นอิสระจากความสามารถของผู้สอบซึ่งเป็นทฤษฎีที่นิยมใช้กันอย่างมาก แต่ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CTT) ก็ยังมีจุดอ่อนที่ว่าค่าที่ได้จากการวัดนั้นไม่ตรงกับความสามารถที่แท้จริงของผู้สอบ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555) นักวัดผลจึงได้พัฒนาทฤษฎีการตอบสนองของข้อสอบ (IRT) ขึ้นซึ่งเป็นทฤษฎีที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถที่แท้จริงกับการตอบสนองข้อสอบ ถ้าผู้ตอบมีความสามารถสูง ก็จะมีโอกาสตอบถูกสูงตามไปด้วย (เยาวดี ราชย์กุล, 2556)

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น การอ่านถือเป็นทักษะสำคัญในชีวิตประจำวัน การอ่านสื่อต่าง ๆ เช่น บ้ายประกาศ โฆษณา ล้วนพบเจอได้ในชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยจึงสนใจสร้างแบบทดสอบเพื่อศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามแนว PISA โดยผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมาตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม เพื่อเป็นการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบในเบื้องต้น และนำไปตรวจสอบ

คุณภาพด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ โดยใช้โมเดล Generalized Partial Credit Model (G-PCM) เพื่อยืนยันคุณภาพของแบบทดสอบ และกำหนดจุดตัด เพื่อนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ผลจากการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านนี้เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้พัฒนาและปรับปรุงนักเรียนในชั้นเรียนให้มีความฉลาดรู้ด้านการอ่านมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการอ่านไม่ได้หมายถึงการอ่านออกและอ่านรู้เรื่องในสิ่งที่อ่านตามตัวอักษรแต่การอ่านยังต้องเข้าใจเรื่องราวสาระของเนื้อความ สามารถคิดพิจารณาถึงจุดมุ่งหมายของการเขียน สามารถนำสาระจากข้อเขียนไปใช้ในจุดมุ่งหมายของตน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555) และเพื่อเป็นการสร้างความคุ้นเคยกับข้อสอบความฉลาดรู้ตามแนวทางของ PISA ให้กับนักเรียน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ
3. เพื่อศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้แบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. ครูผู้สอนสามารถนำแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีคุณภาพไปใช้ในการวัดและประเมิน เพื่อให้ทราบจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และวางแผนแนวทางในการปรับปรุง แก้ไขกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครู เพื่อให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนต่อไป
2. นักเรียนได้ข้อมูลย้อนกลับหลังจากการทำแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อให้นักเรียนได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ให้ดีขึ้นและพัฒนาตนเองต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเพื่อสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขต ดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ทั้งสิ้น 437 โรงเรียน จำนวนนักเรียนรวม 27,851 คน (สำนักงานศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2566)

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิชาการ จำนวน 100 คน โดยได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้สำหรับตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม

กลุ่มที่ 2 เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 15 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 600 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) เป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบและใช้ในการศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการจัดทำแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ประเด็นที่ศึกษา

1. ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ประกอบด้วย 3 สมรรถนะ ดังนี้
 - 1.1 รู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information)
 - 1.2 มีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)
 - 1.3 ประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect)
2. คุณภาพของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
 - 2.1 การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบทดสอบ

2.1.1 ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

2.2 คุณภาพของแบบทดสอบตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory: CTT) ได้แก่

2.2.1 ความยากง่าย (Difficulty)

2.2.2 อำนาจจำแนก (Discrimination)

2.2.3 ความเชื่อมั่น (Reliability)

3. คุณภาพของแบบทดสอบตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Model: IRT) ได้แก่

3.1 พารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบ (Difficulty Parameter)

3.2 พารามิเตอร์ความชัน (Discrimination Parameter)

3.3 สารสนเทศของข้อสอบ (Item Information)

3.4 สารสนเทศของแบบทดสอบ (Test Information)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน หมายถึง ความสามารถของผู้อ่านในการเข้าใจในเนื้อเรื่อง สามารถตีความ ประเมินและสะท้อนออกมาเป็นความคิดของตนเองได้ จากสิ่งที่อ่านว่าผู้เขียน ต้องการสื่อสารสิ่งใด ประกอบด้วยความสามารถใน 3 สมรรถนะ ดังนี้

1.1 รู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) หมายถึง การอ่านเพื่อทำความเข้าใจในเนื้อเรื่อง และระบุตำแหน่งของข้อสนเทศจากเรื่องที่อ่าน เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความรู้ และความเข้าใจของเรื่องได้อย่างครบถ้วน

1.2 มีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) หมายถึง การอ่านเพื่อระบุใจความสำคัญของเรื่อง แนวคิด หรือจุดมุ่งหมาย ด้วยการพิจารณา ตีความ แปลความ บูรณาการเนื้อหาของเรื่องเชื่อมโยงกับองค์ความรู้และประสบการณ์เดิม เพื่อให้ผู้อ่านสามารถสร้างข้อสรุปจากสารสนเทศที่อยู่ในเรื่องได้อย่างถูกต้อง

1.3 ประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) หมายถึง การอ่านเพื่อแสดงความคิดเห็น สนับสนุนหรือโต้แย้งในมุมมองของตนเองต่อสิ่งที่อ่าน โดยบอกเหตุผลได้สอดคล้องและมีความน่าเชื่อถือ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถตัดสินใจ และสะท้อนความคิดเห็นได้อย่างมีวิจารณญาณถึงเนื้อหาของเรื่องที่ได้อ่าน

2. แบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดทักษะด้านการอ่าน ถึงวิธีที่จะเข้าใจเรื่องราวที่อ่าน ตีความ แปลความหมายของข้อความ ประเมิน

คดีวิเคราะห์ และสะท้อนความคิดเห็นของเรื่องราวที่อ่าน พัฒนาแบบทดสอบขึ้นตามแนวทาง PISA ซึ่งเป็นแบบทดสอบเชิงสถานการณ์ โดยมีลักษณะเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ และอัตนัย

3. คุณภาพแบบทดสอบ หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ซึ่งประกอบด้วย

3.1 การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบทดสอบ

ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาความสอดคล้องข้อคำถามรายชื่อกับกรอบการประเมินด้านการอ่านตามแนว PISA โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและทางด้านการสร้างเครื่องมือร่วมกันตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถาม ตามวิธีของโรบินและแฮมบิลตัน โดยแบบทดสอบต้องมีดัชนีความสอดคล้องตามเกณฑ์ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นจึงถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3.2 คุณภาพของแบบทดสอบตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CTT)

3.2.1 ความยากง่าย (Difficulty) หมายถึง คุณสมบัติของข้อสอบที่แสดงคะแนนความสามารถของนักเรียนในการตอบข้อสอบข้อนั้นได้ ค่าความยากง่ายที่เหมาะสมควรมีค่าตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 โดยค่าความยากง่ายของแบบทดสอบแบบเลือกตอบ สามารถคำนวณได้จากสัดส่วนของนักเรียนที่ทำข้อสอบแต่ละข้อถูก เมื่อเทียบกับจำนวนของนักเรียนที่สอบทั้งหมด และข้อสอบแบบอัตนัยจะสามารถหาค่าความยากง่ายจากสูตรของ ดี อาร์ไวท์นีย์ และ ดีแอลซาเบอร์ส (D.R Whitney and D.L Sabers)

3.2.2 อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง คุณสมบัติของข้อสอบในการจำแนกกลุ่มผู้สอบกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำได้ดีเพียงใด ค่าอำนาจจำแนกที่เหมาะสมมีค่าตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 โดยค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแบบเลือกตอบคำนวณได้จากผลต่างระหว่างสัดส่วนจำนวนคนตอบถูกในกลุ่มเก่งกับสัดส่วนคนตอบถูกในกลุ่มอ่อน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) และข้อสอบแบบอัตนัยจะสามารถหาค่าอำนาจจำแนกได้จากสูตรของ ดี อาร์ไวท์นีย์ และ ดีแอลซาเบอร์ส (D.R Whitney and D.L Sabers)

3.2.3 ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านที่มีความสอดคล้องภายใน คำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson procedure) ใช้สูตร KR-20 สำหรับแบบทดสอบแบบเลือกตอบที่ตรวจให้คะแนนในลักษณะที่ทำถูกต้อง 1 คะแนน ทำผิดได้ 0 คะแนน และใช้สูตร

สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient : α) สำหรับแบบทดสอบ
อัตนัย

3.3 คุณภาพของแบบทดสอบตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT)

3.3.1 พารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบ (Difficulty Parameter) หมายถึง ตำแหน่งของโค้งบนสเกลของความสามารถ (θ) ที่ทำให้มีโอกาสตอบข้อสอบได้ถูกต้อง โดยใช้โมเดล Generalized Partial Credit Model (G-PCM) โดยมีค่าอยู่ระหว่าง -2.50 ถึง +2.50 ค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบที่อยู่ใกล้ -2.50 แสดงว่าเป็นข้อสอบที่ง่าย และค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบที่อยู่ใกล้ +2.50 แสดงว่าเป็นข้อสอบที่ยาก

3.3.2 พารามิเตอร์ความชัน (Discrimination Parameter) หมายถึง การจำแนกค่าความต่างของ $P_i(\theta)$ ระหว่างผู้สอบที่มีความสามารถ $\leq \theta$ กับ $\geq \theta$ โดยใช้โมเดล Generalized Partial Credit Model (G-PCM) โดยค่าพารามิเตอร์ความชัน (Discrimination Parameter) ของข้อสอบไม่ควรติดลบ แสดงว่าข้อนั้นไม่ดี ควรถูกตัดทิ้ง และในทางปฏิบัติมักใช้ข้อสอบที่มีค่าตั้งแต่ +0.50 ถึง +2.50

3.3.3 สารสนเทศของข้อสอบ (Item Information) หมายถึง ดัชนีที่บ่งชี้ความแม่นยำในการประมาณค่าคุณลักษณะของผู้ตอบ ณ ตำแหน่งความสามารถ (θ) นั้น ๆ

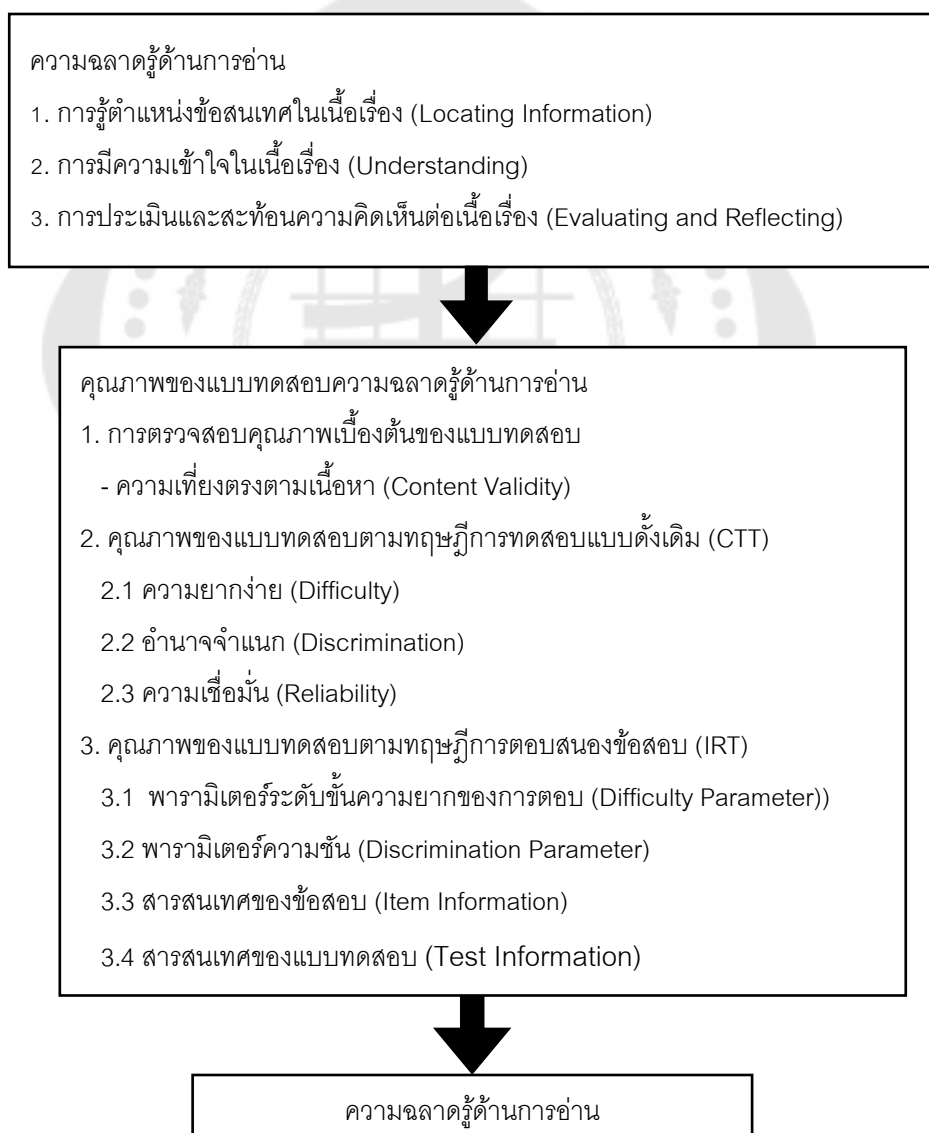
3.3.4 สารสนเทศของแบบทดสอบ (Test Information) หมายถึง ผลรวมพีชคณิตของค่าสารสนเทศของข้อสอบในการระบุความถูกต้องแม่นยำในการประมาณค่าคุณลักษณะของผู้ตอบแบบทดสอบที่ระดับความสามารถ (θ) แตกต่างกัน ซึ่งสารสนเทศของแบบทดสอบมีค่าผกผันกับค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของแบบทดสอบ

4. ดัชนีความสอดคล้องของผู้ประเมิน (Rater Agreement Index: RAI) หมายถึง ความสอดคล้องกันของคะแนนการตรวจข้อสอบอัตนัยที่ได้จากพฤติกรรมบ่งชี้หลายตัว นักเรียนหลายคนและ ผู้ประเมิน 2 คน ถ้ามีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าผู้ประเมินสามารถให้คะแนนได้อย่างสอดคล้องกันสูงมาก

กรอบแนวคิดในงานวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ซึ่งแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบและอัตนัยตามแนวแบบทดสอบประเมินผลนักเรียนระดับนานาชาติ (PISA) เพื่อวัดสมรรถนะผู้เรียน ดังนี้ 1. รู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเรื่อง

(Locating Information) 2. มีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understanding) และ 3. ประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluating and Reflecting) (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2563b) ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบทดสอบในด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CTT) ได้แก่ ความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) โดยใช้โมเดล G-PCM จากนั้นนำผลการทดสอบที่ได้มาศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร แสดงเป็นภาพกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
 - 1.1 ความหมายความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
 - 1.2 กรอบโครงสร้างการประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
 - 1.3 ข้อสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
 - 1.4 แนวทางพัฒนาความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
 - 1.5 ความสำคัญของการอ่าน
 - 1.6 ความมุ่งหมายของการอ่าน
 - 1.7 ประโยชน์ของการอ่าน
2. แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551
 - 2.1 หลักการและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
 - 2.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 - 2.3 คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
 - 2.4 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง
3. แนวคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบ
 - 3.1 ความหมายของแบบทดสอบ
 - 3.2 รูปแบบของแบบทดสอบ
 - 3.3 คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดี
 - 3.4 การสร้างแบบทดสอบ
 - 3.5 การหาคุณภาพของแบบทดสอบ
 - 3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ
4. ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT)
 - 4.1 ความเป็นมาของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ
 - 4.2 หลักการของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ
 - 4.3 ข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ
 - 4.4 พารามิเตอร์ของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

4.5 รูปแบบ (Model) ที่ใช้ของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองของข้อสอบ (IRT)

1. แนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

1.1 ความหมายความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

จากการศึกษาความหมายของความฉลาดรู้ด้านการอ่าน จึงขอนำเสนอความหมายแยกออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ ความฉลาดรู้ การอ่าน และความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

1.1.1 ความฉลาดรู้

ความฉลาดรู้ก่อนหน้าี้มีความหมายกว้าง หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ตลอดจนสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันและบริบทอื่น ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคล ชุมชน และสังคม และจากพระบรมราชาโชวาทในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พระราชทานแก่บัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2524 ความตอนหนึ่งว่า “ความฉลาดรู้ คือ รู้แล้วสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง ๆ โดยไม่เป็นพิษเป็นโทษ การศึกษาเพื่อความฉลาดรู้มีข้อปฏิบัติที่น่าจะยึดเป็นหลักอย่างน้อยสองประการ ประการแรก เมื่อจะศึกษาสิ่งใด เรื่องใดให้รู้จริง ควรจะได้ศึกษาให้ตลอดครบถ้วนทุกแง่ทุกมุม อีกประการหนึ่ง ซึ่งจะต้องปฏิบัติประกอบพร้อมกันไปด้วยเสมอ คือ จะต้องพิจารณาศึกษาเรื่องนั้น ๆ ด้วยความคิดจิตใจที่ตั้งมั่นเป็นปกติ และเที่ยงตรง เป็นกลาง”(สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2562) จากพระบรมราชาโชวาทดังกล่าวราชบัณฑิตยสภาจึงได้นิยามศัพท์ “ความฉลาดรู้” ว่าประกอบด้วยความรู้ ทักษะ และสมรรถนะ คือ รู้เนื้อหาสาระ ฝึกปฏิบัติจนเข้าใจใช้เป็น นำไปต่อยอดใช้ประโยชน์ได้ในชีวิต ความฉลาดรู้ อาจหมายถึง “เข้าใจใช้เป็น” เมื่อใช้กับความรู้ด้านอื่น ๆ เช่น ICT Literacy คือ เข้าใจและใช้ ICT เป็น, Health Literacy คือ เข้าใจและสามารถดำเนินชีวิตให้เป็นคนมีสุขภาพดี จากการศึกษาค้นคว้าความหมายของความฉลาดรู้จึงสรุปได้ว่า ความฉลาดรู้ หมายถึง ความรู้ความสามารถที่สามารถนำไปต่อยอดใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตในด้านต่าง ๆ ได้

1.1.2 การอ่าน

การอ่านถือว่าเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ของมนุษย์ ในปัจจุบันเป็นยุคที่ปฏิเสธไม่ได้เลยว่าเป็นยุคของข้อมูลข่าวสารความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วและทุกรูปแบบ หากผู้ที่สามารถใช้การอ่านเป็นเครื่องมือสำหรับการรับรู้ การเสาะแสวงหาความรู้ได้อย่าง

มีประสิทธิภาพแล้วย่อมจะทำให้ผู้นั้นมีโอกาสได้พัฒนาคุณภาพชีวิตของตน ก่อให้เกิดประโยชน์ ความสุข และความสำนึกในชีวิตรู้ได้เป็นอย่างดี มีผู้ให้ความหมายของคำว่า การอ่าน สรุปได้ดังนี้

เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาภาษาไทย ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ให้ความหมายของการอ่าน แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ นิยามที่เน้นทักษะ เน้นความหมายของคำ และเน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2558) ดังนี้

1) นิยามที่เน้นทักษะ กล่าวว่าการอ่านเป็นการแปลความภาษาเขียนสู่ภาษาพูดของผู้อ่าน เพื่อให้เกิดความเข้าใจโดยอาศัยการฝึกฝนด้วยการอ่านอย่างสม่ำเสมอจนเกิดเป็นทักษะ

2) นิยามที่เน้นความหมายของคำ กล่าวว่าการอ่าน เป็นการรับรู้ตัวอักษรที่ปรากฏในสารเพื่อค้นหาความหมายของคำ นำไปสู่การเข้าใจเรื่องราวของสาร

3) นิยามที่เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน คือ การอ่านเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้อ่านกับสารที่ผู้เขียนส่งมา โดยผู้อ่านใช้กระบวนการคิดช่วยในการสร้าง

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2562) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่าน คือ การว่าตามตัวออกเสียงด้วยเรียกว่า อ่านออกเสียง ถ้าไม่ต้องออกเสียงเรียกว่า อ่านในใจ การสังเกตหรือพิจารณาดูเพื่อให้เข้าใจ เช่น อ่านสีหน้า อ่านริมฝีปาก อ่านใจ การตีความ เช่น อ่านรหัส อ่านลายแทง คิด นับ

จุไรรัตน์ ลักษณะศิริ (2540) กล่าวว่า การอ่าน คือ การรับสารในรูปแบบของตัวอักษรมา แปลเป็นความรู้ ความเข้าใจ คาดคะเน และประเมินค่าเรื่องที่อ่าน โดยผ่านการคิด ประสบการณ์ และความเชื่อของตน แบ่งได้ 2 ระดับ คือ อ่านได้ กับ อ่านเป็น

อ่านได้ คือ รับรู้สารที่ผ่านตัวอักษรได้

อ่านเป็น คือ อ่านเข้าใจเรื่อง จับใจความสำคัญหรือแนวคิดของเรื่องได้ แสดงความคิดเห็นและประเมินค่าของเรื่องที่อ่านได้

บุญศิริ ภิญาธินันท์ (2545) กล่าวว่า การอ่าน คือ การรับรู้ความหมายของสารจากลายลักษณ์อักษร การอ่านเริ่มจากการมองดูแล้วสามารถแปลตัวหนังสือออกมาเป็นเสียงและความหมายได้ เป้าหมายของการอ่านอยู่ที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจ และรับรู้ความหมายของเรื่องราวที่อ่านได้ กระบวนการอ่านมีลำดับขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 รู้จักคำ ผู้อ่านต้องรู้จักคำที่ปรากฏนั้นดีพอที่จะเข้าใจความหมาย เริ่มต้นจากการจำคำศัพท์ได้ และถ่ายทอดเสียงของคำศัพท์นั้น

ขั้นที่ 2 เข้าใจความหมายของคำ เมื่อเห็นคำต่าง ๆ ประกอบเป็นวลี ประโยค และข้อความผู้อ่านเข้าใจความหมาย โดยใช้ประสบการณ์เดิมของผู้อ่านมาช่วยตีความหมายของคำในบริบท

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติ ผู้อ่านต้องพิจารณาว่าข้อความนั้นผู้เขียนหมายถึงอะไร ผู้อ่านต้องใช้ทั้งสติปัญญา ความรู้สึก และประสบการณ์เดิมมาช่วยพิจารณา อาจจะทำลำดับเรื่องราวใหม่ เปรียบเทียบความเห็นหรือเรื่องราวต่าง ๆ เรื่องใดเป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นไปจนถึงหาข้อสรุปเป็นแนวความคิดกว้าง ๆ และเนื้อหาสรุปได้ทั้งหมด

ขั้นที่ 4 บูรณาการ ผู้อ่านต้องนำความหมายจากข้อความที่อ่านไปสร้างความคิดใหม่ อาจทำให้ผู้อ่านเปลี่ยนความคิด หรือเกิดความสนใจใหม่ ๆ ขึ้นมาแล้วศึกษาโดยละเอียดต่อไป

จากความหมายของการอ่านข้างต้นพบว่า มีความหมายไปในแนวทางเดียวกัน คือ การอ่านเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้อ่านเข้าใจความหมาย จากตัวอักษร เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ต่าง ๆ และสามารถตีความและแปลความจากสิ่งที่อ่านได้ ซึ่งการอ่านมีความสำคัญมากในการดำรงชีวิตของมนุษย์ เพราะมนุษย์ต้องใช้ในการอ่านตลอดชีวิตทั้งในเรื่องการเรียน เรื่องส่วนตัว หรือด้านการทำงานในแต่ละวัน ถ้าหากมีพื้นฐานที่ดีจะทำให้สื่อความหมาย และสื่อภาษาจากสิ่งที่อ่านได้เร็วและเข้าใจมากขึ้น ได้พัฒนาการเรียนรู้อารมณ์ จินตนาการและยังช่วยให้ผู้อ่านสามารถติดตามข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้น การศึกษาภาคบังคับของประเทศไทยจึงมุ่งเน้นให้ทุกคนอ่านออกเขียนได้เป็นสิ่งแรก เพราะขั้นตอนต่อไปของการเรียนการสอนต้องใช้อ่านเป็นพื้นฐาน ถ้านักเรียนอ่านไม่ได้ก็จะไม่สามารถที่จะทำกิจกรรมอย่างอื่นที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนได้เพราะการเรียนการสอนในปัจจุบันเน้นกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าด้วยตนเอง (หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร, 2560)

1.1.3 ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

สง่า วงศ์ไชย (2563) กล่าวว่า การอ่านเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความฉลาดรู้ (literacy) เมื่อนำคำว่า การอ่าน กับ ความฉลาดรู้ก็จะรวมได้คำว่า “ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน” (Reading Literacy) ซึ่งองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic co-operation and Development หรือ OECD) ได้กำหนดสมรรถนะความฉลาดรู้ การอ่าน (reading literacy) หมายถึง การทำความเข้าใจ การนำไปใช้ การไตร่ตรองข้อความที่อ่าน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของบุคคล ตลอดจนนำไปพัฒนาความรู้ ศักยภาพและอยู่ร่วมกันในสังคม ต่อมา PISA (Program me for International Student Assessment) ได้ปรับนิยามความฉลาดรู้ การอ่านโดยเริ่มตั้งแต่ปีค.ศ. 2009 โดยกำหนดนิยามความฉลาดรู้การอ่านไว้ว่า ความฉลาดรู้การ

อ่าน หมายถึง ความรู้และทักษะที่จะเข้าใจเรื่องราวและสาระของสิ่งที่ได้อ่าน ดีความหรือแปลความหมายของข้อความที่อ่าน และประเมินคิดวิเคราะห์ ย้อนกลับไปถึงจุดมุ่งหมายของการเขียนได้ว่าต้องการส่งสารอะไรให้ผู้อ่าน

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2562) ได้นิยามความหมายของคำว่า reading literacy คือ ความฉลาดรู้การอ่าน หมายถึง ความรู้และทักษะที่จะเข้าใจเรื่องราวและสาระของสิ่งที่ได้อ่าน ทั้งจากการอ่านในใจและการอ่านออกเสียง ดีความหรือแปลความหมายของข้อความที่ได้อ่าน ประเมิน วิเคราะห์ย้อนกลับไปถึงจุดมุ่งหมายของการอ่านได้ว่าต้องการส่งสารอะไรให้ผู้อ่าน สามารถนำไปใช้ และสะท้อนออกมาเป็นความคิดเห็นของตนเอง มีความรักและความผูกพันกับการอ่าน เพื่อพัฒนาความรู้ ศักยภาพความบันเทิง และการมีส่วนร่วมในสังคม

จะเห็นได้ว่าความฉลาดรู้ได้ถูกกำหนดและนิยามความหมายไว้ว่าเป็น ความรู้และทักษะที่จะเข้าใจเรื่องราว สาระที่อ่านจากการตีความ แปลความ ประเมินคิดวิเคราะห์ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการอ่านและความฉลาดรู้จะพบว่า ความฉลาดรู้ด้านการอ่านนั้นผู้อ่านจะต้องสามารถ ดีความ แปลความหมายจากสิ่งที่อ่าน ว่าผู้เขียนต้องการสื่อสารอะไรแก่ผู้อ่าน ผู้อ่านสามารถนำสารนั้นไปใช้ และสะท้อนออกมาเป็นความคิดของตนเองได้ ตลอดจนนำไปพัฒนาความรู้ ศักยภาพและอยู่ร่วมกันในสังคม ต่างจากการอ่านที่ผู้อ่านนั้นเข้าใจความหมายจากตัวอักษร เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้เท่านั้น

1.2 กรอบโครงสร้างการประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่านของ PISA

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กำหนดตัวชี้วัดในแต่ละระดับชั้นที่ชัดเจนว่าผู้เรียนต้องการเกิดการเรียนรู้ใด แต่สำหรับการทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านตามแนว PISA นั้นการทดสอบด้านการอ่าน นักเรียนจะต้องอ่านข้อความต่าง ๆ หลากหลายแบบแล้วแสดงออกมามีความเข้าใจอย่างไร โดยให้ตอบได้ ตอบสนอง สะท้อนออกมาเป็นความคิดหรือคำอธิบายของตนเอง เพื่อให้ครอบคลุมความสามารถด้านการอ่านในแง่มุมต่าง ๆ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564)

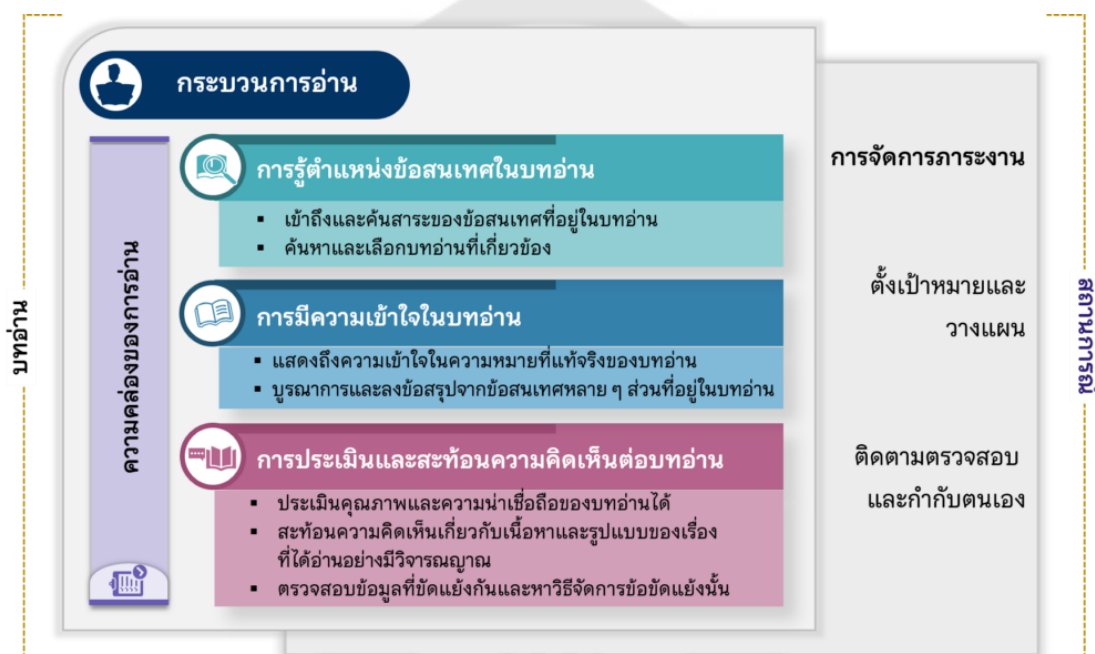
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560) กล่าวว่ากรอบการประเมินการอ่านของ PISA กำหนดให้ครอบคลุมภารกิจในการอ่านซึ่งอยู่บนพื้นฐาน 3 ประการ คือ

- สถานการณ์ (Situation) เป็นบริบทหรือจุดประสงค์ของการอ่านที่เกิดขึ้น
- เนื้อเรื่อง (Text) เป็นสิ่งที่เขียนหรือเรียบเรียงให้อ่าน โดยครอบคลุมความยากง่ายของสื่อหรือสิ่งที่อ่าน

- กลยุทธ์การอ่าน (Aspect) เป็นกลยุทธ์เชิงความคิดที่เป็นตัวกำหนดว่าผู้อ่านควรอ่านในลักษณะใด

กลยุทธ์การอ่านหรือการอ่านแง่มุมต่าง ๆ ที่คาดหวังให้นักเรียนแสดงความสามารถในการอ่านนั้น PISA มีเกณฑ์การประเมินด้านการอ่านที่ครอบคลุมความสามารถ 3 ด้าน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560) ได้แก่

- การรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในบทความ (Locating information)
- การมีความเข้าใจในบทความ (Understanding)
- การประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อบทอ่าน (Evaluating and reflecting)



ภาพประกอบ 1 กรอบการประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

ที่มา: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560). องค์ประกอบของการประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่านของ PISA

1.3 ข้อสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

การสอบด้านการอ่าน นักเรียนจะต้องอ่านข้อความต่าง ๆ หลากหลายแบบแล้ว แสดงออกมาว่ามีความเข้าใจอย่างไร โดยให้ตอบโต้ ตอบสนอง สะท้อนออกมาเป็นความคิดหรือ คำอธิบายของตนเอง เพื่อให้ครอบคลุมความสามารถด้านการอ่านในแง่มุมต่าง ๆ PISA จึงประเมินกระบวนการในโลกยุคปัจจุบัน การอ่านไม่ได้มีเฉพาะในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ แต่ยังมี การอ่านในรูปแบบของสื่อดิจิทัลทำให้ในแต่ละวันมีข้อความสื่อสารปริมาณมากมายหลายรูปแบบ ดังนั้น การแยกแยะว่าข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริงหรือสิ่งใดเป็นความคิดเห็นจึงเป็นทักษะที่มีความ จำเป็น มากไปกว่านั้น การอ่านที่ดีควรมาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ เพื่อให้เกิด ความเข้าใจในเนื้อหาอย่างถูกต้องและครบถ้วน

PISA 2018 จึงได้พัฒนาข้อสอบเพื่อประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่านซึ่งจัดสอบ ด้วยด้วยคอมพิวเตอร์ในสถานการณ์ของข้อสอบมีทั้งการใช้แหล่งข้อมูลเดียวและหลาย แหล่งข้อมูลในการตอบคำถาม ซึ่งการสอบด้วยคอมพิวเตอร์ทำให้สามารถใช้สื่อดิจิทัลได้หลาย แบบ สามารถกดลิงก์ หรือเมนูต่าง ๆ เพื่อเข้าสู่ข้อมูลบนเว็บไซต์ที่ข้อสอบได้จำลองสถานการณ์ขึ้น (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2563)

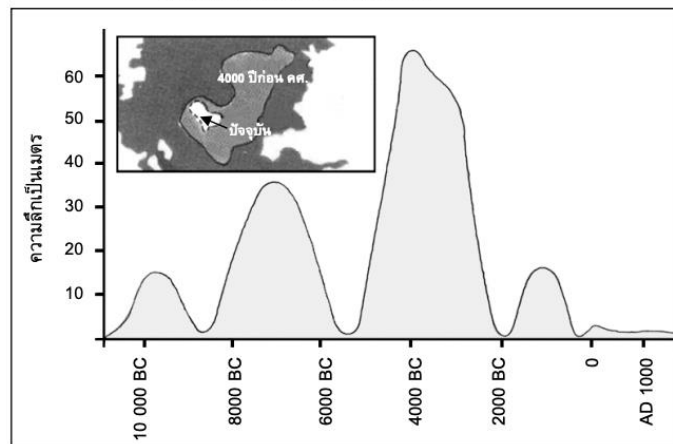
ตัวอย่างข้อสอบ PISA

ทะเลสาบชาด

รูปที่ 1 แสดงการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำของทะเลสาบชาด ในซาวาฮารา ออฟริกาเหนือ ทะเลสาบชาดสูญหายไว้ร่องรอย ประมาณ 20,000 ปีก่อนคริสตศักราช (20,000 BC) ช่วงปลายยุคน้ำแข็ง และประมาณ 11,000 ปีก่อนคริสตศักราช (11,000 BC) ทะเลสาบนี้ปรากฏขึ้นมาอีกครั้ง ปัจจุบันระดับน้ำของทะเลสาบ มีระดับเดียวกับเมื่อปี ค.ศ. 1000 (AD 1,000)

รูปที่ 1

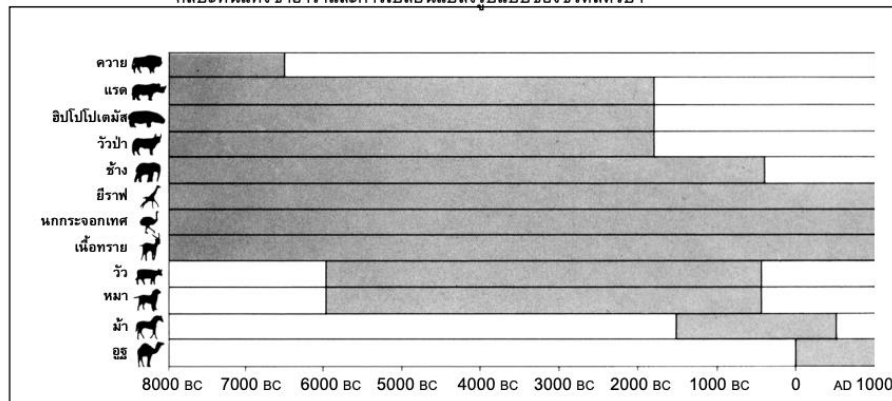
ทะเลสาบชาด: การเปลี่ยนแปลงระดับ



รูปที่ 2 แสดงถึงศิลปะบนหินแห่งซาวาฮารา (ภาพเขียนโบราณ หรือภาพวาดบนฝาผนังถ้ำ) และการเปลี่ยนแปลงของชีวิตสัตว์ป่า

รูปที่ 2

ศิลปะหินแห่งซาวาฮาราและการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของชีวิตสัตว์ป่า



ภาพประกอบ 2 ตัวอย่างข้อสอบ PISA เรื่อง ทะเลสาบชาด

ที่มา: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2555). ข้อสอบ PISA เรื่อง ทะเลสาบชาด

ตัวอย่างข้อสอบ PISA (ต่อ)

จงใช้ข้อมูลข้างต้นเกี่ยวกับทะเลสาบชาต ตอบคำถามต่อไปนี้

คำถามที่ 1: ทะเลสาบชาต

R040Q02

ปัจจุบันทะเลสาบชาต ลึกเท่าไร

1. ประมาณ 2 เมตร
2. ประมาณ 15 เมตร
3. ประมาณ 50 เมตร
4. สาบสูญไปแล้ว
5. ข้อมูลไม่ได้รับ

คำถามที่ 2: ทะเลสาบชาต

R040Q03 – 0 1 9

ประมาณปีใด ที่กราฟในรูปที่ 1 เริ่มต้น

.....

คำถามที่ 3: ทะเลสาบชาต

R040Q03B – 0 1 9

ทำไมผู้เชี่ยวชาญจึงเลือกที่จะเริ่มต้นกราฟ ณ จุดนี้?

.....

.....

คำถามที่ 4: ทะเลสาบชาต

R040Q004

รูปที่ 2 ตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ถือว่า

1. สัตว์ต่างๆ ในศิลปะบนหิน คือ สัตว์ที่มีอยู่ในพื้นที่นั้น ในเวลาที่มีการวาดภาพนั้นๆ
2. ศิลปินที่วาดสัตว์มีทักษะสูงมาก
3. ศิลปินที่วาดรูปสัตว์เป็นผู้เดินทางท่องเที่ยวไปได้ในโลกร้างอย่างทั่วถึง
4. ไม่ได้มีความพยายามที่จะนำสัตว์ที่วาดในภาพเหล่านั้นมาเป็นสัตว์เลี้ยง

คำถามที่ 5 : ทะเลสาบชาต

R040Q006

ให้นำข้อมูลจากรูป 1 และรูป 2 มารวมกันเพื่อตอบคำถามนี้

การสาบสูญของแรด อีบไปโปเดมัสและวัวป่า ในภาพศิลปะบนหินแห่งชาฮารา เกิดขึ้นเมื่อใด

1. ตอนเริ่มต้นของยุคน้ำแข็งซึ่งใกล้กับยุคปัจจุบันที่สุด
 2. ช่วงกลางของยุคเมื่อทะเลสาบชาตมีระดับสูงสุด
 3. หลังจากระดับของทะเลสาบชาตต่ำลงนานกว่าพันปี
 4. เมื่อตอนต้นของช่วงเวลาที่ทะเลสาบแห้งไป
-

ภาพประกอบ 3 ตัวอย่างข้อสอบ PISA เรื่อง ทะเลสาบชาต (ต่อ)

ที่มา: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2555). ข้อสอบ PISA เรื่อง

ทะเลสาบชาต

1.4 แนวทางพัฒนาความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

การพัฒนาความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading Literacy) ควรพัฒนาให้กับนักเรียนอย่างทั่วถึง ด้วยการให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติการอ่านตามกระบวนการเรียนการสอนปกติอย่างจริงจัง เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจสาระจากถ้อยความที่อ่าน ทั้งนี้ ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมพัฒนาการรู้เรื่องการอ่านได้หลายเส้นทาง (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2563) ดังนี้

1.4.1 จัดการเรียนรู้บูรณาการกับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ในรายวิชาพื้นฐาน เนื่องจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มต้องจัดกิจกรรมให้นักเรียนอ่านเรื่องราวเพื่อหาความรู้ตามสาระการเรียนรู้ในหลักสูตรอยู่แล้ว

1.4.2 จัดการเรียนรู้บูรณาการในรายวิชาเพิ่มเติมที่สถานศึกษาจัดสอน

1.4.3 บูรณาการกับการพัฒนาการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่มีลักษณะเช่นเดียวกัน หรือคล้ายคลึงกับข้อสอบ PISA ด้านการรู้เรื่องการอ่าน (Reading Literacy)

1.4.4 บูรณาการในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เช่น กิจกรรมลูกเสือ ชุมนุม ชมรมต่าง ๆ เป็นต้น การบูรณาการการรู้ทั้ง 4 เส้นทางข้างต้น นอกจากจะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านการรู้เรื่องการอ่าน สูงขึ้นแล้ว ยังส่งผลให้นักเรียนมีคุณภาพบรรลุเป้าหมาย หรือตัวชี้วัดทางการศึกษาหลายด้าน เช่น

1) มีคุณภาพตามตัวชี้วัดตามมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวชี้วัดด้านการอ่าน การเขียน และวรรณคดีวรรณกรรม

2) มีคุณภาพตามตัวชี้วัดด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ทุกระดับชั้น

3) มีคุณภาพตามตัวบ่งชี้ตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2561 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มาตรฐานที่ 1 คุณภาพผู้เรียน ประเด็นผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน ด้านผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หาคำตอบอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ปัญหา

4) มีทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ เป็นต้น

สรุปได้ว่าแนวทางการพัฒนาความฉลาดรู้ ครูผู้สอนควรพัฒนาให้กับผู้เรียนโดยการบูรณาการร่วมกับวิชาอื่น ฝึกให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับข้อสอบ PISA

1.5 ความสำคัญของการอ่าน

ความสำคัญ หมายถึง การมีคุณค่า ดังนั้นความสำคัญการอ่านเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อบุคคล เพื่อการนำไปใช้ให้บังเกิดผลดีต่อไป จากข้อความดังกล่าวข้างต้น ได้มีนักวิชาการและนักการศึกษากล่าวถึงความสำคัญของการอ่านไว้ ดังนี้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2558) กล่าวว่า การอ่านมีความสำคัญซึ่งให้คุณค่าหลายประการต่อผู้อ่านดังนี้

- 1) ช่วยสร้างความคิดให้เกิดขึ้นกับผู้อ่าน
- 2) ช่วยส่งเสริมและพัฒนาความรู้ให้กับผู้อ่าน
- 3) ช่วยให้เกิดทักษะการสรุปข้อมูลที่ได้จากการอ่าน
- 4) ช่วยทำให้เข้าใจสังคม เพราะสารแต่ละยุคสมัยเปรียบเสมือนเป็นตัวแทนของสังคม

5) ช่วยให้เห็นรูปแบบของสารประเภทต่าง ๆ การอ่านสารหลายประเภทนำไปสู่การพัฒนาทักษะการอ่านที่สูงขึ้น

บาหยัน อิมส์ราญ และ จูไรรัตน์ ลักษณะศิริ (2550) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่าน ดังต่อไปนี้

- 1) การอ่านหนังสือทำให้ผู้อ่านได้รับสาระความรู้ต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ผู้อ่านเป็นผู้ที่ทันต่อเหตุการณ์ ทันความคิด ความก้าวหน้าของโลก
- 2) หนังสือเป็นสื่อที่ดีที่สุด ใช้ง่ายที่สุด และมีราคาถูกที่สุด ที่บุคคลทั่วไปใช้เพื่อศึกษาหาความรู้และความเพลิดเพลิน
- 3) การอ่านหนังสือเป็นการฝึกให้สมองได้คิด และเกิดสมาธิด้วย ฉะนั้นหากมีการฝึกอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ทักษะด้านนี้พัฒนาและเกิดผลสัมฤทธิ์สูง
- 4) ผู้อ่านหนังสือสามารถสร้างความคิดและจินตนาการได้เอง ทำให้มีอิสระทางความคิดได้ดีกว่าการใช้สื่อชนิดอื่น

จากความสำคัญของการอ่านที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การอ่านเป็นวิธีการแสวงหาความรู้เพื่อการพัฒนา เพราะการอ่านทำให้รู้ข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งปัจจุบันเป็นโลกของข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทั่วโลก ทำให้ผู้อ่านมีความสุข มีความหวัง และมีความอยากรู้อยากเห็น อันเป็นความต้องการของมนุษย์ทุกคน และช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพด้านความรู้ ความคิด และวิจารณ์ญาณส่งผลให้ผู้อ่านประสบความสำเร็จในด้านการศึกษาและการดำเนินชีวิต

1.6 ความมุ่งหมายของการอ่าน

การอ่านแต่ละครั้งผู้อ่านย่อมมีเป้าหมายสำหรับตนเอง เป้าหมายการอ่านจึงเป็นจุดประสงค์ที่ผู้อ่านต้องการ จากข้อความดังกล่าวข้างต้น ได้มีนักวิชาการและนักการศึกษา กล่าวถึงความมุ่งหมายของการอ่านไว้ ดังนี้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2558) ได้แบ่งจุดประสงค์การอ่านออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) จุดประสงค์ทางพุทธิพิสัย เป็นจุดประสงค์ทางความรู้ เมื่อผู้อ่านอ่านสารแล้วควรได้รับความรู้ตามระดับขั้นต่าง ๆ ดังนี้

- รู้และจำ ในขั้นนี้ผู้อ่านสามารถจำคำสำคัญที่ปรากฏในสาร รู้จักคำต่าง ๆ ที่อ่านโดยบอกความหมายได้ถูกต้อง

- เข้าใจ ในขั้นนี้ผู้อ่านสามารถเข้าใจเรื่องราวที่อ่านโดยเล่าเรื่องและสรุปเป็นแนวคิดได้

- นำไปใช้ ในขั้นนี้ผู้อ่านสามารถนำประโยชน์ที่ได้จากการอ่านไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้

- วิเคราะห์ ในขั้นนี้เป็นการแยกองค์ประกอบย่อยที่ปรากฏในเรื่อง เช่น นิสัยของตัวละคร คุณลักษณะ

- สังเคราะห์ ในขั้นนี้ผู้อ่านสามารถสร้างสถานการณ์ที่คล้ายกับแนวคิดของเรื่อง ค้นหาเปรียบเทียบ

- ประเมินค่า เป็นขั้นที่ผู้อ่านสามารถค้นหาเหตุผล ข้อเท็จจริงตลอดจน คาดคะเนเหตุการณ์

2) จุดประสงค์ทางจิตพิสัย เป็นเป้าหมายการอ่านที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึที่เกิดขึ้นในจิตใจทางการอ่าน ดังนี้

- เป็นผู้อ่านที่ดี มีสมาธิในการอ่านเพื่อการรับสารได้ถูกต้อง

- เป็นผู้ตอบสนองที่ดี สามารถถ่ายทอดเรื่องที่อ่านให้ผู้อื่นได้รับรู้อย่างถูกต้อง

- เห็นคุณค่าของเรื่องที่อ่านและนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษา

- เห็นความสำคัญและประโยชน์ของสารที่เป็นวรรณคดีและวรรณกรรม ตำราต่าง ๆ ด้วยการถ่ายทอดให้ผู้อื่นรับรู้เพื่อช่วยกันสงวนรักษาให้คงอยู่

3) จุดประสงค์ทางทักษะพิสัย เป็นความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของอวัยวะทางการอ่าน เช่น ตาและสมอง ในบางครั้งมีการเขียนเข้ามาด้วย ดังนี้

- การเคลื่อนดวงตาจากซ้ายไปขวาโดยผู้อ่านไม่ต้องเคลื่อนใบหน้า
- สายตารับรู้ตัวอักษร แล้วส่งไปให้สมองโดยผ่านจักษุประสาท
- สมองทำหน้าที่แปลสัญลักษณ์
- การเขียนตัวอักษรตามอักขรวิธีและสะกดคำถูกต้อง
- เขียนประโยคถูกต้องตามหลักภาษา
- เว้นวรรคตอนถูกต้อง ทำงานสะอาดเป็นระเบียบ

ต่อมาจุดประสงค์การอ่านได้รับการปรับปรุงเพื่อให้ทันต่อการรับข่าวสาร โดยมี การแบ่งออกเป็น 3 ระดับ

ระดับต้น เป็นระดับพื้นฐานเพื่อผู้อ่านจะทำความเข้าใจความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยคสำคัญเพื่อนำไปสู่การเข้าใจเรื่องที่อ่าน

ระดับกลาง เป็นระดับที่เข้าใจเนื้อเรื่องและสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ บทบาทของตัวละคร ตลอดจนเหตุการณ์อื่น ๆ ที่ปรากฏในเนื้อเรื่องได้

ระดับสูง เป็นระดับที่ใช้วิจารณ์ญาณ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ ประเมินค่าโดยแยกเหตุและผล การโฆษณาชวนเชื่อ ความเที่ยงตรงและอคติของผู้เขียนได้ถูกต้อง

บุญศิริ ภิญญาธินันท์ (2545) กล่าวว่า การอ่านหนังสือของแต่ละบุคคลย่อมมี จุดมุ่งหมายแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้อ่าน โดยทั่วไปผู้อ่าน มีจุดมุ่งหมายในการ อ่านต่าง ๆ กัน ดังนี้

1) การอ่านเพื่อทราบข่าวสารข้อเท็จจริง การอ่านแบบนี้เป็นการอ่านเพื่อรับรู้ ข้อมูลเรื่องราวความเคลื่อนไหวต่าง ๆ เกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบัน ผู้อ่านจะอ่านด้วยความเร็ว เพียงความสำคัญที่เด่นชัดของข้อความทั้งหมด เช่น การอ่านประกาศ การอ่านข้อความโฆษณา และการอ่านหนังสือพิมพ์

2) การอ่านเพื่อแสวงหาความรู้ การอ่านแบบนี้เป็นการอ่านเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ เช่น การอ่านคู่มือ การอ่านบทความ ผู้อ่านควรอ่านอย่างมีวิจารณญาณ รู้จักรับและเลือกใช้ความรู้ความคิดที่ได้อ่านอย่างเหมาะสม

3) การอ่านเพื่อความบันเทิง การอ่านแบบนี้ก่อให้เกิดความรื่นเริงสนุกสนาน ผ่อนคลายจากความตึงเครียด เช่น การอ่าน นวนิยาย การ์ตูน เรื่องขำขัน

จากจุดมุ่งหมายของการอ่านดังที่กล่าวมาข้างต้น พอสรุปได้ว่า ความมุ่งหมายของการอ่านคือ อ่านเพื่อให้สังคมยอมรับ อ่านเพื่อให้ความรู้ หรือเพื่อหาคำตอบในสิ่งที่ต้องการ อ่านเพื่อความสนุกสนานบันเทิง หรือความเพลิดเพลิน อ่านเพื่อจรรโลงใจ อ่านเพื่อให้เกิดความคิด และ

อ่านเพื่อตอบสนองความต้องการอื่น ๆ ซึ่งจะแตกต่างกันออกไปตามแต่ความมุ่งหมายของแต่ละบุคคล

1.7 ประโยชน์ของการอ่าน

ผู้วิจัยได้ศึกษาประโยชน์ของการอ่านจากนักวิชาการหลายท่าน ซึ่งมีดังต่อไปนี้

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร (2560) ได้กล่าวว่าการอ่านมีประโยชน์ สรุปได้ 5 ข้อ ดังนี้

1. ช่วยให้เป็นคนเรียนเก่ง เพราะเมื่ออ่านเก่งแล้วจะเรียนวิชาต่าง ๆ ได้ดี
2. ช่วยให้เป็นผู้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ เพราะได้อ่านเอกสารที่ให้ความรู้ในการปรับปรุงงานของตนอยู่เสมอ
3. ช่วยให้ได้รับความบันเทิงในชีวิตมากขึ้น เพราะการได้อ่านวรรณกรรมดี ๆ ย่อมทำให้เกิดความเพลิดเพลิน
4. ช่วยให้ผู้ซึ่งเคยยอมรับเพราะผู้ที่อ่านมากจะรู้จักปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้ดี
5. ช่วยทำให้เป็นคนที่น่าสนใจ เพราะผู้ที่อ่านหนังสือมากจะมีความคิดลึกซึ้งและกว้างขวาง สามารถแสดงความรู้ ความคิดเห็นดี ๆ ประโยชน์ได้ทุกแห่งทุกเวลา

อาทิตยา เผ่าพงษ์คล้าย (2553) การอ่านเป็นประโยชน์ในการพัฒนาตนเองและพัฒนาคุณภาพชีวิตทำให้มีบุคลิกภาพดีรักษาสุขภาพดูแลบ้านเรือนให้สะอาดรักษาสิ่งแวดล้อมรับประทานอาหารถูกหลักอนามัยและโภชนาการเวลาป่วยรู้จักไปหาหมอหรือไปโรงพยาบาลรับประทานยาตามที่หมอสั่งอย่างเคร่งครัดรู้จักออกกำลังกายอย่างถูกต้องเมื่อป่วยไข้เป็นโรคชนิดใดก็สามารถศึกษาหาความรู้และรักษาสุขภาพของตนให้ดีจากการอ่านและคำแนะนำของนายแพทย์การอ่านช่วยให้แนวทางในการปฏิบัติตนให้มีความสุขในชีวิตซึ่งจะทำให้สุขภาพจิตดีร่างกายแข็งแรงความจำดีและมีอายุยืนยาว

จากประโยชน์ของการอ่านดังกล่าวมาแล้วข้างต้นพอสรุปได้ว่า การอ่านมีประโยชน์ต่อตัวผู้อ่านทำให้เป็นผู้เฉลียวฉลาด ก้าวหน้าทันต่อเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของโลก สามารถนำความรู้ที่ได้จากการมาใช้แก้ปัญหาเมื่อประสบกับปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวันได้นอกจากนั้นการอ่านยังเป็นการสร้างความบันเทิงและเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์อีกทางหนึ่งด้วย

2. แนวคิดที่เกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พ.ศ.2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็น พลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะ พื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษา ต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อ ว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

2.1 หลักการและจุดหมายของหลักสูตร

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีหลักการที่สำคัญ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนี้

- 1) เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
- 2) เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชนที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่าง เสมอภาคและมีคุณภาพ
- 3) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
- 4) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการ เรียนรู้
- 5) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 6) เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุม ทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

2.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) กล่าวว่าผู้เรียนต้องเรียนรู้ภาษาไทย เนื่องจาก ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง ประกอบไปด้วย

การอ่าน การอ่านออกเสียงคำ ประโยค การอ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ การอ่านในใจ เพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากสิ่งที่อ่าน เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

การเขียน การเขียนสะกดคำตามอักขรวิธี การเขียนสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ การเขียนเรียงความ ย่อความ เขียนรายงานการศึกษาด้านคว่ำ เขียนตามจินตนาการ เขียนวิเคราะห์วิจารณ์ และ เขียนเชิงสร้างสรรค์

การฟัง การดู และการพูด การฟังและดูอย่างมีวิจารณ์ญาณ การพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก พูดลำดับเรื่องราวต่าง ๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล การพูดในโอกาสต่าง ๆ ทั้งเป็นทางการและ ไม่เป็นทางการ และการพูดเพื่อโน้มน้าวใจ

หลักการใช้ภาษาไทย ศึกษาธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้อง เหมาะสมกับโอกาสและบุคคล การแต่งบทประพันธ์ประเภทต่าง ๆ และอิทธิพลของภาษาต่างประเทศ ในภาษาไทย

วรรณคดีและวรรณกรรม วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูลแนวความคิด คุณค่าของงานประพันธ์ และเพื่อความเพลิดเพลิน การเรียนรู้และทำความเข้าใจบทเห่ บทร้องเล่น ของเด็ก เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทย ซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีต และความงดงามของภาษา เพื่อให้เกิดความ ชาบซึ้งและภูมิใจ ในบรรพบุรุษที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

2.3 คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) กล่าวถึงคุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในด้านการอ่านผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ได้ถูกต้องคล่องแคล่ว เมื่ออ่านแล้วเข้าใจความหมายของคำและข้อความที่อ่าน สามารถตั้งคำถามเชิงเหตุผล ลำดับเหตุการณ์ คาดคะเนเหตุการณ์และสรุปความรู้ออกคิด ปฏิบัติตามคำสั่ง คำอธิบายจากเรื่องที่อ่านได้ เข้าใจความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ อีกทั้งผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ต้องอ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอและมีมารยาทในการอ่าน มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เขียนบรรยาย บันทึกรประจำวัน เขียนจดหมายลาครู เขียนเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนเรื่องตามจินตนาการและมีมารยาทในการเขียน เล่ารายละเอียดและบอกสาระสำคัญ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม ในด้านทักษะการพูด การฟัง และการดู สามารถพูดสื่อสารเล่าประสบการณ์และพูดแนะนำ หรือพูดเชิญชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม และมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด เข้าใจและสามารถสรุปข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีที่อ่าน รู้จักเพลงพื้นบ้าน เพลงกล่อมเด็ก ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของท้องถิ่น ร้องบทร้องเล่นสำหรับเด็กในท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจได้

2.4 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตาราง 1 แสดงตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 1 การอ่าน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.3	<p>1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้นๆ และบทร้อยกรองง่ายๆ ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว</p> <p>2. อธิบายความหมายของคำ และข้อความ ที่อ่าน</p> <p>3. ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผล เกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน</p> <p>4. ลำดับเหตุการณ์และคาดคะเน เหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านโดยระบุเหตุผล ประกอบ</p> <p>5. สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน</p>	<p>การอ่านออกเสียงและการบอกความหมายของคำ คำ คล้องจอง ข้อความและบทร้อยกรองง่ายๆ ที่ ประกอบด้วยคำพื้นฐานเพิ่มจาก ป.2 ไม่น้อยกว่า 1,200 คำ รวมทั้งคำที่ใช้เรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่นประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - คำที่มีรูปวรรณยุกต์และไม่มีรูปวรรณยุกต์ - คำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตรา - คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ - คำที่มีอักษรนำ - คำที่มีตัวการ์ตูน - คำที่มี รร - คำที่มีพยัญชนะและสระไม่ออกเสียง - คำพ้อง - คำพิเศษอื่น ๆ เช่น คำที่ใช้ท ฤ ฎ <p>การอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - นิทานหรือเรื่องเกี่ยวกับท้องถิ่น - เรื่องเล่าสั้น ๆ - บทเพลงและบทร้อยกรอง - บทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น - ข่าวและเหตุการณ์ประจำวันในท้องถิ่นและชุมชน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	6. อ่านหนังสือตามความสนใจ อย่างสม่ำเสมอและนำเสนอเรื่องที่อ่าน	อ่านหนังสือตามความสนใจ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - หนังสือที่นักเรียนสนใจและเหมาะสมกับวัย - หนังสือที่ครูและนักเรียนกำหนดร่วมกัน
	7. อ่านข้อเขียนเชิงอธิบายและปฏิบัติตาม คำสั่งหรือข้อแนะนำ	อ่านข้อเขียนเชิงอธิบายและปฏิบัติหรือข้อแนะนำ <ul style="list-style-type: none"> - คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน - ประกาศ บ้ายโฆษณา และคำขวัญ
	8. อธิบายความหมายของข้อมูลจาก แผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ	การอ่านข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่และแผนภูมิ
	9. มีมารยาทในการอ่าน	มีมารยาทในการอ่าน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ไม่อ่านเสียงดังรบกวนผู้อื่น - ไม่เล่นกันขณะที่อ่าน - ไม่ทำลายหนังสือ - ไม่ควรแย่งอ่านหรือชะงักหน้าไปอ่านขณะที่ผู้อื่นกำลังอ่านอยู่

สรุปได้ว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้มีความรู้ อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต และเป็นคนดี มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพได้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในด้านการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด หลักการใช้ภาษาไทย และวรรณคดีและวรรณกรรม โดยเมื่อนักเรียนเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนต้องมีทักษะตามที่กำหนด

3. แนวคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบ

3.1 ความหมายของแบบทดสอบ

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2562) พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความรู้ หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจาก การศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือ ประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ซึ่งความรู้ เป็นความจริงที่มีถูกและผิด ซึ่งถูกผิดเป็นไปตามหลักวิชาและเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ที่สามารถ ตรวจสอบและพิสูจน์ได้ คาดว่าความรู้มีลักษณะเป็นเพียงแนวคิด ของพฤติกรรมหรืออาการเท่านั้น มิได้มี ส่วนประกอบของ เนื้อหารวมด้วยเลย เพราะจะถามว่าท่านมีความรู้หรือไม่ เคยๆ ไม่ได้เลย ต้องมีเนื้อหาที่ต้องการ

ถามรวมอยู่ด้วยจึงจะตอบได้ เช่น ท่านมีความรู้เรื่องเมืองไทยหรือไม่ ท่านมีความรู้เรื่อง สุขภาพหรือไม่ คำว่า เมืองไทย สุขภาพ เป็นเนื้อหาที่เป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้ตอบแสดงพฤติกรรมหรือ อากาของความรู้ออกมา แล้ววัดพฤติกรรมหรืออากาของความรู้นั้น

พิสนุ พงศ์ศรี (2552) กล่าวว่าแบบสอบ (Test) บางครั้งเรียกว่า แบบทดสอบ เป็นชุดของข้อสอบคำถามที่กระตุ้นหรือชักนำให้ผู้เข้าสอบแสดงพฤติกรรมตอบสนอง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นความรู้ด้านสมอง แบบสอบจะใช้มากในโครงการฝึกอบรม หรือประเมินผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ซึ่งจะใช้คะแนนจากการสอบเป็นตัวสะท้อนถึงความสำเร็จของการสอนหรือกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนแบบสอบแบ่งย่อยได้หลายชนิด แต่ที่ใช้กันมากในการประเมินโครงการประเภทให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ กับคน จะเป็นแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) ซึ่งแบ่งย่อยได้หลายแบบ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543) ได้ให้ความหมายของการทดสอบไว้ว่าเป็นการทดสอบที่สร้างขึ้นอย่างเป็นกระบวนการและมีระบบไปตรวจสอบตัวอย่างของคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัด การทดสอบจึงใช้กฎเกณฑ์หนึ่งของการวัดด้วย ซึ่งการทดสอบจะเกิดขึ้นได้ก็ต้องอาศัยข้อสอบหรือแบบทดสอบเป็นเครื่องมือ แบบทดสอบเป็นชุดของข้อคำถามที่ถูกสร้างขึ้นมาอย่างมีระบบเพื่อใช้วัดตัวอย่างพฤติกรรมของแต่ละบุคคล

จากข้อมูลดังกล่าวมาสรุปได้ว่าแบบทดสอบ หมายถึง ชุดของข้อสอบคำถามที่กระตุ้นหรือชักนำให้ผู้เข้าสอบแสดงพฤติกรรมตอบสนอง ใช้วัดความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ซึ่งความรู้เป็นความจริงที่มีถูกและผิด มีหลากหลายรูปแบบ

3.2 รูปแบบของแบบทดสอบ

พิสนุ พงศ์ศรี (2550) รูปแบบแบบสอบแบ่งย่อยได้หลายแบบ ดังนี้

- แบบสอบอัตนัย (Subjective/Essay Test) เป็นแบบสอบที่กำหนดให้ผู้ตอบเขียนบรรยายลักษณะเรียงเรียงด้วยภาษาของตนเองอย่างอิสระ มีข้อดีคือเหมาะกับการวัดทักษะทางสมองชั้นสูง เช่น ด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า แต่มีข้อเสียที่สำคัญคือตรวจให้ยุติธรรมได้ยากมาก

- แบบสอบถูกผิด (True-False Test) แบบสอบถูกผิดจะให้พิจารณาว่าข้อความที่ให้ถูกหรือผิด ข้อดี คือ สร้างได้ง่าย แต่มีข้อเสียที่สำคัญ คือ มีโอกาสเดาสูงถึงครึ่งหนึ่งและมักจะวัดความสามารถทางสมองได้เพียงความจำ ปัจจุบันแทบไม่มีการใช้ข้อสอบแบบนี้แล้ว

- แบบสอบเติมคำ (Completion Test) แบบสอบเติมคำจะให้ประโยคไม่สมบูรณ์มา และให้ผู้สอบเติมคำ ข้อความ หรือประโยคลงไป มีข้อดี คือ สร้างง่าย ผู้ตอบเดายาก ในขณะที่มีข้อเสีย คือ มักจะวัดความสามารถทางสมองได้เพียงระดับความจำ และตรวจยาก

- แบบจับคู่ (Matching Test) แบบสอบด้วยการให้จับคู่จะประกอบด้วยชุดคำถามที่มีตัวเลือกชุดหนึ่งร่วมกันให้ผู้ตอบเลือก มีข้อดี คือ สร้างง่ายและเหมาะสำหรับวัดความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ แต่มีข้อเสีย คือ มักจะวัดความสามารถทางสมองได้เฉพาะความจำ

- แบบสอบเลือกตอบ (Multiple Choice) แบบสอบชนิดนี้จะมีข้อคำถามและเลือกตอบ โดยมีตัวเลือกที่ถูกเพียงตัวเดียว ที่เหลือเรียกว่าตัวลวง มีข้อดีที่สำคัญครอบคลุม ตรวจง่าย และยุติธรรม พัฒนาให้เป็นแบบสอบมาตรฐานได้ ปัจจุบันจึงได้รับความนิยมมา แต่มีข้อเสีย คือ สร้างได้ยาก โดยเฉพาะถ้าจะวัดความสามารถด้านสมองที่สูงกว่าความจำ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543) ได้จำแนกประโยชน์และลักษณะการใช้แบบทดสอบไว้ดังนี้

- แบบทดสอบคัดเลือก (Selection test) แบบทดสอบประเภทนี้มีจุดประสงค์เพื่อใช้ทดสอบวัดคัดเลือกคนทำงาน หรือเรียนต่อ หรือเพื่อกระทำกิจการใดกิจการหนึ่งตามที่ต้องการ แบบทดสอบประเภทนี้จะต้องมีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์อย่างดี

- แบบทดสอบการจัดตำแหน่ง (Placement test) แบบทดสอบประเภทนี้มีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบความสามารถพื้นฐานว่า นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ในวิชาที่จะเรียนมากหรือน้อยเพียงใด แบบทดสอบประเภทนี้มีลักษณะเหมือนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เมื่อเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งจบ

- แบบทดสอบวินิจฉัย (Diagnostic test) เป็นแบบทดสอบเพื่อพิจารณาว่าผู้สอบมีความบกพร่องในเรื่องใดโดยเฉพาะ แบบทดสอบชนิดนี้ใช้ศึกษาเด็กที่มีปัญหายุ่งยากบางประการที่แก้ไขด้วยความลำบาก ซึ่งความบกพร่องมักเกิดขึ้นมาเป็นเวลานาน จึงจำเป็นต้องแก้ไขโดยตรวจสอบหาจุดบกพร่องจากการใช้แบบทดสอบชนิดนี้

- แบบทดสอบเพื่อพยากรณ์ (Prediction test) แบบทดสอบชนิดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพยากรณ์ผลภายหลังหน้าของผู้สอบว่าน่าจะไปเรียนหรือประกอบอาชีพอะไร จึงจะมีความเหมาะสมกับทักษะความสามารถของตน แบบทดสอบประเภทนี้มักจะเป็นชุดข้อสอบ (Battery) ที่มีหลายฉบับ และมีสมการสำหรับพยากรณ์ อีกทั้งสามารถบอกความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดได้

- แบบทดสอบเพื่อการประเมิน (Evaluation test) เป็นแบบทดสอบที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการประเมินผลของโครงการเรียนการสอน แบบทดสอบที่ใช้การประเมินมักจะมีเกณฑ์กำหนดไว้เพื่อให้ได้เทียบเคียงว่าผู้สอบควรสอบผ่านหรือตก ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ การบนการเป็นอย่างไร และผลผลิตสุดท้ายเป็นอย่างไร

จากข้อมูลทีกล่าวนี้อาจสรุปได้ว่า รูปแบบของแบบทดสอบมีหลากหลายรูปแบบแต่ที่นิยมมี 6 แบบ ได้แก่ ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay test) ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True-false test) ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion test) ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short answer test) ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching test) และ ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choice test) หรือหากแบ่งตามประโยชน์หรือการใช้งานจะแบ่งออกเป็นแบบทดสอบคัดเลือกแบบทดสอบการจับตำแหน่ง แบบทดสอบวินิจฉัย แบบทดสอบเพื่อพยากรณ์ แบบทดสอบเพื่อการประเมิน

3.3 คุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี

ชวาล แพร์ตกุล (2552) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดี ดังนี้

- 1) แบบทดสอบที่ดีต้องเที่ยงตรง (validity) ความเที่ยงตรง หมายถึง คุณสมบัติที่จะนำไปให้ผู้ ใช้ บรรลุถึงวัตถุประสงค์ แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงสูง ก็จะสามารถวัดสิ่งที่เราต้องการวัดได้ถูกต้องตามความมุ่งหมาย
- 2) แบบทดสอบที่ดีต้องยุติธรรม (Fair) ข้อคำถามต้องไม่เปิดโอกาสให้เด็กเดาได้ถูก การออกคำถามต้องให้ครอบคลุมหลักสูตร
- 3) แบบทดสอบที่ดีต้องถามลึก (Searching) ข้อคำถามต้องไม่ถามความรู้ความจำตามตำรา ต้องถามให้ลึกในระดับความเข้าใจในการแปลความ ดีความ
- 4) แบบทดสอบที่ดีต้องยั่วเยงเป็นเยี่ยงอย่าง (Exemplary) ข้อคำถามท้าทาย ชวนคิด
- 5) แบบทดสอบที่ดีต้องมีความจำเพาะเจาะจง (Definite) เมื่ออ่านคำถามแล้วเข้าใจว่าต้องการจะถามอะไร
- 6) แบบทดสอบที่ดีต้องเป็นปรนัย (Objectivity) มีความชัดเจนในความหมายคำถาม มีมาตรฐานการให้คะแนน ความชัดเจนในการแปลความหมายคะแนน
- 7) แบบทดสอบที่ดีต้องมีประสิทธิภาพ (Efficiency) การให้คะแนนเที่ยงตรงและเชื่อถือได้มากที่สุด
- 8) แบบทดสอบที่ดีต้องยากพอเหมาะ (Difficulty) ข้อสอบที่ดีต้องมีเด็กตอบถูกบ้าง ผิดบ้าง ข้อที่ยากที่สุดและง่ายที่สุดจึงไม่ใช่ข้อสอบที่ดี
- 9) แบบทดสอบที่ดีต้องมีอำนาจจำแนก (Discrimination) สามารถแจกแจงเด็กออกเป็นประเภทได้ทุกระดับตั้งแต่อ่อนสุดถึงเก่งสุด
- 10) แบบทดสอบที่ดีต้องเชื่อมั่นได้ (Reliability) สามารถให้คะแนนคงที่แม้จะวัดกี่ครั้งก็ตาม ผลการวัดก็คงที่

เยาวดี ราชชัยกุล (2556) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบสอบหลายตัวเลือกที่ดี ดังนี้

- 1) ข้อคำถามที่เป็นส่วนนำ ควรใช้ภาษาที่ชัดเจน กะทัดรัดได้ใจความ และเรื่องที่ถามควรเป็นเรื่องสำคัญเพียงเรื่องเดียว
- 2) ตัวคำถามควรใช้ข้อความในเชิงบวก หลีกเลี่ยงการใช้ข้อความในเชิงปฏิเสธ แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ก็ควรขีดเส้นหรือเขียนเป็นตัวเน้น
- 3) ข้อคำถามแต่ละข้อควรเป็นอิสระหรือแยกจากกัน ไม่ขึ้นกับข้ออื่น ๆ ในแบบทดสอบ ชุดนั้น
- 4) ถ้าข้อคำถามข้อใดที่ต้องอาศัยกราฟ ตาราง ฯลฯ ตัวคำถามและตัวเลือกจะต้องหาข้อมูลหรือมีความเกี่ยวเนื่องกับข้อมูลที่มาจากรูป
- 5) ตัวเลือกที่ถูก ควรเป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือสมบูรณ์ และจะต้องมีตัวเลือกที่ถูกเพียงตัวเดียวเท่านั้น
- 6) คำที่จะให้ความหมาย ควรให้อยู่ในตัวคำถาม ส่วนคำจำกัดความให้อยู่ในตัวเลือก
- 7) ควรหลีกเลี่ยงคำถามประเภทถูกทุกข้อ
- 8) ข้อคำถามต้องไม่ชี้แนะคำตอบ

จากข้อมูลดังกล่าวมาสรุปได้ว่า คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดี ต้องประกอบไปด้วย ความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความยุติธรรม (Fair) ความลึกของคำถาม (Searching) ความยั่วยุ (Exemplary) ความจำเพาะเจาะจง (Definition) ความเป็นปรนัย (Objective) ประสิทธิภาพ (Efficiency) อำนาจจำแนก (Discrimination) และความยาก (Difficulty)

3.4 การสร้างแบบทดสอบ

สมนึก ภัททิยธนี (2551) ได้กล่าวสรุปถึงการสร้างแบบทดสอบครูผู้สอนควรทำความเข้าใจข้อสอบแต่ละชนิดและทุกครั้งที่จะออกข้อสอบชนิดใด ควรคำนึงถึงหลักการออกข้อสอบชนิดนั้น ๆ ด้วย ข้อสอบชนิดใดก็ตามหากมีคุณสมบัติเป็นไปตามคุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีหลายประการก็เป็นข้อสอบที่ดีมากเท่านั้น ปัจจุบันนักเรียนมีจำนวนมากการพิมพ์และการตรวจข้อสอบสามารถใช้เครื่องจักรกล แทนการตรวจด้วยคนจึงควรใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบโดยทั่วไปในการสอบแต่ละครั้งน่าจะใช้ข้อสอบเพียง 2 ชนิดก็มีประสิทธิภาพเพียงพอ แล้วได้แก่ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียงกับข้อสอบแบบเลือกตอบส่วนข้อสอบชนิดอื่น ๆ น่าจะใช้เป็นเพียงแบบฝึกหัดหรืออาจจะใช้งานทดสอบย่อยเพื่อยั่วยุใจให้นักเรียนสนใจในวิชาที่กำลังสอนและสามารถพัฒนาให้เป็นข้อสอบ 2 ชนิดนี้กล่าวคือ ถ้าเป็นข้อสอบแบบกาถูก-กาผิดควรพัฒนาให้เป็น

ข้อสอบแบบเลือกตอบ ถ้าเป็นข้อสอบแบบจับคู่ควรพัฒนาให้เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิดตัวเลือกคงที่ และถ้าเป็นข้อสอบเติมคำหรือตอบสั้น ๆ ควรพัฒนาให้เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ (ถ้าให้ตอบสั้น ๆ) หรือแบบอัตนัย (ถ้าให้ตอบยาว ๆ)

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543) กล่าวว่าก่อนการเขียนข้อสอบต้องวางแผนการทดสอบไว้ก่อนว่าการสอบวัดสิ่งใด โดยการพิจารณาจุดประสงค์ของการทดสอบ จากนั้นสร้างตารางกำหนดรายละเอียดว่าควรเขียนข้อสอบเนื้อหาในส่วนใดพฤติกรรมเรียนรู้อะไร เลือกแบบทดสอบให้เหมาะสม เช่น แบบความเรียง แบบเติมคำ แบบจับคู่ แบบกาถูก-ผิด และแบบเลือกตอบ รวบรวมทำเป็นแบบทดสอบ กำหนดวิธีการดำเนินการสอบ ประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ และนำผลไปใช้ในการปรับปรุงเป้าประสงค์ของการเรียนรู้

จากข้อมูลทีกล่าวมาสรุปได้ว่า แบบทดสอบเป็นเครื่องมือวัดผลที่สำคัญ แบบทดสอบที่ใช้จะต้องมีคุณภาพ ในทุก ๆ ด้าน จึงจะสามารถใช้ผลการสอบเพื่อการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ

3.5 การหาคุณภาพของแบบทดสอบ

ชวาล แพ้วัตกุล (2552) ได้กล่าวถึงวิธีวิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อทราบคุณภาพข้อสอบ ดังนี้

1) ระดับความยาก (Difficulty) ของข้อคำถาม คือสัดส่วนที่นักเรียนตอบคำถามข้อนั้นถูก ถ้ามีเด็กทำถูกมาก ระดับความยากต่ำ ถ้ามีเด็กทำถูกน้อยแปลว่าระดับความยากสูง

2) อำนาจจำแนก (Discrimination) ความสามารถของแบบทดสอบที่แบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มเก่ง และกลุ่มอ่อน ถ้าค่าอำนาจจำแนกต่ำมากจนใกล้ 0 ไม่สามารถจำแนกได้เพราะเด็กเก่งตอบผิดเด็กอ่อนตอบถูก

เยาวดี ราชชัยกุล (2556) ได้กล่าวถึงการหาคุณภาพแบบทดสอบ ดังนี้

1) ความเที่ยงของแบบสอบ (Reliability) หมายถึง ระดับความคงที่คงวาของคะแนนสอบจากการทดสอบเรื่องเดียวกันในเวลาใดก็ตาม อาจใช้คำต่างกัน เช่น ความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง หรือความเที่ยง เป็นต้น

2) ความตรงของแบบสอบ (Validity) หมายถึงแบบสอบนั้นสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ดีเพียงใดในขอบเขตที่ต้องการ

3) ความยากง่าย (Difficulty) และอำนาจจำแนก (Discrimination) วิเคราะห์แบบสอบเป็นรายข้อโดยวิธีการทางสถิติ แบบสอบที่นิยมนำมาวิเคราะห์จะเป็นประเภทเลือกตอบ เช่น แบบสอบถูก-ผิด และแบบสอบหลายตัวเลือก เป็นต้น

จากข้อมูลสรุปได้ว่า การหาคุณภาพข้อสอบ สามารถตรวจสอบจากความเที่ยงตรง (Validity) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหากับจุดประสงค์ของข้อสอบ ความยากง่าย (Difficulty) และอำนาจจำแนก (Discrimination) เพื่อให้ได้ข้อสอบที่ดีและมีคุณภาพเหมาะสมกับการนำไปใช้กับนักเรียน

3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

มนชิตา เรืองรัมย์ (2556) การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2) ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ในด้านความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 807 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 100 ข้อ จัดเป็น 2 ฉบับ ฉบับละ 50 ข้อ โดยใช้แนวคิดของบลูม (Bloom's Taxonomy) เป็นกรอบแนวคิดในการสร้าง ผลการวิจัยพบว่า 1. การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 100 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.67 – 1.002. คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ การเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ฉบับที่ 1 จำนวน 50 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.22 – 0.71 ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.20 – 0.56 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับคำนวณโดย สูตร มีค่า เท่ากับ 0.78 และเกณฑ์ปกติ มีคะแนนดิบตั้งแต่ 7 – 45 T ปกติ ตั้งแต่ แบบทดสอบ ฉบับที่ 2 จำนวน 50 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.21 – 0.72 ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่

ระหว่าง 0.20 – 0.74 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.84 และเกณฑ์ปกติ มีคะแนนดิบตั้งแต่ 7 - 44 T ปกติ

วราภรณ์ นาถมทอง (2556) ได้พัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในด้านค่าความเที่ยงตรง (Validity) ค่าความยากง่าย (Difficulty) ค่าอำนาจจำแนก(Discrimination) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้แบบแผนการวิจัยเป็นลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 100 ข้อ แบ่งเป็น 2 ฉบับ ฉบับละ 50 ข้อ เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ครอบคลุม 5 สาระ 5 มาตรฐาน และ 36 ตัวชี้วัดมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 2) คุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ฉบับที่ 1 จำนวน 50 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.28- 0.72 ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.20-0.72 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.91 แบบทดสอบฉบับที่ 2 จำนวน 50 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.45- 0.69 ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.50 - 0.88 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.96 และเกณฑ์ปกติ ฉบับที่ 1 มีคะแนนดิบ ตั้งแต่ 5 – 45 Tปกติตั้งแต่ 32.82 -71.76 ฉบับที่ 2 มีคะแนนดิบ ตั้งแต่ 1- 46 T ปกติตั้งแต่ 34.12 - 66.63

ทัศนีย์ เศรษฐพงษ์ (2562) ได้ศึกษาการวิจัยและพัฒนาความสามารถในการรู้เรื่อง การอ่านตามแนวทางการสอบแบบ PISA โดยใช้แนวคิดการอ่านจากต้นแบบของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการอ่านจากต้นแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการรู้เรื่อง การอ่านตามแนวทางการสอบแบบ PISA ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์การวิจัย 4 ข้อ ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและความคิดเห็นของผู้สอนและนักเรียน ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เกี่ยวกับการเรียนการสอนการรู้เรื่อง การอ่าน 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียน การสอนตามแนวคิดการอ่านจากต้นแบบ เพื่อส่งเสริม

ความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านตาม PISA ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการอ่านจาก ต้นแบบ จากผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน 4) เพื่อนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการอ่านจากต้นแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านตาม PISA ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การดำเนินการวิจัยมี 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ระยะที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ การเรียนการสอน โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน ใช้เวลาในการ ทดลอง 1 ภาค การศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบทดสอบความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบ แบบ PISA และเกณฑ์การประเมินแบบบันทึกผลการอ่าน วิเคราะห์ข้อมูลคะแนน ก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ ทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ และวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูลจากแบบบันทึกผลการอ่านของ ผู้เรียน ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 290 คน ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนร่วมเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพครู จำนวน 20 โรงเรียน ปีการศึกษา 2561 ใช้เวลา 4 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ PISA และแบบบันทึกผลการอ่านของผู้เรียน วิเคราะห์ ข้อมูลสถิติบรรยายด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ PISA ของกลุ่มทดลองทั้งก่อน ระหว่างและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ

ธีรา ชุณสนิท (2558) การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1 วัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัย และ 3) เพื่อศึกษาผลการใช้แบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1 จำนวน 341 คน จากโรงเรียน 17 โรง ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชุด ได้แก่ แบบทดสอบเพื่อสำรวจชนิดเต็มคำ จำนวน 8 ฉบับ 160 ข้อ และแบบทดสอบวินิจฉัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 8 ฉบับ 160 ข้อ ซึ่งสร้างจากแบบทดสอบเพื่อสำรวจ นำไปทดสอบ 3

ครั้ง ใช้ทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อศึกษาความเหมาะสมและความถูกต้องด้านภาษาและความเหมาะสมของระยะเวลาในการทดสอบ ใช้ทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพคัดเลือกไว้และปรับปรุงทดสอบครั้งที่ 3 ใช้ทดสอบเพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่องทักษะความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. การทดสอบครั้งที่ 1 พบว่า แบบทดสอบวินิจฉัย 8 ฉบับ จำนวน 160 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ดุลยพินิจจากผู้เชี่ยวชาญ เป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพสามารถวัดการอ่านเพื่อความเข้าใจได้จริง และมีความเหมาะสมและความถูกต้องด้านภาษาและความเหมาะสมของระยะเวลาในการทดสอบ

2. การทดสอบครั้งที่ 2 พบว่า แบบทดสอบวินิจฉัย 8 ฉบับจำนวน 160 ข้อ พบว่ามีค่าความยากรายข้อตั้งแต่ .07 ถึง .91 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ -.12 ถึง .84 นำไปปรับปรุงแล้วนำไปทดสอบครั้งที่ 3

3. การทดสอบครั้งที่ 3 พบว่า แบบทดสอบวินิจฉัย 8 ฉบับ จำนวน 160 ข้อ พบว่ามีค่าความยากรายข้อตั้งแต่ .21 ถึง .85 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .20 ถึง .65 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .52 ถึง .82 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.30 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.16, 3.26, 4.33, 4.58, 4.27, 3.77, 2.95, 3.13 และคะแนนจุดตัดเท่ากับ 10.04

4. ผลการวิเคราะห์หาข้อบกพร่องของแบบทดสอบวินิจฉัย จากการสอบครั้งที่ 3 พบว่านักเรียนมีข้อบกพร่องเรียงจากมากไปหาน้อย คือ ทักษะความหมายของประโยค ทักษะความหมายของคำในเนื้อเรื่อง ทักษะ การอ่านแบบวิพากษ์วิจารณ์ทักษะการตีความและทักษะมโนภาพของข้อความ

ขวัญณา บุญนิธิ (2564) การพัฒนาทักษะด้านการอ่านสะกดคำนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกวินิจฉัยเป็นรายบุคคล (วัตถุประสงค์ 1) เปรียบเทียบทักษะการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกวินิจฉัยเป็นรายบุคคล 2) เปรียบเทียบทักษะการอ่านสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา ๒๕๖๓ โรงเรียนบ้านคลองน้ำโจน อำเภอแม่वंก จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 5 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 แผนละ 2 ชั่วโมง แบบฝึกวินิจฉัยรายบุคคล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 ชุด เป็นแบบฝึกที่ได้จากการวินิจฉัยข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคนในด้านการอ่าน แบบทดสอบวัดทักษะด้านการอ่านสะกด

คำ เป็นทดสอบการอ่าน หลังจากกรใช้แบบฝึก เป็นแบบปรนัยชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย คะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดทักษะด้านการอ่านสะกดคำของนักเรียน เปรียบเทียบทักษะด้านการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังจากกรใช้แบบฝึกวินิจฉัยรายบุคคล โดยใช้สถิติ (t-test Dependent) เปรียบเทียบทักษะการอ่านสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลัง เรียน กับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สถิติ (t-test one sample)

Steven T. Kalinowsk (2019) ได้พัฒนาและการตรวจสอบความถูกต้องของแบบทดสอบการใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ (แบบเป็นทางการ) สำหรับนักศึกษา โดยจัดทำแบบทดสอบแบบปรนัย (Montana State University Form Reasonation Test: FORT) เพื่อประเมินความสามารถในการใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ของนักศึกษา ประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบ ใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10,000 คนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์เบื้องต้นของมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา เพื่อวัดความสามารถในการใช้เหตุผลของนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัย

Putra (2020) ได้พัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยหาระดับเพื่อระบุความเข้าใจผิดและสาเหตุของความเข้าใจผิดของนักเรียนเกี่ยวกับคลื่นและวัสดุด้านทัศนศาสตร์ การวิจัยนี้มีกลุ่มตัวอย่างนักเรียน 193 คน การวิเคราะห์ ข้อมูลที่ใช้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ผลการศึกษาพบว่าการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา มีค่า CVI เท่ากับ 0.833 ซึ่งรวมอยู่ในเกณฑ์ตามความเหมาะสมอย่างยิ่ง ความน่าเชื่อถือของแบบทดสอบเท่ากับ 0.86 แสดงว่ามีความน่าเชื่อถือที่ดี สรุปได้ว่าการทดสอบวินิจฉัยหาระดับที่พัฒนาขึ้นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์และได้รับการประกาศว่าเป็นไปได้สำหรับการระบุความเข้าใจผิดและสาเหตุของความเข้าใจผิดของนักเรียนเกี่ยวกับคลื่นและวัสดุ เกี่ยวกับทัศนศาสตร์

4. ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory : IRT)

4.1 ความเป็นมาของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

อุทุมพร จามรมาน, 2529, อ้างถึงใน สมมภู รัชสังข์ (2547) กล่าวถึงความเป็นมาของทฤษฎีนี้ว่า ผู้ริเริ่มนำทฤษฎีการตอบข้อสอบ (IRT) มาใช้ในวงการวัดผลและประเมินผลการศึกษา คือ Fergusson และ Lawley ในปี ค.ศ.1942 และ 1943 โดยอาศัยหลักการว่า ผลการสอบแต่ละคน ในการทำแบบทดสอบใด ๆ ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะแฝง (Latent Trait) หรือความสามารถ (Ability) หรือทักษะ (Skill) ของผู้สอบ ต่อมาในปี ค.ศ.1952 Lord ได้เสนอทฤษฎีนี้ โดยเรียกทฤษฎีดังกล่าวว่า ทฤษฎีโค้งลักษณะของข้อสอบ (Item Characteristic Curve Theory) ซึ่งต่อมาเรียกว่า

Normal Ogive Model แต่ Lord ไม่ได้พัฒนาต่อเนื่องจากโมเดลนี้มีการคำนวณยุ่งยากมาก แต่ยังไม่มีการคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต้องใช้ใช้วิเคราะห์ข้อมูลตามแนวคิดของโมเดลนี้

ต่อมาปี ค.ศ.1960 Rasch ได้เสนอแนวคิดหนึ่งของทฤษฎี RT เรียกว่า Rasch Model ซึ่งเป็นโมเดลที่มีพารามิเตอร์ 1 ตัว คือ ค่าความยาก ต่อมาในปี ค.ศ.1965 Lord ก็ได้พัฒนาทฤษฎี IRT นี้อีกครั้งหนึ่ง เนื่องจาก Lord พบว่า ปัญหาที่พบจากการศึกษาครั้งก่อนไม่เป็นปัญหาจริง ๆ และในปี ค.ศ.1968 Birnbaum ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ Logistic Model และ Normal Ogive Model ที่มี 2 และ 3 พารามิเตอร์ ทำให้นักวัดผลเพิ่มความสนใจแนวคิดทฤษฎี IRT มากขึ้น ต่อมาในปี ค.ศ.1977 Lord ได้เปลี่ยนชื่อ Item Characteristic Curve มาเป็น Item Response Theory และใช้ Logistic Function แทน Normal Ogive Function เนื่องจากวิธีการคำนวณทางคณิตศาสตร์สะดวกกว่า

ในช่วงปี ค.ศ.1970 ถึง ค.ศ.1980 ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT) ได้รับความสนใจจากนักวัดผลทางจิตวิทยาเป็นอย่างมาก ทฤษฎีนี้ได้รับการพัฒนาอย่างมาก จนสามารถนำมาพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์และแบบทดสอบวัดความถนัดได้ ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบได้รับการใช้อย่างแพร่หลายในหน่วยงานของประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดาในการช่วยแก้ปัญหาด้านการวัดผล

4.2 แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT)

แบบทดสอบฉบับหนึ่งมักประกอบด้วยข้อคำถามหลาย ๆ ข้อ คะแนนผลการสอบ คือ ผลรวมของคะแนนรายข้อ ในการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบเมื่อนำไปใช้สอบกับบุคคลทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิมไม่สามารถทำนายได้ว่าบุคคลจะตอบข้อคำถามอย่างไร การที่ผู้สร้างแบบทดสอบต้องการทำนายระดับความสามารถของบุคคลต้องใช้พารามิเตอร์ของข้อเพื่อบอกลักษณะของข้อคำถาม และพารามิเตอร์ของผู้สอบเพื่อบอกลักษณะของผู้สอบ ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT) (Lord, 2545)

ศิริชัย กาญจนวาสี (2555) ได้กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) เป็นทฤษฎีการวัดที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถที่มีอยู่ในบุคคล (ability) กับผลการตอบข้อสอบหรือข้อคำถามโดยใช้โค้งลักษณะข้อสอบ (ICC) ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) จึงอยู่บนฐานความคิดที่สำคัญ 2 ประการ คือ 1) ผลการตอบข้อสอบหรือข้อคำถามของผู้ตอบ สามารถอธิบายได้ด้วยความสามารถที่มีอยู่ในตัวผู้สอบ และ 2) ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตอบข้อสอบกับความสามารถที่มีอยู่ในตัวผู้สอบ สามารถอธิบายได้ด้วยโค้งลักษณะข้อสอบ (ICC)

4.3 คุณลักษณะของทฤษฎีตอบสนองข้อสอบ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2555) กล่าวถึงคุณลักษณะของโมเดลการตอบสนองข้อสอบว่าเป็นระบบความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสตอบข้อสอบถูก (P_i) กับความสามารถที่มีอยู่ภายในผู้ตอบ (θ) ในรูปของโค้งลักษณะข้อสอบ (ICC) ประกอบด้วยค่าพารามิเตอร์ ดังนี้

4.3.1 พารามิเตอร์ของผู้สอบ

θ คือ ระดับความสามารถของผู้สอบ มีพิสัยอยู่ระหว่าง $-\infty$ ถึง $+\infty$ แต่ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มักให้ค่าอยู่ในช่วง -3 ถึง $+3$ และ

$P_i(\theta)$ คือ ความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบซึ่งมีความสามารถ θ จะตอบข้อสอบ i ได้ถูกต้อง

4.3.2 พารามิเตอร์ของข้อสอบ

พารามิเตอร์ระดับขึ้นความยากของการตอบ (Difficulty Parameter) หมายถึง ตำแหน่งของโค้งบนสเกลของความสามารถ (θ) ที่ทำให้มีโอกาสตอบข้อสอบได้ถูกต้อง โดยใช้โมเดล Generalized Partial Credit Model (G-PCM) โดยมีค่าอยู่ระหว่าง -2.50 ถึง $+2.50$ ค่าพารามิเตอร์ระดับขึ้นความยากของการตอบที่อยู่ใกล้ -2.50 แสดงว่าเป็นข้อสอบที่ง่าย และค่าพารามิเตอร์ระดับขึ้นความยากของการตอบที่อยู่ใกล้ $+2.50$ แสดงว่าเป็นข้อสอบที่ยาก

พารามิเตอร์ความชัน (Discrimination Parameter) หมายถึง การจำแนกค่าความต่างของ $P_i(\theta)$ ระหว่างผู้สอบที่มีความสามารถ $\leq \theta$ กับ $\geq \theta$ โดยใช้โมเดล Generalized Partial Credit Model (G-PCM) โดยค่าพารามิเตอร์ความชัน (Discrimination Parameter) ของข้อสอบไม่ควรติดลบ แสดงว่าข้อนั้นไม่ดี ควรถูกตัดทิ้ง และในทางปฏิบัติมักใช้ข้อสอบที่มีค่าตั้งแต่ $+0.50$ ถึง $+2.50$

4.3.2 สารสนเทศของข้อสอบและแบบสอบ

สารสนเทศของข้อสอบ (Item Information) หมายถึง ดัชนีเพื่อใช้บ่งชี้คุณภาพของข้อสอบ ค่าสารสนเทศของข้อสอบโดยทั่วไปจะสูงขึ้นถ้าค่าพารามิเตอร์ความชันของข้อสอบมีค่ามากขึ้น

สารสนเทศของแบบสอบ (Test Information) หมายถึง ค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบสอบมีความสัมพันธ์ผกผันกับความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า ถ้าค่าสารสนเทศของแบบสอบมีค่าสูงในช่วง θ ใดก็必将มีความแม่นยำสูงในการประมาณค่าความสามารถของผู้ตอบในช่วง θ นั้น

4.4 ข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีตอบสนองข้อสอบ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2555) ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ มีข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญดังนี้
ความเป็นเอกมิติ (Unidimensionality) สามารถกระทำโดยวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) เพื่อคำนวณค่า (Eigen value) ของตัวประกอบแรกกับตัวประกอบถัดไป ถ้ามีอัตราส่วนที่สูงแสดงถึงเครื่องมือวัดคุณลักษณะเด่นเดียว

ความเป็นอิสระ (Local Independence) หมายถึง การควบคุมความสามารถที่ส่งผลต่อการตอบข้อสอบ ผลการตอบข้อสอบแต่ละข้อต้องเป็นอิสระจากกัน ไม่มีความสัมพันธ์กัน

4.5 โมเดล Generalized Partial Credit Model (G-PCM)

โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่าสองค่า (Polytomous IRT Models) เป็นโมเดลการตอบสนองข้อสอบที่ใช้กับการตรวจคะแนนรายข้อมากกว่า 2 ค่า เช่น 0,1,2 โมเดลที่คุ้นเคยและรู้จักกันโดยทั่วไปมี 6 โมเดลหลัก ได้แก่ Graded Response Model (GRM), Modified Graded Response Model (M-GRM), Partial Credit Model (PCM), Generalized Partial Credit Model (G-PCM), Rating Scale Model(RSM), Nominal Response Model

โดยในการวิจัยนี้ จะใช้โมเดล G-PCM พัฒนาโดย Muraki E. (1992) เป็นโมเดลที่ปรับปรุงเพิ่มเติมจากโมเดล PCM โดยยอมให้ข้อคำถามแต่ละข้อสามารถมีค่าพารามิเตอร์ ความชันแตกต่างกันได้ Model โดยให้หลักการคำนวณความน่าจะเป็นของการตอบแต่ละระดับขั้นการตอบโดยตรงแบบขั้นตอนเดียว (Direct IRT Method) ใน โมเดล G-PCM มีลักษณะคำถามแต่ละข้อ (i) อธิบายด้วยค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบ (δ_{ij}) และค่าพารามิเตอร์ความชัน (α_i) ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ของโมเดลนี้จึงเขียนได้โดยแทนค่าพารามิเตอร์ความชันลงในสูตรของโมเดล PCM ดังนี้

$$P_{ix}(\theta) = \frac{\exp[\sum_{j=0}^x \alpha_i(\theta - \delta_{ij})]}{\sum_{r=0}^{m_i} [\exp[\sum_{j=0}^r \alpha_i(\theta - \delta_{ij})]]}$$

$P_{ix}(\theta)$	แทน	ความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบซึ่งมีคุณลักษณะ θ จะตอบข้อ i ด้วยการเลือกหรือสามารถทำรายการคำตอบขั้นที่ x จากจำนวน m_i ขั้น (step)
δ_{ij}	แทน	ค่าพารามิเตอร์ระดับความยากของขั้นการตอบที่ j ในข้อ i (Item step difficulty)
α_i	แทน	ค่าพารามิเตอร์ความชันของข้อคำถามที่ i

4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT)

ในการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ดังต่อไปนี้

คันสนีย์ ยอดดำเนิน (2563) ได้พัฒนาแบบทดสอบความสามารถในการบูรณาการความรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดชัยนาท จำนวน 593 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบสถานการณ์ซึ่งวัดความสามารถในการบูรณาการความรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา 3 วิชา คือ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและคณิตศาสตร์ตามกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ระบุปัญหา (2) รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา (3) ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา (4) วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา และ (5) ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงานวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบด้วยโมเดล Generalized Partial Credit Model (GPCM) และวิเคราะห์ความสามารถในการบูรณาการความรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 17.92 ผลการวิจัยได้ดังนี้ (1) แบบทดสอบที่สร้างขึ้นทั้งหมด 10 สถานการณ์ 70 ข้อ เมื่อวิเคราะห์คุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 5 สถานการณ์ 35 ข้อ โดยมีค่า CVI เท่ากับ 1.00 โดยมีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.41 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.21 ถึง 0.69 (2) วิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ความชัน (α) ของข้อสอบทั้ง 5 ชั้น ตามกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม พบว่า มีค่าตั้งแต่ 1.34 ถึง 1.60, 0.75 ถึง 1.58, 0.80 ถึง 1.55, 0.81 ถึง 1.10 และ 0.66 ถึง 1.18 ตามลำดับ ค่าพารามิเตอร์ระดับชั้นความยากของการตอบ (δ_{ij}) มีค่าตั้งแต่ -2.28 ถึง 1.69 และแบบทดสอบให้ค่าสารสนเทศของแบบทดสอบสูงสุดเมื่อผู้ตอบมีระดับความสามารถปานกลาง และ (3) ความสามารถในการบูรณาการความรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 41.14 จากคะแนนเต็ม 80 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 17.92

ณพานันท์ ยมจินดา (2563) ได้เปรียบเทียบคุณภาพแบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนแบบธรรมชาติและให้คะแนนแบบพิจารณาความมั่นใจตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

วัตถุประสงค์ 1) เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนน แบบธรรมชาติและให้คะแนนแบบพิจารณาความมั่นใจ ในด้านฟังก์ชันสารสนเทศ ความยากและอำนาจจำแนก ความตรงตามสภาพ 2. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนแบบธรรมชาติ และให้คะแนนแบบพิจารณาความมั่นใจ ในด้านดังต่อไปนี้ ฟังก์ชันสารสนเทศ และความตรงตามสภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ของโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำนวน 658 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา เคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ จำนวน 30 ข้อ นำมาวิเคราะห์ค่าความยาก, ค่าอำนาจจำแนก และฟังก์ชันสารสนเทศของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item response theory) แบบทวิภาค ที่ใช้โมเดลโลจิสติก (Logistic) 2 พารามิเตอร์ และโมเดลการให้คะแนนความรู้บางส่วน (Generalized partial credit model: GPCM) เปรียบเทียบค่าฟังก์ชันสารสนเทศจากค่าประสิทธิภาพสัมพัทธ์ RE ระหว่างแบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนแบบธรรมชาติและให้คะแนนแบบพิจารณาความมั่นใจ และค่าความตรงตามสภาพ ผลการวิจัยพบว่า 1. ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนแบบธรรมชาติ เป็นรายข้อ พบว่า มีค่าความยากระหว่าง -1.86 ถึง 4.22 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.13-1.87 และแบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนแบบพิจารณาความมั่นใจ พบว่า มีค่าความยากระหว่าง -0.18 ถึง 4.6 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.14 ถึง 0.76 2. ค่าประสิทธิภาพสัมพัทธ์ RE พบว่า ระดับความสามารถ (θ) = -2.8 ถึง 0.0 แบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนแบบธรรมชาติมีค่าประสิทธิภาพสัมพัทธ์สูงกว่าแบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนแบบพิจารณาความมั่นใจ และระดับความสามารถ (θ) = 0.4 ถึง 2.8 แบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนแบบพิจารณาความมั่นใจมีค่าประสิทธิภาพสัมพัทธ์สูงกว่าแบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนแบบธรรมชาติ 3. ค่าความตรงตามสภาพ พบว่า แบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนแบบธรรมชาติ และแบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนแบบพิจารณาความมั่นใจ กับ ระดับผลการเรียน วิชาเคมี มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าความตรงตามสภาพขึ้นอยู่กับวิธีการให้คะแนนในแต่ละวิธี และแบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนแบบธรรมชาติความตรงตามสภาพสูงกว่า แบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนแบบพิจารณาความมั่นใจ

สุทธิวรรณ พิศศักดิ์โสภณ (2557) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) สร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สาม

โดยวิเคราะห์หาคุณภาพข้อสอบรายข้อ ได้แก่ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกหาคุณภาพทั้งฉบับ ได้แก่ความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบ และ 2) ตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2552-2553 จำนวน 803 ถึง 935 คน ของโรงเรียนรัฐบาลสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งในส่วนกลาง และภูมิภาค เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนหกฉบับ ผลการศึกษาพบว่า 1) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ทั้งหกฉบับมีค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบเมื่อใช้วิธีทฤษฎีการตอบข้อสอบมีดังนี้ค่าอำนาจจำแนก (a) มีค่าตั้งแต่ 0.116 ถึง 3.659 ค่าความยากมีค่าตั้งแต่ - 2.626 ถึง 4.957 ค่าการเดามีค่าตั้งแต่ 0.045 ถึง 0.396 ค่าสารสนเทศของแบบทดสอบฉบับ ข และ ง มีค่าสูงสุดที่ประมาณ 2 แบบทดสอบฉบับ ฉ มีค่าต่ำสุดประมาณ 0.50 สำหรับค่าความเชื่อมั่น เมื่อใช้สูตรของคูเดอริชาร์ดสัน 20 มีค่าความเชื่อมั่น ตั้งแต่ 0.6460 ถึง 480.8146 และ 2) จำนวนข้อสอบที่ทำหน้าที่ต่างกันคิดเป็นร้อยละ 13 และส่วนใหญ่เป็นข้อสอบที่โอกาสเพศชายจะตอบถูกมากกว่า เพศหญิง

ธนิยา เยาดำ (2560) การพัฒนาโมเดลวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6: การประยุกต์ใช้โมเดลฟิวชัน วัตถุประสงค์ 1) พัฒนาทักษะความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) พัฒนาแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3) ตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 4) วินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้โมเดลฟิวชัน กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย (1) ผู้เชี่ยวชาญ 17 คน เพื่อพัฒนาทักษะความเข้าใจในการอ่าน (2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 818 คน เพื่อวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่าน เครื่องมือมี 3 ฉบับ คือ แบบสอบถาม 2 ฉบับ สำหรับผู้เชี่ยวชาญเป็นสอบถามเกี่ยวกับทักษะความเข้าใจในการอ่าน โดยชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายปิด และแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย 1 ฉบับ สำหรับนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ทักษะความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย หาค้นหา มิติด้วยค่ามัธยฐาน ผลต่างของมัธยฐานกับฐานนิยม และพิสัยระหว่างควอไทล์ วิเคราะห์โมเดลวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านโดยใช้โมเดลฟิวชัน ผลการวิจัยพบว่า ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยมี 7 ทักษะ ดังนี้ 1) การบอกความหมายของคำศัพท์โดยไม่อาศัยบริบท 2) การบอกความหมายของคำศัพท์โดยอาศัยบริบท 3) การจับใจความรองโดยไม่อาศัยบริบท 4) การจับ

ใจความรองโดยอาศัยบริบท 5) การจับใจความหลักโดยไม่อาศัยบริบท 6) การจับใจความหลักโดยอาศัยบริบท และ 7) การตีความ ทักษะความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย 7 ทักษะ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเป็นชั้นตามติในระดับมากที่สุด ($Md=5.00$, $d-Mo|=0$, $IR=0$) แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ครอบคลุมทั้ง 7 ทักษะ มีจำนวนข้อสอบ 23 ข้อ เป็นแบบทดสอบแบบอิงสถานการณ์ รูปแบบข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก คุณภาพของข้อสอบจากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม MULTILOG มีค่าความยากง่าย (b) ระหว่าง -2.31 ถึง 1.98 มีค่าอำนาจจำแนก (a) ระหว่าง .51 ถึง 1.76 และค่าโอกาสการเดา (c) ระหว่าง .00 ถึง .30 ค่าความเที่ยง เท่ากับ .83 และผลวิเคราะห์จากโมเดลฟิวชัน พบว่า ค่าความยากง่าย (π) มีค่าระหว่าง .61 – .92 และค่าอำนาจจำแนก มีค่าระหว่าง .14 – .88 ผลการวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่าน พบว่า ทักษะที่ง่ายที่สุด คือ การบอกความหมายของคำศัพท์โดยอาศัยบริบท รองลงมา คือ การบอกความหมายของคำศัพท์โดยไม่อาศัยบริบท ส่วนทักษะที่ยากที่สุด คือ การตีความ และผลการวิเคราะห์โปรไฟล์ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีแบบแผน 81 รูปแบบ นักเรียนส่วนใหญ่มีรูปแบบโปรไฟล์แบบรอบรู้ทุกทักษะ (1111111) รองลงมา คือ โปรไฟล์แบบรอบรู้เพียง 1 ทักษะ คือ ทักษะที่ 2 (0100000) โปรไฟล์แบบไม่รอบรู้ทุกทักษะ (0000000) โปรไฟล์แบบรอบรู้ทุกทักษะ ยกเว้นทักษะที่ 7 (1111110) และโปรไฟล์แบบรอบรู้เพียงทักษะที่ 1-3 (1110000) ตามลำดับ ในด้านความถูกต้อง (P_a) มีค่าตั้งแต่ .376 – .961 ความคงเส้นคงวา (P_c) ในการวินิจฉัยโปรไฟล์ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย มีค่าตั้งแต่ .459 - .894

ALKAN (2023) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้รายการความสนใจในสาขาอาชีพ (OFII) ซึ่งพัฒนาในรูปแบบดินสอกระดาษ เป็นแบบทดสอบการปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ (CAT) เพื่อจุดประสงค์นี้ OFII ในรูปแบบกระดาษและดินสอจึงถูกนำไปใช้กับนักเรียนมัธยมปลายจำนวน 1,425 คน การวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสมที่สุดสำหรับแอปพลิเคชัน CAT คือ โมเดล GPCM เป็นแบบจำลอง IRT และความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากรูปแบบดินสอกระดาษกับความสามารถ (θ) มีค่าระหว่าง .91-.97 จากผลการจำลองภายหลัง พบว่า แอปพลิเคชัน CAT ถูกนำไปใช้กับนักเรียน 150 คน พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของนักเรียนจากการสมัครแบบกระดาษ-ดินสอทางออนไลน์กับระดับ θ แตกต่างกันระหว่าง 0.73 ถึง 0.90

Laila El-Hamamsy (2022) ได้เปรียบเทียบลักษณะทางจิตวิทยาของการทดสอบความคิดเชิงคำนวณในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 การทดสอบความคิดเชิงคำนวณขั้นพื้นฐานและการทดสอบความสามารถในการคิดเชิงคำนวณเปรียบเทียบลักษณะทางจิตวิทยาของ

เครื่องมือ ได้แก่ ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิมสำหรับผู้เริ่มต้นที่พัฒนาขึ้นสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และการทดสอบแบบดั้งเดิม สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม และทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ถูกนำมาใช้กับข้อมูลที่ได้จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึง 4 จำนวน 575 คน เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครื่องมือ

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงจะสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก และอัตนัย รวมทั้งสิ้น 15 ข้อ สร้างแบบทดสอบตามแนวทาง PISA โดยแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านที่มีเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ครอบคลุม 3 สมรรถนะประกอบด้วย

- 1) รู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information)
- 2) มีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)
- 3) ประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect)

วิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบด้วยโมเดล Generalized Partial Credit Model (GPCM)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ทั้งสิ้น 437 โรงเรียน จำนวนนักเรียนรวม 27,851 คน (สำนักงานศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2566) ดังตาราง 6

ตาราง 2 ประชากรนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามกลุ่มเขต

กลุ่มเขต	จำนวนโรงเรียน	จำนวนนักเรียน (คน)
กลุ่มกรุงเทพมหานครกลาง	41	1,847
กลุ่มกรุงเทพใต้	46	2,939
กลุ่มกรุงเทพเหนือ	58	4,837
กลุ่มกรุงเทพตะวันออก	131	9,432
กลุ่มกรุงเทพเหนือ	91	2,853
กลุ่มกรุงเทพใต้	70	5,943
รวม	437	27,851

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 100 คน เป็นกลุ่มที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม

กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาคุณภาพเครื่องมือโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบและใช้ในการศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่าน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ทั้งหมด 15 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 600 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎี การตอบสนองของข้อสอบ (IRT) กล่าวว่าการใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 500 คน และควรกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มีขนาดใหญ่พอที่จะทำให้ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่าพารามิเตอร์มีขนาดเล็กถึงระดับที่ยอมรับได้ตามเป้าหมายของการนำผลไปใช้ในทางปฏิบัติ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555) มีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

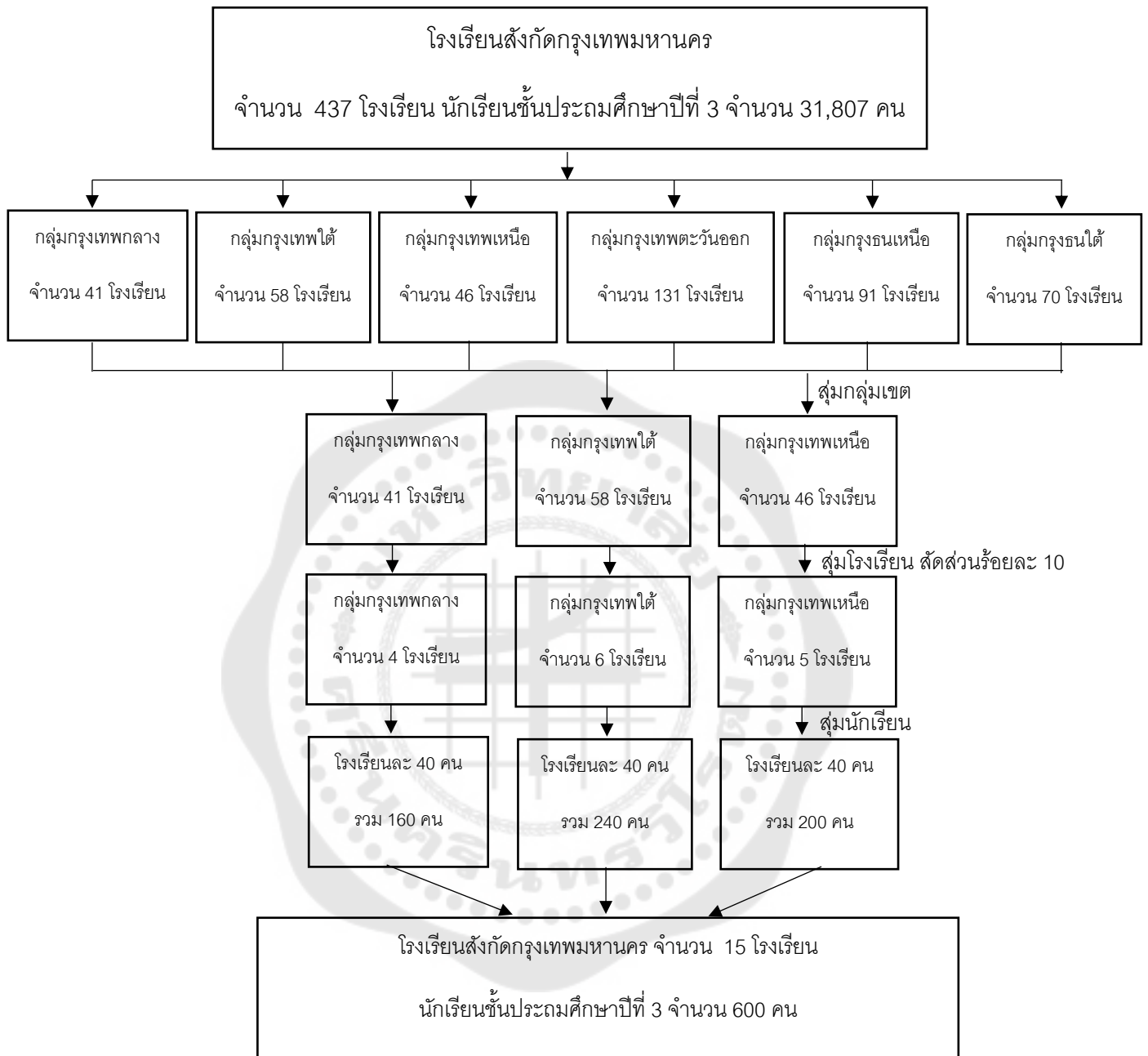
ขั้นที่ 1 ใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) สุ่มกลุ่มเขต โดยใช้กลุ่มเขต เป็นหน่วยการสุ่ม ได้ตัวแทนกลุ่มเขต 3 กลุ่มเขต จาก 6 กลุ่มเขต ได้แก่

1. กลุ่มกรุงเทพกลาง 9 เขต มีทั้งสิ้น 41 โรงเรียน
2. กลุ่มกรุงเทพใต้ 10 เขต มีทั้งสิ้น 58 โรงเรียน
3. กลุ่มกรุงเทพเหนือ 7 เขต 46 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 ใช้การสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) สุ่มโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานครจาก 3 กลุ่มเขตในขั้นตอนที่ 1 มาร้อยละ 10 ของโรงเรียนในแต่ละกลุ่มเขต ได้จำนวน 15 โรงเรียน ดังนี้

- | | |
|----------------------|------------|
| 1. กลุ่มกรุงเทพกลาง | 4 โรงเรียน |
| 2. กลุ่มกรุงเทพใต้ | 6 โรงเรียน |
| 3. กลุ่มกรุงเทพเหนือ | 5 โรงเรียน |

ขั้นที่ 3 ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) สุ่มกลุ่มตัวอย่าง จากทั้ง 15 โรงเรียน ในขั้นตอนที่ 2 มาโรงเรียนละ 40 คน ทำให้ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน จำนวน 600 คน



ภาพประกอบ 4 แสดงการสุ่มตัวอย่าง

ตาราง 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

กลุ่มเขต	ที่	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน (คน)
กลุ่มกรุงเทพมหานครกลาง	1	โรงเรียนวิฑูทิศ	40
	2	โรงเรียนวัดไผ่ตัน	40
	3	โรงเรียนประชาราษฎร์บำเพ็ญ	40
	4	โรงเรียนสามเสนนอก (ประชาราษฎร์อนุกุล)	40
กลุ่มกรุงเทพใต้	1	โรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาธรรม	40
	2	โรงเรียนพูนสิน	40
	3	โรงเรียนวัดบางนาใน	40
	4	โรงเรียนวัดลาดกระบัง	40
	5	โรงเรียนนาคनावาคูปถัมภ์	40
	6	โรงเรียนชุมชนหมู่บ้านพัฒนา	40
กลุ่มกรุงเทพเหนือ	1	โรงเรียนประชาอุทิศ	40
	2	โรงเรียนบ้านบางกะปิ	40
	3	โรงเรียนวัดสน	40
	4	โรงเรียนเคหะทุ่งสองห้องวิทยา 2	40
	5	โรงเรียนออเงิน	40
รวม			600

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ผู้วิจัย ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

แบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วยแบบทดสอบการอ่านจำนวน 5 สถานการณ์ ประกอบไปด้วย 1) นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ 2) บทเพลง/บทร้อยกรอง 3) คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน 4) ป้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ และ 5) แผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ แต่ละเรื่องมีข้อความ 3 ข้อย่อย มีลักษณะเป็นข้อสอบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก และอัตนัย รวมทั้งสิ้น 15 ข้อ

ตาราง 4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.3	ท 1.1 ป.3/3 ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน	การอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ เช่น - นิทานหรือเรื่องเกี่ยวกับท้องถิ่น
	ท 1.1 ป.3/4 ลำดับเหตุการณ์และคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านโดยระบุเหตุผลประกอบ	- เรื่องเล่าสั้น ๆ - บทเพลงและบทร้อยกรอง
	ท 1.1 ป.3/5 สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	
ท 1.1 ป.3/7 อ่านข้อเขียนเชิงอธิบายและปฏิบัติตามคำสั่งหรือข้อแนะนำ	การอ่านข้อเขียนเชิงอธิบาย และปฏิบัติตามคำสั่งหรือข้อแนะนำ - คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน - ประกาศ ป้ายโฆษณา และคำขวัญ	
ท 1.1 ป.3/8 อธิบายความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ	อธิบายความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ	

การสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครนี้ สร้างตามแนวทาง PISA โดยผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านที่มีเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ครอบคลุม 3 สมรรถนะประกอบด้วย

- 1) รู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information)
- 2) มีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)
- 3) ประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect)

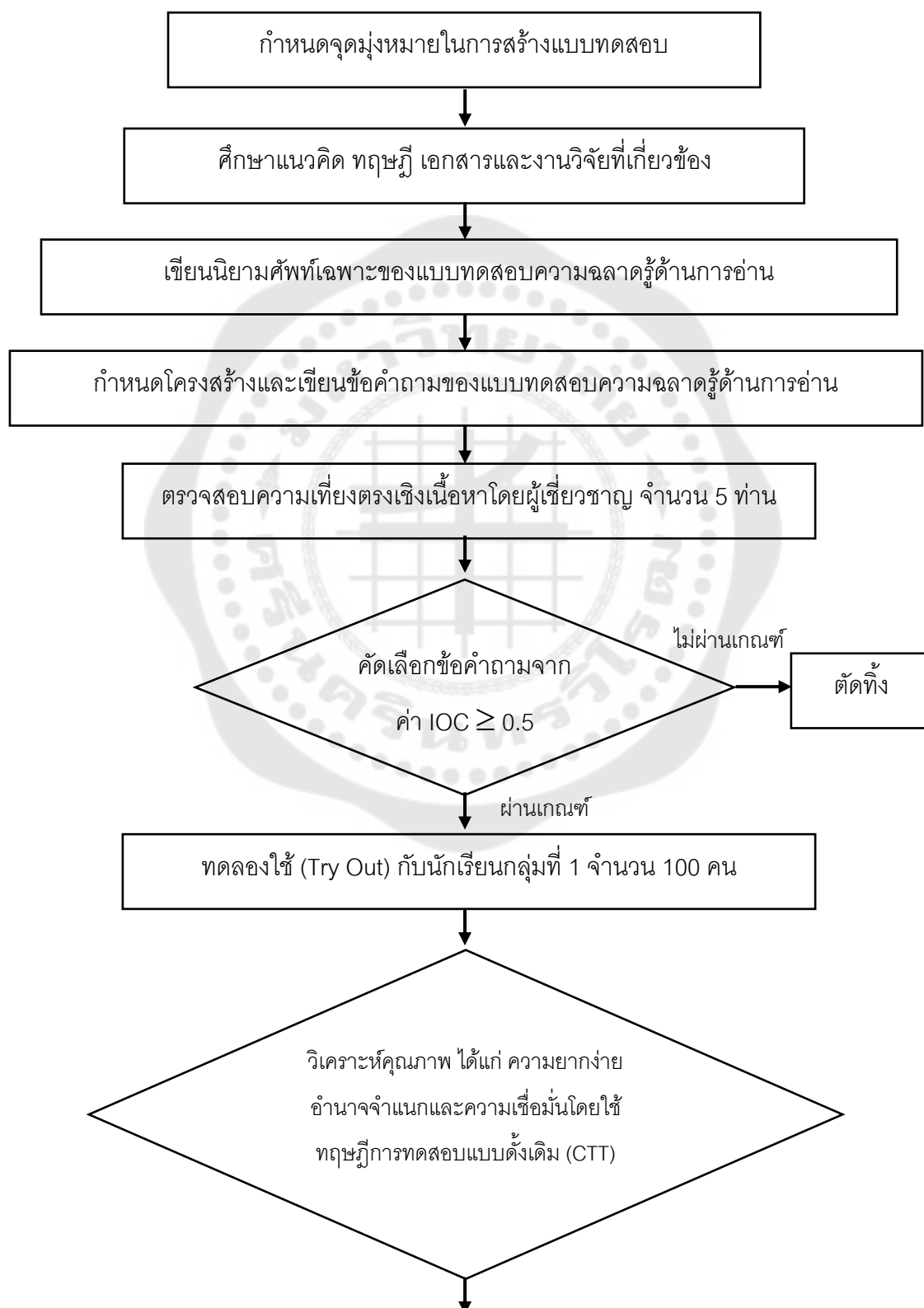
ตาราง 5 โครงสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

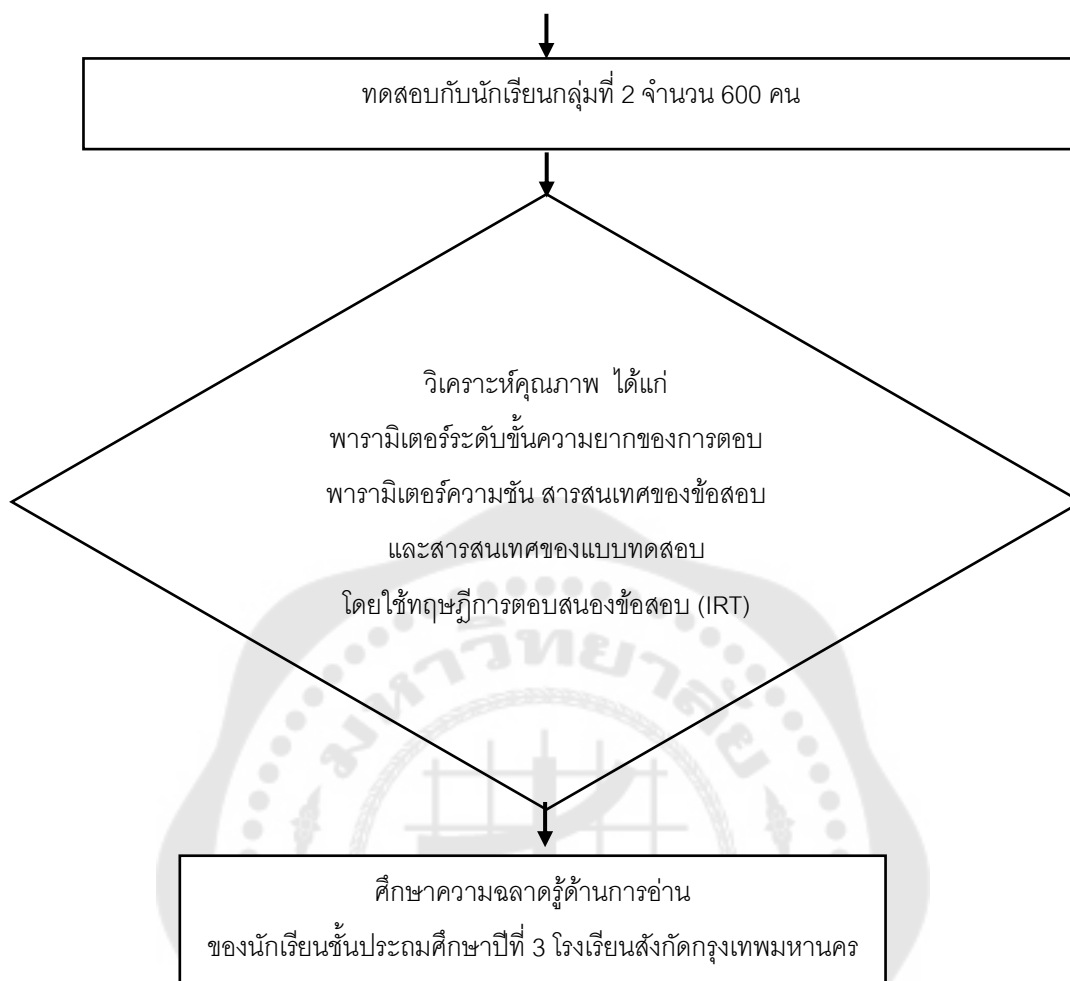
สถานการณ์	สมรรถนะ			รวม
	รู้ตำแหน่งข้อสนเทศ ในเนื้อเรื่อง (Locate information)	มีความเข้าใจ ในเนื้อเรื่อง (Understand)	ประเมินและสะท้อนความ คิดเห็น ต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect)	
1. นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ	1	1	1	3
2. บทเพลง/บทร้อยกรอง	1	1	1	3
3. คำแนะนำต่าง ๆ ใน ชีวิตประจำวัน	1	1	1	3
4. ป้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ	1	1	1	3
5. แผนภาพ แผนที่ และ แผนภูมิ	1	1	1	3
รวม	5	5	5	15

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ดังแสดงในภาพประกอบ

ที่ 5





ภาพประกอบ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

จากภาพประกอบ ลำดับขั้นในการสร้างแบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ด้านการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยกำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ด้านการอ่าน และศึกษาแนวทางการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม และทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยของแบบทดสอบ คู่มือครูและแบบเรียนวิชา ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อนำมาสร้างแบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

3. วิเคราะห์และกำหนดสมรรถนะที่ใช้ในการจัดทำแบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประกอบไปด้วย 3 สมรรถนะ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 6 สมรรถนะการอ่านตามแนว PISA

สมรรถนะ	รายละเอียดของสมรรถนะการอ่านตามแนว PISA
รู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความสามารถเข้าถึง หรือพบตำแหน่งของสาระที่ต้องการ ในถ้อยความ 2. ความสามารถดึงเอาสาระที่ต้องการในถ้อยความออกมาได้ครบถ้วนและถูกต้องสมบูรณ์
การมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความเข้าใจ สาระจากความสัมพันธ์ในถ้อยความที่ได้อ่าน 2. ความสามารถตีความ แปลความจากความสัมพันธ์ในถ้อยความ 3. ความสามารถคิดวิเคราะห์เนื้อหา และรูปแบบของถ้อยความโดยเชื่อมโยงสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ตามสภาพความเป็นจริงในชีวิตหรือในโลกที่เป็นอยู่
ประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความสามารถประเมินถ้อยความ ทั้งด้านรูปแบบและเนื้อหาอย่างมีวิจาร์ณญาณด้วยการ นำความรู้ทั่วไปจากภายนอก ในสิ่งที่คุ้นเคยหรือพบเสมอในชีวิตมาสร้างการเชื่อมโยงกับสิ่ง ที่ได้อ่าน 2. ความสามารถแสดงความคิดเห็น ทั้งด้านรูปแบบและเนื้อหาด้วยการทำความเข้าใจ และ ประยุกต์ใช้ความรู้ทั่วไป จากภายนอกมาสร้างสมมติฐานหรือตั้งเกณฑ์แล้วแสดงความคิด คล้อยตาม ตั้งข้อสงสัย หรือโต้แย้งจากมุมมองของตน

4. สร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน จำนวน 1 ฉบับ ประกอบไปด้วย 5 สถานการณ์ 1) นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ 2) บทเพลง/บทร้อยกรอง 3) คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน 4) ป้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ และ 5) แผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ แต่ละสถานการณ์ มีข้อความ 3 ข้อย่อย มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 3 ตัวเล็ก และอัตนัย รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ

ตัวอย่างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่องที่ 4 ป้ายประกาศ

อ่านเรื่องต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 4.1-4.3

ประกาศขอเชิญร่วมบริจาคโลหิต

ขอรับบริจาคเลือดกรุ๊ป B

เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วย และเก็บสำรองในระบบของสภากาชาดไทย

คุณสมบัติของผู้บริจาคเลือด

1. มีอายุระหว่าง 18-60 ปี
2. มีเลือดกรุ๊ป B

บริจาคได้ที่ ศูนย์บริจาคโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ถนนอังรีดูนังต์


สามารถบริจาคได้ใน

วันจันทร์ และ ศุกร์ เวลา 8.00- 16.00 น.

วันอังคาร พุธ พฤหัสบดี เวลา 07.30 -19.30 น.

วันเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 08.30-15.30 น.

สอบถามเพิ่มเติม โทร. 0 2256 4300



4.1 รายละเอียดใดไม่มีในประกาศ

- ก. เพศ
- ข. อายุ
- ค. สถานที่

4.2 “**เก็บสำรอง** ในระบบของสภากาชาดไทย” คำที่ขีดเส้นใต้มีความหมายตรงกับสิ่งใด

- ก. เก็บเลือด
- ข. เก็บเงิน
- ค. เก็บขยะ

4.3 จากป้ายประกาศนักเรียนเห็นด้วยหรือไม่สภากาชาดไทยต้องขอรับบริจาคเลือด เพราะเหตุใด

.....

5. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน แบ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านความฉลาดรู้ด้านการอ่าน จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือ รวมทั้งภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ควรปรับปรุงข้อคำถามใด จากนั้นพิจารณาปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบให้เหมาะสมและเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543)

6. นำแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านที่ปรับปรุงตามคำแนะนำโดยผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน

7. วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Rater Agreement Index: RAI) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงระดับความสอดคล้องของคะแนนที่ได้จากผู้ประเมินหลายคน โดยมีค่าตั้งแต่ 0-1 หากเข้าใกล้ 1 แสดงว่าผู้ประเมินให้คะแนนนักเรียนได้สอดคล้องกันสูงมาก

8. นำผลที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม

8.1 ความยากง่าย (Difficulty) ค่าความยากง่ายที่เหมาะสมควรมีค่าตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 เป็นค่าที่แสดงว่าข้อสอบมีความยากง่ายมากน้อยเพียงใด

8.2 อำนาจจำแนก (Discrimination) ค่าอำนาจจำแนกที่เหมาะสมมีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป เป็นความสามารถของข้อสอบแต่ละข้อในการจำแนกนักเรียนที่มีความฉลาดรู้ด้านการอ่านสูงออกจากกลุ่มต่ำได้

8.3 นำข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกนำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.70 ขึ้นไปเป็นแบบทดสอบที่สามารถนำไปใช้ได้

9. นำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 600 คน

10. ตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) โดยใช้โมเดล Generalized Partial Credit Model (G-PCM) ที่พัฒนาโดย Muraki E. (1992) ดังนี้

10.1 พารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบ (Difficulty Parameter) คือ ค่าสเกลระดับความสามารถ (θ) ตรงตำแหน่งที่ตัดกันของรายการโค้งคำตอบ ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อสอบโดยใช้โมเดล Generalized Partial Credit Model (G-PCM)

10.2 พารามิเตอร์ความชัน (Discrimination Parameter) คือ ระดับความผันแปรของรายการคำตอบระหว่างข้อเมื่อระดับความสามารถ (θ) ของผู้ตอบเปลี่ยนแปลงไป ใช้จำแนกบุคคลที่มีความฉลาดรู้ด้านการอ่านแตกต่างกันได้โดยใช้โมเดล Generalized Partial Credit Model (G-PCM) โดยทั่วไปค่าพารามิเตอร์ความชัน (Discrimination Parameter) ของข้อสอบไม่ควรติดลบ และใช้ข้อสอบที่มีค่าตั้งแต่ +0.50 ถึง +2.50

10.3 สารสนเทศของข้อสอบ (Item Information) คือ ดัชนีที่บ่งชี้ความแม่นยำในการประมาณค่าคุณลักษณะของผู้ตอบ ณ ตำแหน่งความสามารถ (θ) นั้น ๆ

10.4 สารสนเทศของแบบทดสอบ (Test Information) คือ ผลรวมพีชคณิตของค่าสารสนเทศของข้อสอบในการระบุความถูกต้องแม่นยำในการประมาณค่าคุณลักษณะของผู้ตอบ แบบทดสอบที่ระดับความสามารถ (θ) แตกต่างกัน ซึ่งสารสนเทศของแบบทดสอบ มีค่าผกผันกับค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของแบบทดสอบ

11. นำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ไปจัดทำเป็นแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ฉบับจริง

12. กำหนดคะแนนจุดตัด โดยการนำค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบ (δ) ที่ได้จากการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ Generalized Partial Credit Model (G-PCM) แล้วหาค่าเฉลี่ย เพื่อเป็นการกำหนดคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

13. ศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2. ติดต่อบริษัทที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนเพื่อกำหนดวัน เวลา สถานที่ วิธีดำเนินการสอบ

2.2 ขออนุญาตประชุมชี้แจงครูที่ได้รับการคัดเลือกมาให้ดำเนินการสอบ โดยชี้แจงในประเด็นเรื่องลักษณะของแบบทดสอบ เวลาในการทำแบบทดสอบและการนำผลคะแนนความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมผู้เรียนต่อไป

3. เตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง วางแผนดำเนินการสอบและให้คำแนะนำแก่ครูผู้ดำเนินการสอบ ดังนี้

3.1 อธิบายให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการทำแบบทดสอบ เพื่อให้นักเรียนตั้งใจทำข้อสอบ

3.2 อธิบายวิธีการตอบแบบทดสอบ เวลาในการทำแบบสอบและการรายงานผลคะแนนรายบุคคลให้แก่ครูผู้สอน ให้นักเรียนเข้าใจก่อนลงมือทำแบบทดสอบ

4. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความฉลาดรู้ด้านการอ่าน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการรายงานผลการทดสอบ เพื่อใช้ข้อมูลสำหรับพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเบื้องต้นของแบบทดสอบ

ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เป็นความเที่ยงตรงที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่า ข้อสอบแต่ละข้อที่สร้างขึ้นนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์หรือไม่ โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ใช้สูตรของโรวินอลลีและแฮมเบลตัน ดังนี้

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบทดสอบตามทฤษฎีแบบทดสอบแบบดั้งเดิม

2.1 ความยากง่ายของข้อสอบ (p)

แบบทดสอบแบบเลือกตอบใช้การคำนวณจากสูตร ดังนี้

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ดัชนีค่าความยากง่ายของข้อสอบ
	R	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบถูก
	N	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

แบบทดสอบอัตนัยจากการคำนวณจากสูตรของดีอาร์ไวทนี และดีแอลซาเบอร์ส (D.R. Whitney & D.L.SaBers) ดังนี้

$$P_E = \frac{S_U + S_L - (2N X_{min})}{2N(X_{max} - X_{min})}$$

เมื่อ	P_E	แทน	ดัชนีค่าความยากง่ายของข้อสอบอัตนัย
	S_U	แทน	ผลรวมของคะแนนกลุ่มเก่ง
	S_L	แทน	ผลรวมของคะแนนกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบกลุ่มเก่งหรืออ่อน
	X_{max}	แทน	คะแนนสูงสุดของข้อ
	X_{min}	แทน	คะแนนต่ำสุดของข้อ

2.2 อำนาจจำแนกของข้อสอบ

แบบทดสอบแบบเลือกตอบใช้การคำนวณจากสูตร ดังนี้

$$r = P_H - P_L$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	P_H	แทน	สัดส่วนของคนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
	P_L	แทน	สัดส่วนคนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน

แบบทดสอบอัตนัยจากการคำนวณจากสูตรของดีอาร์ไวทนี และดีแอล ซาเบอร์ส (D.R. Whitney & D.L.SaBers) ดังนี้

$$D = \frac{S_U - S_L}{N(X_{max} - X_{min})}$$

เมื่อ	D	แทน	ดัชนีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบอัตนัย
	S_U	แทน	ผลรวมของคะแนนกลุ่มเก่ง
	S_L	แทน	ผลรวมของคะแนนกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบกลุ่มเก่งหรืออ่อน
	X_{max}	แทน	คะแนนสูงสุดของข้อ
	X_{min}	แทน	คะแนนต่ำสุดของข้อ

2.3 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

แบบทดสอบแบบเลือกตอบใช้จากการคำนวณโดยใช้สูตร KR-20 (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543) ดังนี้

$$KR - 20 = \left[\frac{k}{k - 1} \right] \left[1 - \frac{\Sigma pq}{\sigma^2} \right]$$

เมื่อ	$KR - 20$	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้น
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิดในข้อนั้น ($q = 1 - p$)
	σ^2	แทน	ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

สำหรับแบบทดสอบอัตนัย คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient : α) ดังนี้

$$\alpha = \left[\frac{k}{k - 1} \right] \left[1 - \frac{\Sigma \sigma_i^2}{\sigma^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อสอบ
	σ_i^2	แทน	ความแปรปรวนเป็นรายข้อ

σ^2 แทน ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Rater Agreement Index: RAI)

กรณีที่มีตัวบ่งชี้หลายตัว นักเรียนหลายคนและมีผู้ประเมิน 2 คน สามารถคำนวณหา ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินได้ด้วยสูตรต่อไปนี้ (สุรชัย มีชาญ, 2547)

$$RAI = 1 - \frac{\sum_{k=1}^K \sum_{n=1}^N |R_{1nk} - R_{2nk}|}{KN(I-1)}$$

เมื่อ	RAI	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน
	R_{1nk}	แทน	คะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 1 ของนักเรียนคนที่ n ในพฤติกรรมที่ k (k=1,2,3,...K)
	R_{2nk}	แทน	คะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 2 ของนักเรียนคนที่ n ในพฤติกรรมที่ k (k=1,2,3,...K)
	K	แทน	จำนวนของพฤติกรรมบ่งชี้ทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนของนักเรียนทั้งหมด
	I	แทน	จำนวนของคะแนนทั้งหมดที่เป็นไปได้ (ตามเกณฑ์การให้คะแนน)

4. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบทดสอบตามทฤษฎีตอบสนองข้อสอบ

โมเดล Generalized Partial Credit Model (G-PCM) แบบให้คะแนนมากกว่าสองค่า วิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบ (δ) ค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (α) สารสนเทศรายข้อ (Item Information) และสารสนเทศของแบบทดสอบ (Test Information) ด้วยโปรแกรม IRT PRO

5. สถิติพื้นฐาน

ได้แก่ ร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร มีความมุ่งหมาย 3 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ และ 3) เพื่อศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายความหมายได้เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดอักษรย่อและสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

RAI	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน
p	แทน	ความยากง่าย (Difficulty)
r	แทน	อำนาจจำแนก (Discrimination)
δ_{ij}	แทน	ค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบ
α_i	แทน	ค่าพารามิเตอร์ความชัน
θ	แทน	ระดับความสามารถของผู้ตอบ
S.E.	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
T.I.	แทน	สารสนเทศของแบบทดสอบ
n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 1 ผลการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบฉบับนี้ขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านการอ่านตามแนวทาง PISA ครอบคลุม 3 สมรรถนะ ได้แก่ รู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) มีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) และประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) โดยมีเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย 1) นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ 2) บทเพลง/บทร้อยกรอง 3) คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน 4) บ้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ และ 5) แผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ รวมจำนวนทั้งสิ้นจำนวน 5 สถานการณ์ 60 ข้อ ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 7 จำนวนข้อคำถามระหว่างสถานการณ์และสมรรถนะความฉลาดรู้ด้านการอ่านตามแนวทาง PISA สำหรับตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบเบื้องต้น และวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classic Test Theory: CTT)

สมรรถนะความฉลาดรู้ด้านการอ่านตามแนวทาง PISA				
สถานการณ์	รู้ตำแหน่งข้อสนเทศ ในเนื้อเรื่อง	มีความเข้าใจ ในเนื้อเรื่อง	ประเมินและสะท้อนความ คิดเห็น ต่อเนื้อเรื่อง	รวม
	(Locate information)	(Understand)	(Evaluate and Reflect)	
1. นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ	5 (ข้อที่ 1.1-1.5)	5 (ข้อที่ 1.6-1.10)	2 (ข้อที่ 1.11-1.12)	12
2. บทเพลง/บทร้อยกรอง	5 (ข้อที่ 2.1-2.5)	5 (ข้อที่ 2.6-2.10)	2 (ข้อที่ 2.11-2.12)	12
3. คำแนะนำต่าง ๆ ใน ชีวิตประจำวัน	5 (ข้อที่ 3.1-3.5)	5 (ข้อที่ 3.6-3.10)	2 (ข้อที่ 3.11-3.12)	12
4. บ้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ	5 (ข้อที่ 4.1-4.5)	5 (ข้อที่ 4.6-4.10)	2 (ข้อที่ 4.11-4.12)	12

สมรรถนะความฉลาดรู้ด้านการอ่านตามแนวทาง PISA				
สถานการณ์	รู้ตำแหน่งข้อสนเทศ ในเนื้อเรื่อง (Locate information)	มีความเข้าใจ ในเนื้อเรื่อง (Understand)	ประเมินและสะท้อนความ คิดเห็น ต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect)	รวม
5. แผนภาพ แผนที่ และ แผนภูมิ	5 (ข้อที่ 5.1-5.5)	5 (ข้อที่ 5.6-5.10)	2 (ข้อที่ 5.11-5.12)	12
รวม	25	25	10	60

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรียบร้อยแล้วนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังแสดงในตาราง 12

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

สถานการณ์	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ผลการ คัดเลือกไว้
		1	2	3	4	5		
1) นิทานเรื่องสั้น	1.1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	1.2	1	1	0	1	1	0.80	คัดเลือกไว้
	1.3	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	1.4	1	1	0	1	1	0.80	คัดเลือกไว้
	1.5	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	1.6	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	1.7	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	1.8	1	1	1	0	1	0.80	คัดเลือกไว้
	1.9	1	1	0	1	1	0.80	คัดเลือกไว้
	1.10	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	1.11	1	1	1	0	1	0.80	คัดเลือกไว้
	1.12	1	1	1	0	1	0.80	คัดเลือกไว้

สถานการณ์	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ผลการ คัดเลือก
		1	2	3	4	5		
2) บทเพลง/บทร้อยกรอง	2.1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	2.2	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	2.3	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	2.4	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	2.5	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	2.6	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	2.7	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	2.8	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	2.9	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	2.10	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	2.11	1	1	1	0	1	0.80	คัดเลือกไว้
	2.12	1	1	1	0	1	0.80	คัดเลือกไว้
3) คำแนะนำ	3.1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	3.2	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	3.3	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	3.4	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	3.5	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	3.6	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	3.7	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	3.8	1	1	1	1	0	0.80	คัดเลือกไว้
	3.9	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	3.10	1	1	1	1	0	0.80	คัดเลือกไว้
	3.11	1	1	1	0	1	0.80	คัดเลือกไว้
	3.12	1	1	1	0	1	0.80	คัดเลือกไว้
4) ป้ายประกาศ	4.1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	4.2	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	4.3	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	4.4	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	4.5	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้

สถานการณ์	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ผลการ คัดเลือก
		1	2	3	4	5		
	4.6	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	4.7	1	1	1	1	0	0.80	คัดเลือกไว้
	4.8	1	1	1	1	0	0.80	คัดเลือกไว้
	4.9	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	4.10	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	4.11	1	1	1	0	1	0.80	คัดเลือกไว้
	4.12	1	1	1	0	1	0.80	คัดเลือกไว้
5) แผนภาพ/แผนภูมิ	5.1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	5.2	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	5.3	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	5.4	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	5.5	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	5.6	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	5.7	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	5.8	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	5.9	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	5.10	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
	5.11	1	1	1	0	1	0.80	คัดเลือกไว้
	5.12	1	1	1	0	1	0.80	คัดเลือกไว้

จากตาราง 12 พบว่า ข้อสอบจำนวน 60 ข้อ จาก 5 สถานการณ์ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 - 1.00 ผ่านเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543) จึงนำข้อสอบจำนวน 60 ข้อนี้ไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classic Test Theory: CTT)

การประเมินดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Rater Agreement Index: RAI) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงระดับความสอดคล้องกันของคะแนนที่ได้จากผู้ประเมิน 2 คน โดยดัชนีจะมีค่าตั้งแต่ 0-1 เมื่อใดที่มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าผู้ประเมินสามารถให้คะแนนได้อย่างสอดคล้องกันสูงมาก ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้ประเมินกรณีที่มีพฤติกรรมบ่งชี้หลายตัว นักเรียน 20 คนและ

มีผู้ประเมิน 2 คน ได้ค่า RAI เท่ากับ 0.86 แสดงว่าผู้ประเมินสามารถให้คะแนนได้อย่างสอดคล้องกันสูงมาก

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เมื่อนำไปทดลองใช้ (Try out) ครั้งที่ 1 กับนักเรียนกลุ่มที่ 1 จำนวน 100 คน ได้ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 13

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย และอำนาจจำแนกของข้อสอบวัดสมรรถนะผู้ตำแหน่ง
ข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locating Information)

สถานการณ์	ข้อ	p	แปลผล	r	แปลผล	ผลการวิเคราะห์	ผลการคัดเลือก
1) นิทาน/เรื่องสั้น	1.1	0.80	ค่อนข้างง่าย	0.42	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	1.2	0.85	ง่าย	0.40	ดี	ไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	1.3	0.71	ค่อนข้างง่าย	0.49	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	1.4	0.65	ค่อนข้างง่าย	0.32	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	1.5	0.84	ง่าย	0.54	ดี	ไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
2) บทเพลง/ บทร้อยกรอง	2.1	0.61	ค่อนข้างง่าย	0.54	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	2.2	0.69	ค่อนข้างง่าย	0.17	ควรปรับปรุง	ไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	2.3	0.61	ค่อนข้างง่าย	0.48	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	2.4	0.75	ค่อนข้างง่าย	0.46	ดี	ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	2.5	0.41	ปานกลาง	0.31	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
3) คำแนะนำ	3.1	0.57	ปานกลาง	0.23	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	3.2	0.69	ค่อนข้างง่าย	0.59	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	3.3	0.69	ค่อนข้างง่าย	0.42	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	3.4	0.69	ค่อนข้างง่าย	0.29	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	3.5	0.57	ปานกลาง	0.36	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
4) ป้ายประกาศ	4.1	0.70	ค่อนข้างง่าย	0.45	ดี	ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	4.2	0.69	ค่อนข้างง่าย	0.38	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	4.3	0.56	ปานกลาง	0.37	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	4.4	0.50	ปานกลาง	0.51	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	4.5	0.53	ปานกลาง	0.35	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
5) แผนภาพ/	5.1	0.37	ค่อนข้างยาก	0.26	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง

สถานการณ์	ข้อ	p	แปลผล	r	แปลผล	ผลการวิเคราะห์	ผลการคัดเลือก
แผนภูมิ	5.2	0.60	ค่อนข้างง่าย	0.49	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	5.3	0.36	ค่อนข้างยาก	0.03	ควรปรับปรุง	ไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	5.4	0.76	ค่อนข้างง่าย	0.39	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	5.5	0.60	ค่อนข้างง่าย	0.53	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้

จากตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบวัดสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) พบว่า มีค่าความยากง่าย ตั้งแต่ 0.36 ถึง 0.85 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.03 ถึง 0.54 เมื่อพิจารณาแล้วสามารถคัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) รวมทั้งสิ้นจำนวน 21 ข้อ ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์ คือ ข้อที่ 1.2, 1.5, 2.2 และ 5.3 ผู้วิจัยจึงตัดข้อสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์ออก และคัดเลือกข้อสอบแต่ละสถานการณ์ไว้สถานการณ์ละ 3 ข้อ หากสถานการณ์ใดมีจำนวนข้อที่ผ่านเกณฑ์มากกว่า 3 ข้อพิจารณาจากค่าอำนาจจำแนก เพื่อนำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 600 คน ดังนี้ สถานการณ์ที่ 1 นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ คัดเลือกข้อสอบข้อที่ 1.1, 1.3, 1.4 สถานการณ์ที่ 2 บทเพลง/ บทร้อยกรอง คัดเลือกข้อสอบข้อที่ 2.1, 2.3, 2.5 สถานการณ์ที่ 3 คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน คัดเลือกข้อสอบข้อที่ 3.2, 3.3, 3.5 สถานการณ์ที่ 4 ป้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ คัดเลือกข้อสอบข้อที่ 4.3, 4.4, 4.5 และสถานการณ์ที่ 5 คัดเลือกข้อสอบข้อที่ 5.2, 5.4, 5.5

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย และอำนาจจำแนกของข้อสอบวัดสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)

สถานการณ์	ข้อ	p	แปลผล	r	แปลผล	ผลการวิเคราะห์	ผลการคัดเลือก
1) นิทาน/เรื่องสั้น	1.6	0.82	ง่าย	0.45	ดี	ไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	1.7	0.72	ค่อนข้างง่าย	0.47	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	1.8	0.72	ค่อนข้างง่าย	0.39	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	1.9	0.72	ค่อนข้างง่าย	0.50	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	1.10	0.70	ค่อนข้างง่าย	0.35	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง

สถานการณ์	ข้อ	p	แปลผล	r	แปลผล	ผลการวิเคราะห์	ผลการคัดเลือก
2) บทเพลง/ บทร้อยกรอง	2.6	0.72	ค่อนข้างง่าย	0.37	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	2.7	0.81	ง่าย	0.43	ดี	ไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	2.8	0.83	ง่าย	0.39	พอใช้ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	2.9	0.75	ค่อนข้างง่าย	0.46	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	2.10	0.71	ค่อนข้างง่าย	0.30	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
3) คำแนะนำ	3.6	0.58	ปานกลาง	0.22	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	3.7	0.69	ค่อนข้างง่าย	0.56	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	3.8	0.58	ปานกลาง	0.32	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	3.9	0.73	ค่อนข้างง่าย	0.40	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	3.10	0.57	ปานกลาง	0.26	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
4) ป้ายประกาศ	4.6	0.57	ปานกลาง	0.60	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	4.7	0.66	ค่อนข้างง่าย	0.66	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	4.8	0.53	ปานกลาง	0.39	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	4.9	0.39	ค่อนข้างยาก	0.17	ควรปรับปรุง	ไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	4.10	0.67	ค่อนข้างง่าย	0.49	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
5) แผนภาพ/ แผนภูมิ	5.6	0.38	ค่อนข้างยาก	0.17	ควรปรับปรุง	ไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	5.7	0.37	ค่อนข้างยาก	0.01	ควรปรับปรุง	ไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
	5.8	0.63	ค่อนข้างง่าย	0.55	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	5.9	0.53	ปานกลาง	0.34	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	5.10	0.50	ปานกลาง	0.33	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบ วัดสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) พบว่า มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.37 ถึง 0.83 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.01 ถึง 0.56 เมื่อพิจารณาแล้วสามารถคัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) รวมทั้งสิ้นจำนวน 19 ข้อ ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์ คือ ข้อที่ 1.6, 2.7, 2.8, 4.9, 5.6 และ 5.7 ผู้วิจัยจึงตัดข้อสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์ออก และคัดเลือกข้อสอบแต่ละสถานการณ์ไว้สถานการณ์ละ 3 ข้อ หากสถานการณ์ใดมีจำนวนข้อที่ผ่านเกณฑ์มากกว่า 3 ข้อพิจารณาจากค่าอำนาจจำแนก เพื่อนำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกไปเก็บ

ข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 600 คน ดังนี้ สถานการณ์ที่ 1 นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ คัดเลือกข้อสอบข้อที่ 1.7, 1.8, 1.9 สถานการณ์ที่ 2 บทเพลง/บทร้อยกรอง คัดเลือกข้อสอบข้อที่ 2.6, 2.9, 2.10 สถานการณ์ที่ 3 คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน คัดเลือกข้อสอบข้อที่ 3.7, 3.8, 3.9 สถานการณ์ที่ 4 ป้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ คัดเลือกข้อสอบข้อที่ 4.6, 4.7, 4.8 และสถานการณ์ที่ 5 คัดเลือกข้อสอบข้อที่ 5.8, 5.9, 5.10

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย และอำนาจจำแนกของข้อสอบวัดสมรรถนะประเมินสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect)

สถานการณ์	ข้อ	p	แปลผล	D	แปลผล	ผลการวิเคราะห์	ผลการคัดเลือก
1) นิทาน/เรื่องสั้น	1.11	0.79	ค่อนข้างง่าย	0.30	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	1.12	0.78	ค่อนข้างง่าย	0.37	พอใช้ได้	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
2) บทเพลง/ บทร้อยกรอง	2.11	0.69	ค่อนข้างง่าย	0.47	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	2.12	0.60	ค่อนข้างง่าย	0.54	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
3) คำแนะนำ	3.11	0.53	ปานกลาง	0.52	ดี	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	3.12	0.54	ปานกลาง	0.71	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
4) ป้ายประกาศ	4.11	0.62	ค่อนข้างง่าย	0.72	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	4.12	0.58	ปานกลาง	0.73	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
5) แผนภาพ/ แผนภูมิ	5.11	0.49	ปานกลาง	0.65	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้
	5.12	0.43	ปานกลาง	0.75	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์	คัดเลือกไว้

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (D) ของข้อสอบวัดสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect) พบว่า มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.43 ถึง 0.79 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.75 เมื่อพิจารณาแล้วข้อสอบทุกข้อผ่านเกณฑ์

จากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์และคัดเลือกไว้สำหรับใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) พบว่า แบบทดสอบแบบเลือกตอบ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89 ซึ่งถือว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง และแบบทดสอบอัตนัยมีค่าความเชื่อมั่นจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค เท่ากับ 0.87 ซึ่งถือว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 600 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีการตอบสนอง ด้วยการตรวจสอบความเป็นเอกมิติหรือมิติเดียว (Unidimensionality) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อคำนวณค่าไอเกน (Eigen Value) ด้วยโปรแกรม SPSS ดังแสดงในตาราง 16

ตาราง 12 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบด้วยการตรวจสอบความเป็นเอกมิติหรือมิติเดียว (Unidimensionality) ของแบบทดสอบ

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	11.500	28.749	28.749	11.500	28.749	28.749
2	2.055	5.137	33.885	2.055	5.137	33.885
3	1.375	3.437	37.322	1.375	3.437	37.322
...						
40	.136	.340	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

จากตาราง 16 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ด้วยการตรวจสอบความเป็นเอกมิติหรือมิติเดียว (Unidimensionality) โดยวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) พบว่า ค่าไอเกน (Eigen Value) ขององค์ประกอบแรกและองค์ประกอบถัดไปจากการนำมาหาอัตราส่วนของความแปรปรวนขององค์ประกอบแรกต่อความแปรปรวนขององค์ประกอบที่สอง ($E1/E2$) มีค่าเท่ากับ 5.60 ซึ่งมากกว่า 3.00 บ่งบอกถึงความเป็นเอกมิติตามข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2562)

2.1 ผลการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ความชัน (Discrimination Parameter) และค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบ (Difficulty Parameter)

2.1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ความชันและค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบของข้อสอบวัดสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 0,1 ผลเป็นดังตาราง 17

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ความชันและค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบของข้อสอบที่ใช้วัดสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information)

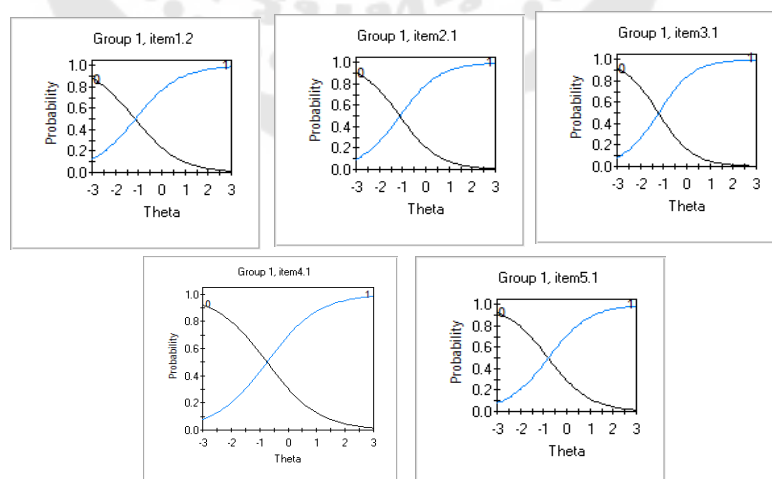
สถานการณ์	ข้อสอบ	α_i	S.E.	δ_i	S.E.	χ^2	df	Probability
1) นิทาน/ เรื่องสั้น	1.1	0.78	0.12	-1.81	0.26	64.94	42	0.0131
	1.2	1.05	0.13	-1.14	0.15	48.70	41	0.1905
	1.3	0.71	0.11	-1.64	0.26	43.78	40	0.3135
2) บทเพลง/ บทร้อยกรอง	2.1	1.19	0.14	-1.12	0.15	50.51	39	0.1023
	2.2	1.07	0.14	-1.22	0.15	64.57	40	0.0082
	2.3	0.71	0.10	0.08	0.17	38.24	40	0.5508
3) คำแนะนำ	3.1	1.34	0.17	-1.22	0.12	36.43	39	0.5888
	3.2	0.92	0.12	-0.79	0.15	48.57	40	0.1656
	3.3	0.97	0.13	-1.11	0.15	47.02	39	0.1766
4) ป้ายประกาศ	4.1	1.10	0.14	-0.75	0.12	43.20	38	0.2582
	4.2	0.90	0.12	-0.83	0.15	41.62	40	0.4016
	4.3	0.96	0.12	-0.24	0.14	54.28	39	0.0527
5) แผนภาพ/ แผนภูมิ	5.1	1.12	0.15	-0.80	0.12	55.86	40	0.0490
	5.2	1.54	0.21	-1.23	0.11	47.45	37	0.1164
	5.3	1.16	0.15	-0.88	0.12	53.95	39	0.0560

จากตาราง 17 วิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ความชัน (α_i) ของข้อสอบวัดสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) พบว่า มีค่าตั้งแต่ 0.71 ถึง 1.54 สถานการณ์ที่ 1 นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ มีค่าพารามิเตอร์ขั้นความชันสูงสุด คือข้อที่ 1.2 มีค่าเท่ากับ 1.05 สถานการณ์ที่ 2 บทเพลง/บทร้อยกรอง มีค่าพารามิเตอร์ความชันสูงสุด คือข้อที่ 2.1 มีค่า

เท่ากับ 1.19 สถานการณ์ที่ 3 คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน มีค่าพารามิเตอร์ความชันสูงสุด คือข้อที่ 3.1 มีค่าเท่ากับ 1.34 สถานการณ์ที่ 4 ป้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ มีค่าพารามิเตอร์ความชันสูงสุด คือข้อที่ 4.1 มีค่าเท่ากับ 1.10 และสถานการณ์ที่ 5 แผนภาพและแผนภูมิ มีค่าพารามิเตอร์ความชันสูงสุด คือข้อที่ 5.1 มีค่าเท่ากับ 1.54

พารามิเตอร์ขั้นความยากของการตอบ (δ_j) พบว่า δ_j ของข้อสอบวัดสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเรื่อง (Locate information) มีค่าตั้งแต่ -1.81 ถึง 0.08 และมีค่าเข้าใกล้ -2.50 แสดงว่าข้อสอบวัดสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเรื่อง (Locate information) เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย ทั้งนี้สถานการณ์ที่ 1 นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ มีค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบสูงสุด คือข้อที่ 1.2 มีค่าเท่ากับ -1.14 สถานการณ์ที่ 2 บทเพลง/บทร้อยกรอง มีค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบสูงสุด คือข้อที่ 2.3 มีค่าเท่ากับ 0.08 สถานการณ์ที่ 3 คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน มีค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบสูงสุด คือข้อที่ 3.2 มีค่าเท่ากับ -0.79 สถานการณ์ที่ 4 ป้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ มีค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบสูงสุด คือข้อที่ 4.3 มีค่าเท่ากับ -0.24 และสถานการณ์ที่ 5 แผนภาพและแผนภูมิ มีค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบสูงสุด คือข้อที่ 5.1 มีค่าเท่ากับ -0.80

เมื่อพิจารณาค่าพารามิเตอร์ขั้นความสูงที่สุดและค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบจึงได้คัดเลือกข้อสอบที่จะนำไปศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประกอบไปด้วยข้อที่ 1.2, 2.1, 3.1, 4.1 และ 5.1



ภาพประกอบ 6 ไค์รายการคำตอบข้อ 1.2, 2.1, 3.1, 4.1 และ 5.1

2.1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ความชันและค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบข้อสอบวัดสมรรถนะการมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 0,1 ผลเป็นดังตาราง 18

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ความชันและค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบของข้อสอบวัดสมรรถนะการมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)

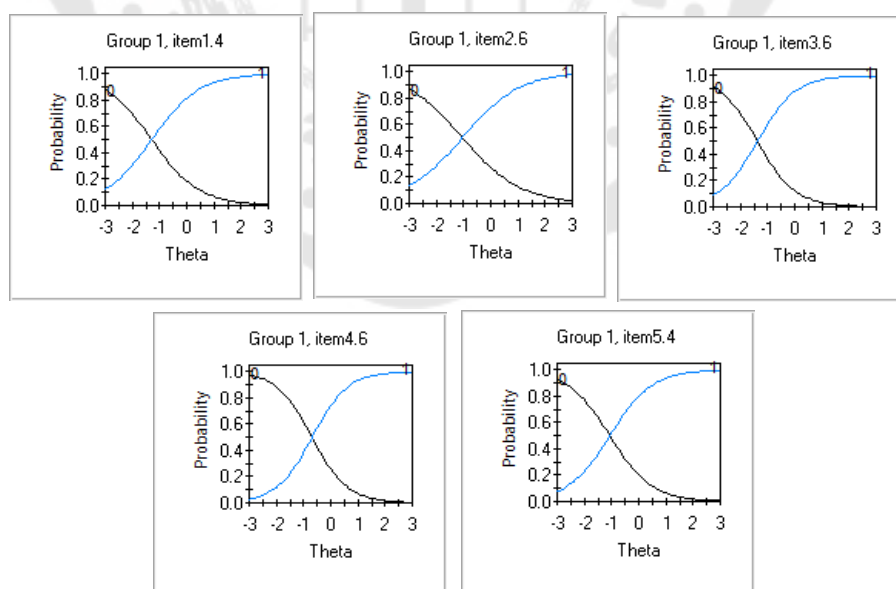
สถานการณ์	ข้อสอบ	α_i	S.E.	δ_i	S.E.	χ^2	df	P
1) นิทาน/ เรื่องสั้น	1.4	1.15	0.14	-1.29	0.16	34.52	40	0.7155
	1.5	0.79	0.12	-1.36	0.21	47.89	41	0.2129
	1.6	1.00	0.13	-1.25	0.17	55.16	41	0.0686
2) บทเพลง/ บทร้อยกรอง	2.4	0.65	0.11	-1.72	0.29	35.70	42	0.7431
	2.5	0.84	0.14	-2.13	0.29	58.60	41	0.0366
	2.6	0.95	0.12	-1.04	0.16	47.33	40	0.1978
3) คำแนะนำ	3.4	0.82	0.11	-0.80	0.16	50.34	40	0.1264
	3.5	0.84	0.11	-0.74	0.15	38.44	39	0.4963
	3.6	1.44	0.19	-1.37	0.13	59.36	36	0.0084
4) ป้ายประกาศ	4.4	1.41	0.17	-0.82	0.11	49.08	38	0.1073
	4.5	1.25	0.16	-0.74	0.11	45.74	39	0.2120
	4.6	1.54	0.18	-0.69	0.11	42.86	36	0.2002
5) แผนภาพ/ แผนภูมิ	5.4	1.30	0.18	-1.06	0.11	55.80	38	0.0312
	5.5	0.76	0.11	-0.41	0.15	42.79	40	0.3516
	5.6	0.46	0.10	-0.27	0.19	48.90	41	0.1852

จากตาราง 18 วิเคราะห์ข้อมูลค่าพารามิเตอร์ความชัน (α) ของข้อสอบวัดสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) พบว่ามีค่าตั้งแต่ 0.46 ถึง 1.54 สถานการณ์ที่ 1 นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ มีค่าพารามิเตอร์ขั้นความชันสูงสุด คือข้อที่ 1.4 มีค่าเท่ากับ 1.15 สถานการณ์ที่ 2 บทเพลง/บทร้อยกรอง มีค่าพารามิเตอร์ความชันสูงสุด คือข้อที่ 2.6 มีค่าเท่ากับ 0.95 สถานการณ์ที่ 3 คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน มีค่าพารามิเตอร์ความชันสูงสุด คือข้อที่ 3.6 มีค่าเท่ากับ 1.44 สถานการณ์ที่ 4 ป้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ มีค่าพารามิเตอร์ความชันสูงสุด คือข้อที่

4.6 มีค่าเท่ากับ 1.54 และสถานการณ์ที่ 5 แผนภาพและแผนภูมิ มีค่าพารามิเตอร์ความชันสูงสุด คือข้อที่ 5.4 มีค่าเท่ากับ 1.30

พารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบ (δ_j) พบว่า δ_1 ของข้อสอบมีค่าตั้งแต่ -2.13 ถึง -0.27 และมีค่าเข้าใกล้ -2.50 แสดงว่าข้อสอบวัดสมรรถนะมีความเข้าใจในเรื่อง (Understand) เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย ทั้งนี้ สถานการณ์ที่ 1 นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ มีค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบสูงที่สุด คือข้อที่ 1.6 มีค่าเท่ากับ -0.27 สถานการณ์ที่ 2 บทเพลง/บทร้อยกรอง มีค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบสูงที่สุด คือข้อที่ 2.6 มีค่าเท่ากับ -1.04 สถานการณ์ที่ 3 คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน มีค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบสูงที่สุด คือข้อที่ 3.5 มีค่าเท่ากับ -0.74 สถานการณ์ที่ 4 ป้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ มีค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบสูงที่สุด คือข้อที่ 4.6 มีค่าเท่ากับ -0.69 และสถานการณ์ที่ 5 แผนภาพและแผนภูมิ มีค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบสูงที่สุด คือข้อที่ 5.6 มีค่าเท่ากับ -0.27

เมื่อพิจารณาค่าพารามิเตอร์ขั้นความสูงที่สุดและพารามิเตอร์ขั้นความยากของการตอบ จึงได้คัดเลือกข้อสอบที่จะนำไปศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประกอบไปด้วยข้อที่ 1.4, 2.6, 3.6, 4.6 และ 5.4



ภาพประกอบ 7 ไค้งรายการคำตอบข้อ 1.4, 2.6, 3.6, 4.6 และ 5.4

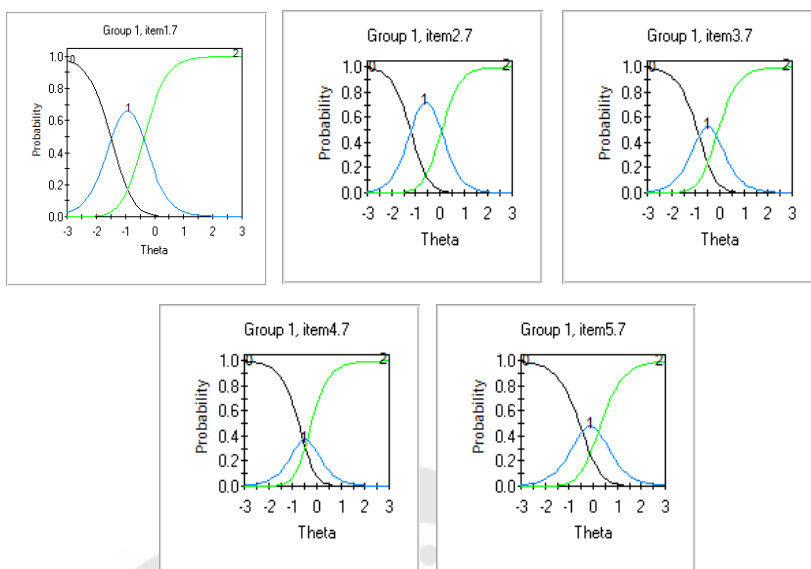
2.1.3 ผลการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ความชันและค่าพารามิเตอร์ระดับชั้นความยากของการตอบข้อสอบวัดสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 0,1,2 ผลเป็นดังตาราง 19

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ความชันและค่าพารามิเตอร์ระดับชั้นความยากของการตอบของสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect)

สถานการณ์	ข้อสอบ	α	S.E.	พารามิเตอร์ระดับชั้นความยากของการตอบ (δ_{ij})				χ^2	df	P
				δ_1		δ_2				
				δ_1	S.E.	δ_2	S.E.			
1) นิทาน/เรื่องสั้น	1.7	2.46	0.24	-0.55	0.05	0.55	0.05	50.59	47	0.3331
	1.8	2.77	0.28	-0.39	0.05	0.39	0.05	59.79	45	0.0689
2) บทเพลง/บทร้อยกรอง	2.7	2.50	0.27	-0.64	0.05	0.64	0.05	59.54	45	0.0718
	2.8	2.62	0.27	-0.55	0.04	0.55	0.04	49.15	48	0.4282
3) คำแนะนำ	3.7	2.20	0.25	-0.36	0.05	0.36	0.05	90.34	51	0.0006
	3.8	3.05	0.38	-0.43	0.04	0.43	0.04	64.25	44	0.0247
4) ป้ายประกาศ	4.7	2.15	0.29	-0.08	0.07	0.08	0.07	77.55	53	0.0156
	4.8	2.71	0.37	-0.29	0.04	0.29	0.04	99.42	47	0.0001
5) แผนภูมิ	5.7	1.84	0.24	-0.33	0.06	0.33	0.06	66.09	53	0.1066
	5.8	2.93	0.43	-0.43	0.04	0.43	0.04	68.63	43	0.0077

จากตาราง 19 วิเคราะห์ข้อมูลของข้อสอบวัดสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect) พบว่า ค่าพารามิเตอร์ความชันมีค่าตั้งแต่ 1.84 ถึง 2.93 และค่าพารามิเตอร์ระดับชั้นความยากของการตอบ (δ_{ij}) ของ δ_1 มีค่าตั้งแต่ -0.64 ถึง -0.08 และ δ_2 มีค่าตั้งแต่ 0.08 ถึง 0.64 โดยทุกข้อมีค่า $\delta_1 < \delta_2$ กล่าวได้ว่าชั้นความยากของการตอบถูกเรียงลำดับจากการตอบที่ง่ายที่สุดไปยังการตอบขั้นที่ยากที่สุด

เมื่อพิจารณาค่าพารามิเตอร์ชั้นความสูงที่สุดและค่าพารามิเตอร์ระดับชั้นความยากของการตอบ พบว่า บางข้อไม่ผ่านเกณฑ์ จึงได้คัดเลือกข้อสอบที่จะนำไปศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประกอบไปด้วยข้อที่ 1.7, 2.7, 3.7, 4.7 และ 5.7



ภาพประกอบ 8 ไค้งรายการคำตอบข้อ 1.7, 2.7, 3.7, 4.7 และ 5.7

2.2 การวิเคราะห์สารสนเทศรายข้อ (Item Information) ของข้อสอบวัดความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่วิเคราะห์โดยโมเดล G-PCM

2.2.1 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศรายข้อ (Item Information) ของข้อสอบวัดสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information)

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศรายข้อ (Item Information) ของข้อสอบวัดสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information)

		ระดับความสามารถของผู้ตอบ θ :														
สถานการณ์	ข้อ	-2.8	-2.4	-2.0	-1.6	-1.2	-0.8	-0.4	0	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8
1) นิทาน/ เรื่องสั้น	1.1	0.13	0.15	0.16	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02
	1.2	0.14	0.20	0.28	0.35	0.40	0.40	0.35	0.27	0.20	0.13	0.09	0.05	0.03	0.02	0.01
	1.3	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02
2) บทเพลง/ บทร้อยกรอง	2.1	0.15	0.21	0.28	0.34	0.37	0.36	0.31	0.25	0.18	0.12	0.08	0.05	0.03	0.02	0.01
	2.2	0.15	0.22	0.30	0.37	0.41	0.40	0.34	0.26	0.18	0.12	0.08	0.05	0.03	0.02	0.01
	2.3	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.17	0.18	0.17	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06
3) คำแนะนำ	3.1	0.17	0.26	0.36	0.44	0.48	0.44	0.36	0.26	0.17	0.11	0.06	0.04	0.02	0.01	0.01
	3.2	0.08	0.14	0.21	0.31	0.42	0.49	0.49	0.42	0.31	0.21	0.13	0.08	0.05	0.03	0.02
	3.3	0.13	0.19	0.25	0.32	0.36	0.37	0.33	0.27	0.20	0.14	0.09	0.06	0.04	0.02	0.02
4) บ้าย ประกาศ	4.1	0.10	0.15	0.22	0.29	0.36	0.40	0.39	0.34	0.26	0.18	0.12	0.08	0.05	0.03	0.02
	4.2	0.10	0.14	0.20	0.26	0.32	0.34	0.33	0.29	0.23	0.17	0.12	0.08	0.05	0.03	0.02
	4.3	0.06	0.09	0.14	0.20	0.28	0.35	0.40	0.40	0.35	0.28	0.20	0.13	0.09	0.05	0.03

		ระดับความสามารถของผู้ตอบ θ :														
สถานการณ์	ข้อ	-2.8	-2.4	-2.0	-1.6	-1.2	-0.8	-0.4	0	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8
5) แผนภาพ/ แผนภูมิ	5.1	0.07	0.14	0.24	0.38	0.55	0.66	0.65	0.51	0.35	0.21	0.12	0.06	0.03	0.02	0.01
	5.2	0.12	0.25	0.48	0.78	0.99	0.92	0.64	0.36	0.18	0.09	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00
	5.3	0.10	0.17	0.26	0.37	0.47	0.52	0.48	0.39	0.27	0.18	0.11	0.06	0.04	0.02	0.01

จากตาราง 20 พบว่า สารสนเทศรายข้อ (Item Information) ของข้อสอบวัดสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) ให้ค่าสารสนเทศรายข้อสูงสุดตั้งแต่ θ เท่ากับ -1.60 ถึง 0.00 ค่าสารสนเทศของข้อสอบ (Item Information) สูงสุด เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = 0 จำนวน 2 ข้อ คือข้อที่ 2.3 และ 4.3 เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -0.4 จำนวน 1 ข้อ คือข้อที่ 3.2 เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -0.8 จำนวน 6 ข้อ คือข้อที่ 1.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1 และ 5.3 เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -1.2 จำนวน 5 ข้อ คือข้อที่ 1.3, 2.1, 2.2, 3.1 และ 5.2 เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -1.6 จำนวน 1 ข้อ คือ ข้อที่ 1.1 โดยข้อที่ให้ค่าสารสนเทศรายข้อสูงสุดที่สุด คือข้อที่ 5.2 ให้ค่าสารสนเทศรายข้อสูงสุดเท่ากับ 0.99 ที่ระดับความสามารถ (θ) เท่ากับ -1.2

2.2.2 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศรายข้อ (Item Information) ของข้อสอบวัดสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศรายข้อ (Item Information) ของข้อสอบวัดสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)

		ระดับความสามารถของผู้ตอบ θ :														
สถานการณ์	ข้อ	-2.8	-2.4	-2.0	-1.6	-1.2	-0.8	-0.4	0	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8
1) นิทาน/ เรื่องสั้น	1.4	0.17	0.23	0.29	0.33	0.34	0.32	0.27	0.21	0.15	0.10	0.07	0.04	0.03	0.02	0.01
	1.5	0.13	0.16	0.18	0.20	0.21	0.20	0.18	0.15	0.12	0.10	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02
	1.6	0.15	0.21	0.27	0.33	0.36	0.35	0.30	0.24	0.17	0.12	0.08	0.05	0.03	0.02	0.01
2) บทเพลง/ บทร้อยกรอง	2.4	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02
	2.5	0.21	0.24	0.26	0.26	0.24	0.20	0.16	0.12	0.09	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01
	2.6	0.12	0.17	0.23	0.28	0.32	0.33	0.30	0.25	0.20	0.14	0.10	0.07	0.04	0.03	0.02
3) คำแนะนำ	3.4	0.10	0.13	0.16	0.19	0.22	0.23	0.23	0.21	0.18	0.14	0.11	0.08	0.06	0.04	0.03
	3.5	0.09	0.13	0.18	0.25	0.30	0.34	0.34	0.30	0.25	0.19	0.13	0.09	0.06	0.04	0.03
	3.6	0.18	0.32	0.49	0.65	0.71	0.61	0.43	0.27	0.15	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01	0.00
4) บ้าย ประกาศ	4.4	0.06	0.13	0.26	0.49	0.80	1.01	0.92	0.64	0.36	0.18	0.08	0.04	0.02	0.01	0.00
	4.5	0.05	0.11	0.22	0.41	0.68	0.89	0.89	0.67	0.41	0.22	0.11	0.05	0.02	0.01	0.01
	4.6	0.04	0.09	0.20	0.43	0.81	1.17	1.18	0.82	0.44	0.20	0.09	0.04	0.02	0.01	0.00

		ระดับความสามารถของผู้ตอบ θ :														
สถานการณ์	ข้อ	-2.8	-2.4	-2.0	-1.6	-1.2	-0.8	-0.4	0	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8
5) แผนภาพ/ แผนภูมิ	5.4	0.11	0.20	0.35	0.54	0.71	0.74	0.62	0.42	0.25	0.14	0.07	0.04	0.02	0.01	0.00
	5.5	0.07	0.09	0.11	0.12	0.14	0.15	0.15	0.15	0.14	0.12	0.11	0.09	0.07	0.06	0.04
	5.6	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03

จากตาราง 21 พบว่า สารสนเทศรายข้อ (Item Information) ของข้อสอบวัดสมรรถนะมีความเข้าใจในเรื่อง (Understand) ให้ค่าสารสนเทศรายข้อสูงสุดตั้งแต่ θ เท่ากับ -1.60 ถึง 0.80 ค่าสารสนเทศของข้อสอบ (Item Information) สูงสุด เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = 0.8 จำนวน 1 ข้อ คือข้อที่ 5.6 เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = 0 จำนวน 1 ข้อ คือข้อที่ 5.5 เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -0.4 จำนวน 4 ข้อ คือข้อที่ 3.4, 3.5, 4.5 และ 4.6 เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -0.8 จำนวน 3 ข้อ คือข้อที่ 2.6, 4.4 และ 5.4 เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -1.2 จำนวน 5 ข้อ คือข้อที่ 1.4, 1.5, 1.6, 2.4 และ 3.6 เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -1.6 จำนวน 1 ข้อ คือข้อที่ 2.5 โดยข้อที่ให้ค่าสารสนเทศรายข้อสูงสุดที่สุดคือข้อที่ 4.6 ให้ค่าสารสนเทศรายข้อสูงสุดเท่ากับ 1.18 ที่ระดับความสามารถ (θ) เท่ากับ -0.4

2.2.3 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศรายข้อ (Item Information) ของข้อสอบวัดสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect)

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศรายข้อ (Item Information) ของข้อสอบวัดสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect)

		ระดับความสามารถของผู้ตอบ θ :														
สถานการณ์	ข้อ	-2.8	-2.4	-2.0	-1.6	-1.2	-0.8	-0.4	0	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8
1) นิทาน/ เรื่องสั้น	1.7	0.22	0.54	1.12	1.76	2.04	2.05	1.90	1.34	0.70	0.30	0.12	0.05	0.02	0.01	0.00
	1.8	0.09	0.27	0.74	1.67	2.71	3.07	2.62	1.56	0.67	0.24	0.08	0.03	0.01	0.00	0.00
2) บทเพลง/ บทร้อยกรอง	2.7	0.11	0.28	0.68	1.35	1.89	1.89	1.87	1.92	1.47	0.78	0.33	0.13	0.05	0.02	0.01
	2.8	0.06	0.16	0.43	1.00	1.78	2.18	2.19	2.15	1.65	0.87	0.36	0.14	0.05	0.02	0.01
3) คำแนะนำ	3.7	0.07	0.16	0.36	0.76	1.41	2.09	2.28	1.80	1.08	0.54	0.24	0.10	0.04	0.02	0.01
	3.8	0.02	0.05	0.18	0.56	1.50	2.77	3.25	3.16	2.24	1.00	0.34	0.11	0.03	0.01	0.00
4) ป้าย ประกาศ	4.7	0.04	0.09	0.22	0.53	1.23	2.38	2.86	1.89	0.87	0.36	0.15	0.06	0.03	0.01	0.00
	4.8	0.02	0.05	0.15	0.43	1.12	2.37	3.46	3.08	1.74	0.73	0.27	0.09	0.03	0.01	0.00
5) แผนภาพ/ แผนภูมิ	5.7	0.04	0.09	0.19	0.37	0.69	1.17	1.64	1.75	1.39	0.88	0.48	0.25	0.12	0.06	0.03
	5.8	0.01	0.02	0.08	0.24	0.71	1.70	2.79	3.12	2.89	1.87	0.81	0.28	0.09	0.03	0.01

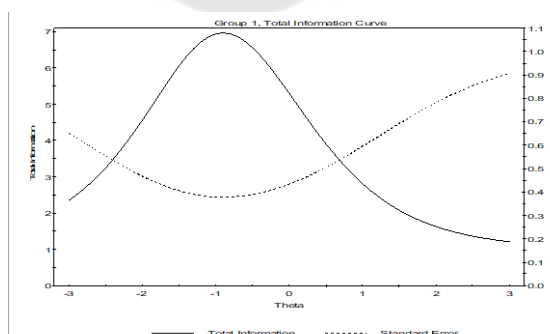
จากตาราง 22 พบว่า สารสนเทศรายข้อ (Item Information)) ของข้อสอบวัดสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect) ให้ค่าสารสนเทศรายข้อสูงที่สุดตั้งแต่ θ เท่ากับ -0.40 ถึง 0.00 ค่าสารสนเทศของข้อสอบ (Item Information) สูงสุดเมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = 0 จำนวน 3 ข้อ คือข้อที่ 2.7, 5.7 และ 5.8 เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -0.4 จำนวน 5 ข้อ คือข้อที่ 2.8, 3.7, 3.8, 4.7 และ 4.8 เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -0.8 จำนวน 2 ข้อ คือข้อที่ 1.7 และ 1.8 โดยข้อที่ให้ค่าสารสนเทศรายข้อสูงที่สุด คือข้อที่ 4.8 ให้ค่าสารสนเทศรายข้อสูงที่สุดเท่ากับ 3.46 ที่ระดับความสามารถ (θ) เท่ากับ -0.4

2.3 สารสนเทศของแบบทดสอบ (Test Information) ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2.3.1 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเรื่อง (Locate information)

ตาราง 19 สารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเรื่อง (Locate information)

ระดับความสามารถของผู้สอบ (θ)															
ข้อ	-2.8	-2.4	-2.0	-1.6	-1.2	-0.8	-0.4	-0.0	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8
T.I	2.65	3.47	4.57	5.82	6.81	7.06	6.46	5.38	4.22	3.23	2.49	1.98	1.63	1.41	1.27
S.E.	0.61	0.54	0.47	0.41	0.38	0.38	0.39	0.43	0.49	0.56	0.63	0.71	0.78	0.84	0.89



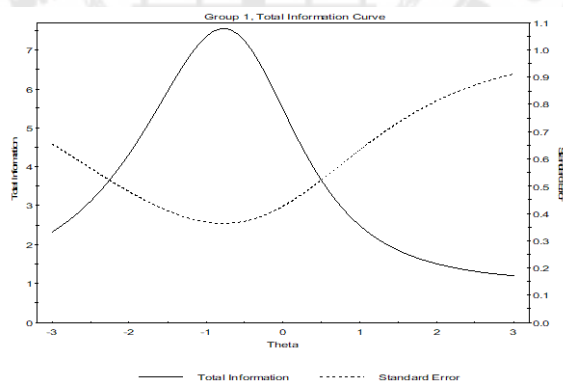
ภาพประกอบ 9 โค้งสารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเรื่อง (Locate information)

จากตาราง 23 พบว่า แบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) ให้สารสนเทศที่ระดับสูงสุดที่ระดับความสามารถของผู้ตอบ (θ) เท่ากับ -0.80 โดยมีค่าสารสนเทศเท่ากับ 7.06 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 แสดงว่าแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) มีความแม่นยำในการประมาณค่าสูงสุดเมื่อนำไปใช้กับผู้ตอบที่มีความฉลาดรู้ด้านการอ่านระดับค่อนข้างต่ำ

2.3.2 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)

ตาราง 20 สารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)

ระดับความสามารถของผู้สอบ (θ)															
ข้อ	-2.8	-2.4	-2.0	-1.6	-1.2	-0.8	-0.4	-0.0	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8
T.I	2.59	3.33	4.35	5.65	6.97	7.67	7.10	5.57	4.01	2.90	2.20	1.77	1.51	1.35	1.24
S.E.	0.62	0.55	0.48	0.42	0.38	0.36	0.38	0.42	0.50	0.59	0.67	0.75	0.81	0.86	0.90



ภาพประกอบ 10 โค้งสารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)

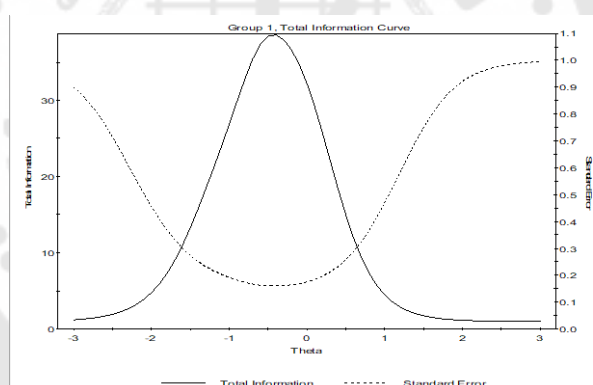
จากตาราง 24 พบว่า แบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) ให้สารสนเทศที่ระดับสูงสุดที่ระดับความสามารถของผู้ตอบ (θ) เท่ากับ -0.80 โดยมีค่าสารสนเทศเท่ากับ 7.67 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ 0.36 แสดงว่าแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะการมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง

(Understand) มีความแม่นยำในการประมาณค่าสูงสุดเมื่อนำไปใช้กับผู้ตอบที่มีความฉลาดรู้ด้านการอ่านระดับค่อนข้างต่ำ

2.3.3 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect)

ตาราง 21 สารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect)

ระดับความสามารถของผู้สอบ (θ)															
ข้อ	-2.8	-2.4	-2.0	-1.6	-1.2	-0.8	-0.4	-0.0	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8
T.I	1.41	2.27	4.79	11.03	21.20	32.84	38.60	32.15	18.28	7.28	2.90	1.57	1.17	1.06	1.02
S.E.	0.84	0.66	0.46	0.30	0.22	0.17	0.16	0.18	0.23	0.37	0.59	0.80	0.92	0.97	0.99



ภาพประกอบ 11 โค้งสารสนเทศของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect)

จากตาราง 25 พบว่า แบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect) ให้สารสนเทศที่ระดับสูงสุดที่ระดับความสามารถของผู้สอบ (θ) เท่ากับ -0.40 โดยมีค่าสารสนเทศเท่ากับ 38.60 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ 0.16 แสดงว่าแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect) มีความแม่นยำในการประมาณค่าสูงสุดเมื่อนำไปใช้กับผู้ตอบที่มีความฉลาดรู้ด้านการอ่านระดับค่อนข้างต่ำ

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบจากแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านที่สร้างขึ้น โดยใช้ข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์และคัดเลือก จากการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory) โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ Generalized Partial Credit Model (G-PCM) ไว้จำนวน 5 สถานการณ์ 15 ข้อ นำค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบมา หาค่าเฉลี่ยและกำหนดเกณฑ์จุดตัดระดับความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ดังตาราง 26

ตาราง 22 จำนวนข้อคำถามในแต่ละสถานการณ์และสมรรถนะความฉลาดรู้ด้านการอ่านตามแนวทาง PISA สำหรับกำหนดคะแนนจุดตัด

สมรรถนะความฉลาดรู้ด้านการอ่านตามแนวทาง PISA				
สถานการณ์	รู้ตำแหน่งข้อสนเทศ ในเนื้อเรื่อง (Locate information)		ประเมินและสะท้อน ความคิดเห็น ต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect)	รวม
	มีความเข้าใจ ในเนื้อเรื่อง (Understand)			
1. นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ	1	1	1	3
2. บทเพลง/บทร้อยกรอง	1	1	1	3
3. คำแนะนำต่าง ๆ ใน ชีวิตประจำวัน	1	1	1	3
4. ป้ายประกาศ โฆษณาคำขวัญ	1	1	1	3
5. แผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ	1	1	1	3
รวม	5	5	5	15

3.1 การกำหนดจุดตัดแบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3.1.1 เกณฑ์ความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 0,1 มีระดับขั้นความยากของการตอบ 1 ระดับ เมื่อนำค่าพารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบ (δ) มาหาค่าเฉลี่ยของระดับขั้นความยากของการตอบ เพื่อกำหนดเกณฑ์จุดตัดระดับความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) ดังตาราง 27

ตาราง 23 ผลการหาค่าเฉลี่ยพารามิเตอร์ระดับชั้นความยากของการตอบในสมรรถนะการรู้
ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง(Locate information)

สถานการณ์	ข้อ	δ_1
1. นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ	1.2	-1.14
2. บทเพลง/บทร้อยกรอง	2.1	-1.12
3. คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	3.1	-1.22
4. ป้ายประกาศ โฆษณาคำขวัญ	4.1	-0.75
5. แผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ	5.1	-0.80
รวม		-5.03
ค่าเฉลี่ย/คะแนนจุดตัด		-1.01

ตาราง 24 เกณฑ์การประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศใน
เนื้อเรื่อง(Locate information)

ความสามารถ (θ)	สมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง
ตั้งแต่ -1.01 ขึ้นไป	ระดับสูง
น้อยกว่า -1.01	ระดับต่ำ

จากตาราง 28 พบว่า คะแนนจุดตัดระดับความสามารถในสมรรถนะการรู้ตำแหน่ง
ข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง(Locate information) ได้ค่าเฉลี่ยของ δ_1 เท่ากับ -1.01 สามารถแบ่งระดับ
ความสามารถได้ 2 ระดับ คือ นักเรียนที่มี θ ต่ำกว่า -1.01 คือ มีสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศ
ในเนื้อเรื่องระดับต่ำ และ นักเรียนที่มี θ ตั้งแต่ -1.01 ขึ้นไป คือ มีสมรรถนะการรู้ตำแหน่ง
ข้อสนเทศในเนื้อเรื่องระดับสูง

3.1.2 เกณฑ์ความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง
(Understand) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 0,1 มีระดับชั้นความยากของการตอบ 1 ระดับ
เมื่อนำค่าพารามิเตอร์ระดับชั้นความยากของการตอบ (δ) มาหาค่าเฉลี่ยของระดับชั้นความยาก
ของการตอบ เพื่อกำหนดเกณฑ์จุดตัดระดับคะแนนความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะมีความ
เข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) ดังตาราง 29

ตาราง 25 ผลการหาค่าเฉลี่ยพารามิเตอร์ระดับชั้นความยากของการตอบในสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)

สถานการณ์	ข้อ	δ_1
1. นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ	1.4	-1.29
2. บทเพลง/บทร้อยกรอง	2.6	-1.04
3. คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	3.6	-1.37
4. บ้ายประกาศ โฆษณาคำขวัญ	4.6	-0.69
5. แผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ	5.4	-1.06
รวม		-5.45
ค่าเฉลี่ย/คะแนนจุดตัด		-1.04

ตาราง 26 เกณฑ์การประเมินระดับความสามารถของความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand)

ความสามารถ (θ)	สมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง
ตั้งแต่ -1.04 ขึ้นไป	ระดับสูง
น้อยกว่า -1.04	ระดับต่ำ

จากตาราง 25 พบว่า คะแนนจุดตัดระดับความสามารถในสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) ได้ค่าเฉลี่ยของ δ_1 เท่ากับ -1.04 สามารถแบ่งระดับความสามารถได้ 2 ระดับ คือ นักเรียนที่มี θ ต่ำกว่า -1.04 คือ มีสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่องระดับต่ำ และ นักเรียนที่มี θ ตั้งแต่ -1.04 ขึ้นไป คือ มีสมรรถนะมีความเข้าใจในเนื้อเรื่องระดับสูง

3.1.3 เกณฑ์ความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 0, 1, 2 มีระดับชั้นความยากของการตอบ 2 ระดับ เมื่อนำค่าพารามิเตอร์ระดับชั้นความยากของการตอบ (δ) มาหาค่าเฉลี่ยของระดับชั้นความยากของการตอบ เพื่อกำหนดเกณฑ์จุดตัดระดับคะแนนความฉลาดรู้ด้าน

การอ่านในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect)
 ดังตาราง 31

ตาราง 27 ผลการหาค่าเฉลี่ยพารามิเตอร์ระดับชั้นความยากของการตอบในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect)

สถานการณ์	ข้อ	δ_1	δ_2
1. นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ	1.7	-0.55	0.55
2. บทเพลง/บทร้อยกรอง	2.7	-0.64	0.64
3. คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	3.7	-0.36	0.36
4. ป้ายประกาศ โฆษณาคำขวัญ	4.7	-0.08	0.08
5. แผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ	5.7	-0.33	0.33
รวม		-1.96	1.96
ค่าเฉลี่ย/คะแนนจุดตัด		-0.39	0.39

ตาราง 28 เกณฑ์การประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่านในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect)

ความสามารถ (θ)	สมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่อง
ตั้งแต่ 0.39 ขึ้นไป	ระดับสูง
-0.39 ถึง 0.38	ระดับปานกลาง
ต่ำกว่า 0.39	ระดับต่ำ

จากตาราง 32 พบว่า คะแนนจุดตัดระดับความสามารถในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) ได้ค่าเฉลี่ยของ δ_1 และ δ_2 เท่ากับ -0.39 และ 0.39 สามารถแบ่งระดับความสามารถได้ 3 ระดับ คือ นักเรียนที่มี θ ต่ำกว่า -0.39 คือ มีสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่องระดับต่ำ นักเรียนที่มี θ -0.39 ถึง 0.38 คือ มีสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่องระดับปานกลาง นักเรียนที่มี θ ตั้งแต่ 0.39 ขึ้นไป คือ มีสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่องระดับสูง

3.2 ผลการศึกษาคะแนนความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยนำคะแนนมาเทียบกับเกณฑ์ความฉลาดรู้ด้านการอ่านที่ผู้วิจัยได้กำหนดคะแนนจุดตัดมาแล้วข้างต้น ดังแสดงในตาราง 35

ตาราง 29 จำนวน และร้อยละของนักเรียนแต่ละบุคคล เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่านจำแนกตามสมรรถนะความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

กลุ่มเขต	จำนวนนักเรียน (คน)	สมรรถนะ						
		รู้ตำแหน่งข้อสนเทศ ในเนื้อเรื่อง (Locate information)		มีความเข้าใจ ในเนื้อเรื่อง (Understand)		ประเมินและสะท้อนความคิดเห็น ต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect)		
		ระดับสูง	ระดับต่ำ	ระดับสูง	ระดับต่ำ	ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ
กลุ่มกรุงเทพกลาง	160	123 (76.88)	37 (23.12)	129 (80.62)	31 (19.38)	103 (64.38)	25 (15.62)	32 (20.00)
กลุ่มกรุงเทพใต้	240	189 (78.75)	51 (21.25)	170 (70.83)	70 (29.17)	160 (66.67)	32 (13.33)	48 (20.00)
กลุ่มกรุงเทพเหนือ	200	161 (80.50)	39 (19.50)	160 (80.00)	40 (20.00)	155 (77.50)	18 (9.00)	27 (13.50)
รวม	600	473 (78.83)	127 (21.17)	459 (76.50)	141 (23.50)	418 (69.67)	75 (12.50)	107 (17.83)

จากตาราง 30 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนจำนวน 600 คน มีสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง ระดับสูงจำนวน 473 คน คิดเป็นร้อยละ 78.83 และระดับต่ำจำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 21.17 มีสมรรถนะตำแหน่งมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) ระดับสูงจำนวน 459 คน คิดเป็นร้อยละ 76.50 และระดับต่ำจำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 23.50 และมีสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) ระดับสูงจำนวน 418 คนคิดเป็นร้อยละ 69.67 ระดับปานกลางจำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 และระดับต่ำจำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 17.83

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร มีความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

- 1) เพื่อสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม
- 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ
- 3) เพื่อศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 100 คน เป็นกลุ่มที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบและใช้ในการศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ทั้งหมด 15 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 600 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สร้างตามแนวทาง PISA โดยมีเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย 5 สถานการณ์ ได้แก่ 1) นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ 2) บทเพลง/บทร้อยกรอง 3) คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน 4) ป้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ และ 5) แผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ แต่ละเรื่องมีข้อคำถาม 3 ข้อย่อย ครอบคลุม 3 สมรรถนะประกอบด้วย 1) รู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) 2) มีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) และ 3) ประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) มีลักษณะเป็นแบบทดสอบเชิงสถานการณ์ ประกอบด้วย ข้อสอบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก และอัตนัย รวมทั้งสิ้น 15 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอนตามความมุ่งหมายการวิจัย ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และผลการตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ และตอนที่ 3 ผลการศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เป็นการคำนวณหาเกณฑ์ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวทาง PISA ครอบคลุม 3 สมรรถนะประกอบด้วย ได้แก่ รู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) มีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) และ ประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) โดยมีเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประกอบไปด้วย 1) นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ 2) บทเพลง/บทร้อยกรอง 3) คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน 4) ป้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ และ 5) แผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ จำนวน 5 สถานการณ์ 60 ข้อ ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.80-1.00 ในส่วนของดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (RAI) พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.86 แสดงว่า ผู้ประเมินให้คะแนนสอดคล้องกันสูงมาก

ผลการตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม พบว่าข้อสอบในสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) ที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 21 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.37 ถึง 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.26 ถึง 0.59 ข้อสอบในสมรรถนะการมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) ที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 19 ข้อ พบว่า มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.50 ถึง 0.75 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.56 และข้อสอบในสมรรถนะมีประเมินสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) ที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 10 ข้อ พบว่า มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.43 ถึง 0.79 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.75 เมื่อพิจารณาแล้วข้อสอบทุกข้อผ่านเกณฑ์ จากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์และคัดเลือกไว้สำหรับใช้ในการหาความเชื่อมั่น (Reliability) พบว่า แบบทดสอบแบบเลือกตอบ มีค่าความเชื่อมั่นตามสูตร KR-20 เท่ากับ 0.89 ซึ่งถือว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง และแบบทดสอบอัตนัยมีค่าความเชื่อมั่นจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค เท่ากับ 0.87 ซึ่งถือว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีตอบสนองข้อสอบด้วยการตรวจสอบความเป็นเอกมิติหรือมิติเดียว (Unidimensionality) พบว่าข้อคำถามที่สร้างขึ้นในแต่ละสมรรถนะมีความเป็นเอกมิติ (Unidimensional) แล้วจึงวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบทั้งรายข้อและทั้งฉบับ โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ Generalized Partial Credit Model (G-PCM) สามารถสรุปผลได้ดังนี้

พารามิเตอร์ความชัน (Discrimination Parameter) พบว่า ข้อสอบในสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) มีค่าตั้งแต่ 0.78 ถึง 1.54 ข้อสอบในสมรรถนะการมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) มีค่าตั้งแต่ 0.46 ถึง 1.54 ข้อสอบในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) มีค่าตั้งแต่ 1.84 ถึง 2.93

พารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบ (Difficulty Parameter) พบว่า ข้อสอบในสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) δ_1 มีค่าตั้งแต่ -1.81 ถึง 0.08 ข้อสอบสมรรถนะการมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) δ_1 มีค่าตั้งแต่ -2.13 ถึง -0.27 ข้อสอบในสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) δ_1 มีค่าตั้งแต่ -0.64 ถึง -0.08 และ δ_2 มีค่าตั้งแต่ 0.08 ถึง 0.64 โดยทุกข้อมีค่า $\delta_1 < \delta_2$ แสดงว่าระดับขั้นความยากของการตอบถูกเรียงลำดับจากง่ายไปยาก

สารสนเทศของข้อสอบ (Item Information) มีค่าสูงสุดเมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = 0 จำนวน 4 ข้อ เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -0.4 จำนวน 5 ข้อ เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -0.8 จำนวน 12 ข้อ เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -1.2 จำนวน 13 ข้อ เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -1.6 จำนวน 2 ข้อ เมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -2.0 จำนวน 1 ข้อ และเมื่อผู้สอบมีระดับความสามารถ (θ) = -2.4 จำนวน 2 ข้อ โดยข้อที่ให้สารสนเทศของข้อสอบสูงที่สุด คือข้อที่ 5.8 ให้ค่าสูงสุดเท่ากับ 3.12 ที่ระดับความสามารถ (θ) = 0

สารสนเทศของแบบทดสอบ (Test Information) แบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านให้สารสนเทศสูงที่สุดที่ระดับความสามารถของผู้ตอบ (θ) เท่ากับ -0.4 รองลงมาคือระดับ -0.8 และ 0 โดยมีค่าสารสนเทศเท่ากับ 33.07, 30.68 และ 28.72 และค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ 0.17, 0.18, 0.19 ตามลำดับ แสดงว่าแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านมี

ความแม่นยำในการประมาณค่าสูงสุดเมื่อนำไปใช้กับผู้ที่ตอบที่มีความฉลาดรู้ด้านการอ่านระดับ
ค่อนข้างต่ำ

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านที่ได้จากการหาค่าเฉลี่ยของค่า
พารามิเตอร์ระดับขั้นความยากของการตอบของทั้ง 3 สมรรถนะ ทำให้สามารถกำหนดคะแนน
จุดตัด ได้ดังนี้ คะแนนจุดตัดระดับความสามารถของสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง
(Locate information) พบว่าได้ค่าเฉลี่ยของ δ_1 เท่ากับ -1.01 สามารถแบ่งระดับความสามารถได้
2 ระดับ คือ นักเรียนที่มี θ ต่ำกว่า -1.01 คือมีสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่องระดับ
ต่ำ และ นักเรียนที่มี θ ตั้งแต่ -1.01 ขึ้นไป คือมีสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง
ระดับสูง

คะแนนจุดตัดระดับความสามารถของสมรรถนะการมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง
(Understand) พบว่าได้ค่าเฉลี่ยของ δ_1 เท่ากับ -1.04 สามารถแบ่งเกณฑ์การประเมินระดับ
ความสามารถได้ 2 ระดับ คือ นักเรียนที่มี θ ต่ำกว่า -1.04 คือมีสมรรถนะการมีความเข้าใจในเนื้อ
เรื่องระดับต่ำ และ นักเรียนที่มี θ ตั้งแต่ -1.04 ขึ้นไป คือมีสมรรถนะการมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง
ระดับสูง

คะแนนจุดตัดระดับความสามารถของสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อ
เรื่อง (Evaluate and Reflect)) พบว่าได้ค่าเฉลี่ยของ δ_1 และ δ_2 เท่ากับ -0.39 และ 0.39
สามารถแบ่งระดับความสามารถได้ 3 ระดับ คือ นักเรียนที่มี θ ต่ำกว่า -0.39 คือมีสมรรถนะ
ประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่องระดับต่ำ นักเรียนที่มี θ -0.39 ถึง 0.38 คือมี
สมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่องระดับปานกลาง นักเรียนที่มี θ ตั้งแต่ 0.39
ขึ้นไป คือมีสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่องระดับสูง

ผลการศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนจำนวน 600 คน
มีสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง ระดับสูงจำนวน 473 คน คิดเป็นร้อยละ 78.83 และ
ระดับต่ำจำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 21.17 มีสมรรถนะตำแหน่งมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง
(Understand)ระดับสูงจำนวน 459 คน คิดเป็นร้อยละ 76.50 และระดับต่ำจำนวน 141 คน
คิดเป็นร้อยละ 23.50 และมีสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate
and Reflect) ระดับสูงจำนวน 418 คนคิดเป็นร้อยละ 69.67 ระดับปานกลางจำนวน 75 คน
คิดเป็นร้อยละ 12.50 และระดับต่ำจำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 17.83

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยสามารถนำประเด็นการวิจัยมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านตามแนวทาง PISA ที่ได้ศึกษาจากกรอบโครงสร้างการประเมินการรู้เรื่องการอ่านสอดคล้องกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560) ที่กล่าวว่าในการประเมินความสามารถในการอ่านนั้น PISA มีเกณฑ์การประเมินด้านการอ่านที่ครอบคลุมความสามารถ 3 ด้าน ประกอบด้วย ได้แก่ รู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) มีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) และ ประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) โดยผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบที่มีรูปแบบเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือกที่มีการให้คะแนนเป็น 0,1 จำนวน 50 ข้อ การกำหนดตัวเลือกถ้าจำนวนตัวเลือกมากจะทำให้โอกาสการเดาน้อยลง การใช้ความคิดจะมากขึ้น (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543) ดังนั้น แบบทดสอบฉบับนี้ใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยจึงกำหนดตัวเลือก เพียง 3 ตัวเลือก เพื่อให้เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน และข้อสอบอัตนัยที่มีการให้คะแนนเป็น 0,1 และ 2 จำนวน 10 ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามให้สอดคล้องกับสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) โดยในการสร้างแบบทดสอบมีการกำหนดโครงสร้างของแบบทดสอบ ในข้อสอบอัตนัยนี้ได้มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน ซึ่งเยาวดี ราชชัยกุล (2556) กล่าวว่า การตรวจให้คะแนนของข้อสอบอัตนัย เป็นปัญหาสำคัญซึ่งจะมีผลกระทบต่อความเที่ยงของแบบทดสอบ ฉะนั้นการให้คะแนนจึงต้องมีเกณฑ์ เพื่อให้คะแนนนั้น ๆ เป็นไปอย่างมีระบบ สอดคล้องกับ สุรชัย มีชาญ (2547) ได้กล่าวว่า ความชัดเจนและสื่อความหมายได้ตรงกันซึ่งเรียกว่าความเป็นปรนัย (objectivity) โดยเฉพาะในส่วนของเกณฑ์การให้คะแนน ไม่ว่าจะนำเครื่องมือไปใช้เมื่อใดหรือครูคนใดจะเป็นผู้ใช้ก็ตาม คะแนนเหล่านั้นควรจะคงที่หรือใกล้เคียงกันมากที่สุด การให้คะแนนข้อสอบอัตนัยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเกณฑ์การตรวจให้คะแนน และเมื่อนักเรียนตอบคำถามครบทุกข้อ ผู้วิจัยจึงนำคะแนนจากนักเรียนจำนวน 20 คน ที่ผ่านการตรวจโดยผู้ประเมิน 2 คน มาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Rater Agreement Index: RAI) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงระดับความสอดคล้องกันของคะแนน พบว่าผู้ประเมินสามารถให้คะแนนได้อย่างสอดคล้องกันสูงมาก จากนั้นนำข้อคำถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) พบว่าทุกข้อผ่านเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 (ล้วน สายยศ และ

อังกฤษ สายยศ, 2543) แล้วจึงนำข้อสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 100 คน เพื่อวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classic Test Theory: CTT) พบว่า ข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ค่าความยากง่ายที่ควรมีค่าตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกที่เหมาะสมมีค่าตั้งแต่ 0.20 (ล้วน สายยศ และอังกฤษ สายยศ, 2543)

ข้อสอบวัดสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) ผ่านเกณฑ์จำนวน 21 ข้อ มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.41 ถึง 0.80 และอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.32 ถึง 0.54 โดยสถานการณ์ที่ 1 นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ ผ่านเกณฑ์ 3 ข้อ สถานการณ์ที่ 2 บทเพลง/บทร้อยกรอง ผ่านเกณฑ์ 4 ข้อ สถานการณ์ที่ 3 คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ผ่านเกณฑ์ 5 ข้อ สถานการณ์ที่ 4 ป้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ ผ่านเกณฑ์ 5 ข้อ สถานการณ์ที่ 5 ผ่านเกณฑ์ 4 ข้อ กล่าวได้ว่าข้อสอบวัดสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) เป็นข้อสอบที่มีความยากง่ายระดับปานกลางถึงระดับง่าย และจำแนกความฉลาดรู้ด้านการอ่านได้ดี ข้อสอบวัดสมรรถนะการมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) ผ่านเกณฑ์จำนวน 19 ข้อ ความยากง่ายมีค่าตั้งแต่ 0.50 ถึง 0.73 และอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.66 สถานการณ์ที่ 1 นิทาน/เรื่องเล่าสั้น ๆ ผ่านเกณฑ์ 4 ข้อ สถานการณ์ที่ 2 บทเพลง/บทร้อยกรอง ผ่านเกณฑ์ 3 ข้อ สถานการณ์ที่ 3 คำแนะนำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ผ่านเกณฑ์ 5 ข้อ สถานการณ์ที่ 4 ป้ายประกาศ โฆษณา คำขวัญ ผ่านเกณฑ์ 4 ข้อ และสถานการณ์ที่ 5 ผ่านเกณฑ์ 3 ข้อ กล่าวได้ว่าข้อสอบวัดสมรรถนะการมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) เป็นข้อสอบที่มีความยากง่ายระดับปานกลางถึงระดับค่อนข้างง่าย และจำแนกความฉลาดรู้ด้านการอ่านได้ดีถึงพอใช้ และข้อสอบวัดสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) จำนวน 10 ข้อ ความยากง่ายมีค่าตั้งแต่ 0.43 ถึง 0.79 และอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.75 ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ กล่าวได้ว่าข้อสอบวัดสมรรถนะมีประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) เป็นข้อสอบที่มีความยากง่ายระดับปานกลางถึงระดับค่อนข้างง่าย และจำแนกความฉลาดรู้ด้านการอ่านได้ดีถึงพอใช้ ซึ่งสอดคล้องกับ ล้วน สายยศ และอังกฤษ สายยศ (2543) ที่กล่าวว่า การคัดเลือกข้อสอบจะพิจารณาค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ถ้ามีจำนวนนักเรียนทำผิดมาก ก็จะมีค่าดัชนีความยากสูง ซึ่งแปลว่าเป็นข้อสอบที่ยากมาก แต่ถ้ามีจำนวนนักเรียนที่ทำผิดน้อยก็จะมีดัชนีค่าความยากต่ำ ซึ่งแปลว่าเป็นข้อสอบที่ง่าย และค่าอำนาจจำแนกสามารถจำแนกนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้คะแนนสูงหรือกลุ่มเก่ง กับกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำหรือกลุ่มอ่อน ถ้าข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกใกล้ 1

แสดงว่าข้อสอบนั้นสามารถจำแนกคนเก่งและคนอ่อนได้ถูกต้องสูงมาก ซึ่งข้อสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนใหญ่เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย และมีค่าอำนาจจำแนกระดับปานกลาง

ข้อสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์เนื่องมาจากมีค่าความยากงานเกิน 0.85 เป็นเพราะข้อสอบมีความง่ายเกินไป เด็กในกลุ่มต่ำก็สามารถทำข้อสอบข้อนี้ได้ ซึ่งไม่ควรคัดเลือกนำมาใช้ในการสอบ วัด (ชวาล แพรัตกุล, 2552) และข้อสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์บางข้อมีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.2 ไม่สามารถจำแนกเด็กในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำได้ จึงได้ตัดทิ้ง ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบแต่ละสถานการณที่ผ่านเกณฑ์ ดังนี้ ข้อสอบวัดสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือกจำนวนสถานการณละ 3 ข้อ รวม 15 ข้อ ข้อสอบวัดสมรรถนะการมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือกจำนวนสถานการณละ 3 ข้อ รวม 15 ข้อ ข้อสอบวัดสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเนื้อเรื่อง (Evaluate and Reflect) เป็นข้อสอบแบบอัตนัยจำนวนสถานการณละ 2 ข้อ รวม 10 ข้อ จะได้แบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่จะนำไปใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ จำนวนรวมทั้งสิ้น 40 ข้อ โดยในสถานการณที่มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์มากกว่า 3 ข้อจะพิจารณาจากค่าอำนาจจำแนก และความยากง่ายของแต่ละสถานการณที่เหมาะสม เพื่อให้ข้อสอบแต่ละสถานการณมีคุณภาพและเหมาะสม เมื่อนำข้อสอบที่คัดเลือกไว้มาวิเคราะห์ผลค่าความเชื่อมั่นพบว่าแบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ด้านการอ่านมีความเชื่อมั่นในระดับสูง

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบมาตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ด้วยการตรวจสอบความเป็นเอกมิติ (Unidimensionality) เพื่อคำนวณค่าไอเกน (Eigen Value) ซึ่งมีค่ามากกว่า 3.00 เป็นไปตามเกณฑ์ เนื่องจากฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ใน IRT กำหนดไว้ว่าความน่าจะเป็นของการตอบข้อสอบได้ถูกต้องขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ตอบและคุณลักษณะของข้อสอบ โมเดลการตอบสนองข้อสอบจึงตั้งอยู่บนฐานความเชื่อหรือข้อตกลงหลายประการเกี่ยวกับลักษณะข้อมูลที่จะทำให้โมเดลสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสม ซึ่งความเป็นเอกมิติ เป็นข้อตกลงเบื้องต้นทั่วไปสำหรับโมเดลการตอบสนองข้อสอบ คือ ข้อสอบทุกข้อในแบบทดสอบมุ่งวัดคุณลักษณะเดียวหรือความสามารถเดียว (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555, 2562)

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความฉลาดรู้การอ่านตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ พบว่า ข้อสอบวัดสมรรถนะการรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง (Locate information) และสมรรถนะการมีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง (Understand) เป็นไปตามเกณฑ์ที่

กำหนด คือการวิเคราะห์พารามิเตอร์ขึ้นความยากของการตอบ (Difficulty Parameter) ควรมีความระหว่าง -2.50 ถึง +2.50 และค่าพารามิเตอร์ความชัน (Discrimination Parameter) ไม่เกิน -2.50 ในทางปฏิบัตินิยมใช้ข้อสอบที่มีค่าพารามิเตอร์ความชันอยู่ระหว่าง +0.50 ถึง +2.50 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555) สอดคล้องกับบุญนิธิ คัสกุล (2563) ที่กล่าวว่าข้อสอบได้มีการวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีทดสอบแบบดั้งเดิมก่อน และคัดเลือกข้อสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานออกไปจนได้แบบทดสอบที่มีคุณภาพเบื้องต้น แต่เมื่อพิจารณาข้อสอบวัดสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นในเรื่อง (Evaluate and Reflect) พบว่า ค่าพารามิเตอร์ความชันของข้อสอบวัดบางข้อไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากมีค่าพารามิเตอร์ความชันมากกว่า 2.50 ซึ่งไม่สามารถจำแนกผู้สอบที่มีความสามารถที่แตกต่างกันได้ เมื่อวิเคราะห์สารสนเทศของแบบทดสอบ พบว่า สารสนเทศของแบบทดสอบ ทั้ง 3 สมรรถนะ มีค่าสารสนเทศของแบบทดสอบสูงเมื่อผู้สอบมีความสามารถ (θ) ระดับต่ำ สอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสี (2562) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์ตามทฤษฎี IRT จะใช้แบบแผนการตอบสนองของข้อสอบเป็นรายชื่อในการประมาณความสามารถของผู้สอบ ค่าฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบแต่ละข้อเป็นอิสระจากกันต่อค่าสารสนเทศของแบบทดสอบ ถ้าค่าสารสนเทศของแบบทดสอบมีค่าสูงในช่วง θ ใดก็จะมีค่าสูงในค่าสูงในการประมาณความสามารถของผู้ตอบในช่วง θ นั้น ๆ ส่วนค่าสารสนเทศของข้อสอบจะสูงขึ้น สำหรับผู้สอบมีความสามารถ θ ใกล้เคียงค่าพารามิเตอร์ระดับขึ้นความยากของการตอบ หรือถ้าพารามิเตอร์ความชันมีค่ามากขึ้น

3. ผลการศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

การศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีสมรรถนะรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเรื่องสมรรถนะมีความเข้าใจในเรื่อง และสมรรถนะประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อเรื่องอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนสามารถทำความเข้าใจกับสิ่งที่ได้อ่าน สามารถนำข้อมูลที่ได้อ่านไปใช้ ประเมิน สะท้อนออกมาเป็นความคิดเห็นของตนเอง และมีความรักและผูกพันกับการอ่าน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย พัฒนาความรู้และศักยภาพ และการมีส่วนร่วมในสังคม (OECD, 2017) ต่างจากนักเรียนที่มีความสามารถอยู่ในระดับต่ำที่แสดงได้ว่านักเรียนไม่สามารถเข้าใจสิ่งที่อ่าน ไม่สามารถนำข้อมูลจากการอ่านไปใช้ และไม่สามารถประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อสิ่งที่อ่านออกมาได้ โดยการที่จะพัฒนาให้นักเรียนมีความฉลาดรู้ด้านการอ่านที่สูงขึ้น คือ ควรมีการส่งเสริมนักเรียนให้มีพื้นฐานด้านการอ่านที่ดี สอดคล้องกับสถาบันส่งเสริมการสอบวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยี (2563) ที่ได้เสนอแนวทางในการส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านการอ่าน โดยครูควรพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีกลยุทธ์หรือเทคนิคด้านการอ่าน เช่น สอนให้รู้จักการสรุป อภิปรายสาระสำคัญจากสิ่งที่อ่านเป็นคำพูดของตน ส่งเสริมให้นักเรียนได้อ่านเนื้อเรื่องที่มีข้อมูลหลากหลายสอดคล้องกับชีวิตจริง เช่น หนังสือการ์ตูน แผ่นพับ ป้ายประกาศ อินโฟกราฟิก การอ่านเนื้อหาบนสื่อดิจิทัล และส่งเสริมให้นักเรียนได้อ่านสิ่งที่ตนเองสนใจ เพื่อส่งเสริมความเพลิดเพลินในการอ่าน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำแบบทดสอบไปใช้ในกระบวนการวัดความฉลาดรู้ด้านการอ่านภาษาไทย ไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนควรได้รับการพัฒนาให้สามารถอ่านหนังสือได้ เนื่องจากแบบทดสอบดังกล่าวเป็นแบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ด้านการอ่าน หากนักเรียนมีปัญหาด้านการอ่าน เช่น อ่านไม่ออก อาจทำให้นักเรียนไม่สามารถทำแบบทดสอบฉบับนี้ได้

1.2 ครูผู้สอนหรือผู้บริหารสามารถนำผลการทดสอบวัดความฉลาดรู้ด้านการอ่านไปใช้ในการวางแผนพัฒนาการอ่านตามแนวทาง PISA ให้กับนักเรียน เช่น การจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านตามแนว PISA เพื่อให้ให้นักเรียนได้รู้กลวิธีการอ่านที่จะสามารถรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในเนื้อเรื่อง มีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง และสามารถประเมินและสะท้อนจากสิ่งที่อ่านได้ ทำให้ผู้เรียนมีทักษะการอ่านที่ยั่งยืน และเกิดความรอบรู้ในการอ่าน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นี้ได้ถูกปรับให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และความยากง่ายของเนื้อหาให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการจัดทำบริบทหรือสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับแนวข้อสอบของ PISA เช่น สถานการณ์หรือบริบทที่แบ่งตามวัตถุประสงค์การใช้เนื้อหาสาระ ประกอบด้วย 1) เพื่อประโยชน์ส่วนตัว 2) เพื่อสาธารณะ 3) เพื่อการงาน และ 4) เพื่อการศึกษา หรือปรับรูปแบบของแบบทดสอบให้มีความสอดคล้องกับแนวข้อสอบ PISA มากยิ่งขึ้น เช่น แบบเลือกตอบเชิงซ้อน แบบเขียนคำตอบแบบสั้น

2.2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก ซึ่งการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบ โดยให้ครูผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการสอบอาจทำให้เกิดความ

ล่าช้าในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนั้นจึงควรปรับรูปแบบการเก็บข้อมูลให้มีความรวดเร็วยิ่งขึ้น เช่น การเก็บข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ การจัดทำโปรแกรมข้อสอบ

2.3 การวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาความฉลาดรู้ด้านการอ่าน พร้อมทั้งคะแนนจุดตัดที่บอกระดับความสามารถของความฉลาดรู้ด้านการอ่าน สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ด้านการอ่านให้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เพื่อช่วยเตรียมความพร้อมและพัฒนาทักษะการอ่านตามแนวทาง PISA



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). แนวทางการพัฒนาและประเมินการอ่าน คิทธิวิเคราะห์ และเขียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ขวัญณา บุญนิธิ. (2564). การพัฒนาทักษะด้านการอ่านสะกดคำนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกวินิจัยเป็นรายบุคคล. (การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย). มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จุไรรัตน์ ลักษณะศิริ. (2540). ภาษากับการสื่อสาร. (ภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- ชวาล แพร่ตกุล. (2552). เทคนิคการวัดผล (พิมพ์ครั้งที่ 7, [ฉบับพิมพ์ซ้ำ]). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณพานันท์ ยมจินดา. (2563). การเปรียบเทียบคุณภาพแบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนแบบธรรมชาติและให้คะแนนแบบพิจารณาความมั่นใจตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ทัศนีย์ เศรษฐพงษ์. (2562). โครงการการวิจัยและพัฒนาความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ PISA โดยใช้แนวคิดการอ่านจากต้นแบบของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, กรุงเทพฯ.
- ธนิยา เยาดำ. (2560). การพัฒนาโมเดลวินิจัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 : การประยุกต์ใช้โมเดลฟิวชัน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรา ชุณสนิท. (2558) การสร้างแบบทดสอบวินิจัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1.
- นันทวัน สมสุข, ส. ป. (2565). สะท้อนประเด็นจากผลการประเมิน PISA ด้านการอ่าน สืบค้นจาก <https://pisathailand.ipst.ac.th/article-9/>
- บาหยัน อิมสำราญ, และ จุไรรัตน์ ลักษณะศิริ. (2550). ภาษากับการสื่อสาร (พิมพ์ครั้งที่ 2): กรุงเทพฯ : โครงการตำราและหนังสือ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บุญนิธิ ศัสกุล. (2563). การสร้างแบบวัดทักษะที่จำเป็นสำหรับการถูกจ้างงานของนักเรียนชั้น

- มัธยมศึกษาตอนต้น (ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- บุญศิริ ภิญาธินันท์. (2545). การอ่าน: กรุงเทพฯ: โครงการตำรามาตรฐาน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- พิสนุ ฟองศรี. (2552). การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือวิจัย. กรุงเทพฯ: คณิตสุทธาการพิมพ์.
- พิสนุ ฟองสี. (2550). เทคนิควิธีประเมินโครงการ. . กรุงเทพฯ: บริษัทพรอพเพอร์ตี้พริ้นท์จำกัด.
- มนชิตา เรืองรัมย์. (2556). การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2. (สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย). มหาวิทยาลัยศิลปากร,
นครปฐม.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2558). การอ่านภาษาไทย : เอกสารการสอนชุดวิชา 10202 =
Thai reading (พิมพ์ครั้งที่ 12, ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1.): นนทบุรี : สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เยาวดี ราชชัยกุล (2556). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์ = *Measurement and
achievement test construction* (พิมพ์ครั้งที่ 11, [ฉบับพิมพ์ซ้ำ]).: กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯ: สุวีริยา
สาส์น.
- วรากรณ์ นาถมทอง. (2556). การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่4. มหาวิทยาลัยศิลปากร, สาขาวิชาภาษาไทย.
- คันสนีย์ ยอดดำเนิน. (2563). การพัฒนาแบบทดสอบความสามารถในการบูรณาการความรู้ตาม
แนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (ปริญญาโท (กศ.ม.
(การวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา)). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2555). ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่ = *Modern test theories* (พิมพ์ครั้งที่ 4,
ฉบับปรับปรุง..). กรุงเทพฯ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2562). ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 9, (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม.): กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สง่า วงศ์ไชย. (2563). กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้การอ่าน. *Journal of
Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University*, 17(79), 1-10.

- สถาบันภาษาไทย, ส., สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2559). การอ่านตามแนว PISA การอ่านเพื่อการเรียนรู้. https://oer.learn.in.th/search_detail/result/20155
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). ตัวอย่างข้อสอบการประเมินผลนานาชาติ PISA: การอ่าน กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). กรอบโครงสร้างการประเมินผลนักเรียนโครงการ PISA 2015. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2563). ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน. สืบค้นจาก <https://pisathailand.ipst.ac.th/about-pisa/reading-literacy/>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถด้านการอ่านและแนวทางในการยกระดับความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนไทย. สืบค้นจาก <https://pisathailand.ipst.ac.th/pisa2018-reading-success-factor/>
- สมนึก ภัททิยธนี. (2551). การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ. กภาพสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สยามภู รัชส์สังข์. (2547). การศึกษาความสัมพันธ์ของผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบทฤษฎีมาตรฐานเดิม (CTT) และทฤษฎีการตอบข้อสอบ (IRT). (ปริญญาานิพนธ์ (กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา))). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร. (2566). รายงานสถิติปีการศึกษา 2566 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: ร้านพจนกิจกล่องกระดาษ.
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2562). พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ชุดความฉลาดรู้ (Literacy) ฉบับราชบัณฑิตยสภา. กรุงเทพฯ: สำนักงานราชบัณฑิตยสภา.
- สิริพัทธ์ เจษฎาวิโรจน์. (2541). การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. In.
- สุทธิวรรณ ไพร์ศักดิ์โสภณ. (2557). การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สาม. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 20(2), 264-277.
- สุรัชย์ มีชาญ. (2547). ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 10(2).
- หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร. (2560). คู่มือการประเมินตนเองของโรงเรียนด้านการอ่านของนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

อาทิตยา เฝ้าพงษ์คล้าย. (2553). นิสัยรักการอ่าน สภาพแวดล้อมทางการอ่านที่โรงเรียนและที่บ้าน
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตสังกัดมหาวิทยาลัยในเขต
กรุงเทพมหานคร. (ปริญญาโท (ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์))).
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ





ภาคผนวก ก

ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงใจ สีเขียว อาจารย์ประจำภาคหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

นางสาวสุภารัตน์ วิไลวรรณ ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)

นายมนตรี ศิริสอน ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)

นายภคภพ ปาละนันท์ ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนวิสุทธิศ

นางสาววิยะดา ช่วยบำรุง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ
โรงเรียนวิชากร



แบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน ให้เวลาในการทำข้อสอบ 60 นาที

2. แบบทดสอบฉบับนี้ประกอบด้วย

- แบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

ข้อละ 1 คะแนน ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

- แบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ

ข้อละ 2 คะแนน ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ

เรื่องที่ 1 นิทานเรื่องสั้น

อ่านเรื่องต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1.1-1.3

ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้นักเรียนเลือกนิทานมาแสดงท่าทางประกอบหน้าชั้นเรียน นิภาและเพื่อน ๆ ช่วยกันคิดว่า จะเลือกนิทานเรื่องใดนำมาแสดง

นิทานเรื่อง กากับเหยือกน้ำ	นิทานเรื่อง สุนัขจิ้งจอกกับพวงองุ่น
<p>ในวันที่อากาศร้อนจัด เจ้ากาน้อยตัวหนึ่งกระหายน้ำอย่างมาก ปีกของมันเริ่มอ่อนแรงลงทุกที มันจึงหยุดพักได้ต้นไม้ มันหันไปเห็นเหยือกน้ำขนาดใหญ่วางอยู่แต่ในน้ำนั้นมีอยู่แค่ก้นเหยือก ซึ่งมันไม่สามารถเอามาจิบปากของมันลงไปกินน้ำได้ เจ้ากาน้อยกำลังคิดหาวิธีที่จะกินน้ำในเหยือกนั้น สายตาของมันก็เหลือบไปเห็นก้อนหินมากมายบนพื้น มันจึงค่อย ๆ คืบค่อนหินใส่ลงไปในเหยือกน้ำ น้ำก็ค่อย ๆ สูงขึ้น ๆ จนมาถึงปากเหยือก เจ้ากาน้อยแสนฉลาดจึงได้กินน้ำอย่างง่ายดาย</p>	<p>สุนัขจิ้งจอกผู้หิวโหยตัวหนึ่งเดินผ่านมายังไร่องุ่น มันเห็นพวงองุ่นที่สุกฉ่ำ อยู่บนกิ่งไม้สูงจึงพูดว่า "พวงองุ่นพวกนั้นคงจะช่วยให้ข้าดับกระหายได้บ้างนะ" จากนั้นมันก็กระโดดหวังจะกินองุ่นแต่ก็พลาดมันจึงคิดหาวิธีอื่นดูบ้าง แต่ไม่ว่าจะทำอย่างไรก็ไม่สามารถคว้าพวงองุ่นมากินได้เลยในที่สุดมันก็เลิกล้มความตั้งใจ แล้วพูดว่า "องุ่นนั้นคงจะเปรี้ยวมาก ไม่เห็นน่ากินสักนิด" แล้วมันก็เดินจากไป</p>

ที่มา : https://www.kalyanamitra.org/th/Aesop_detail.php?page=4020

https://www.kalyanamitra.org/th/Aesop_detail.php?page=4101

1.1 เหตุการณ์ใดไม่ได้เกิดขึ้นในนิทานเรื่อง สุนัขจิ้งจอกกับพวงองุ่น

- ก. สุนัขจิ้งจอกเห็นพวงองุ่นสุกฉ่ำ
- ข. สุนัขจิ้งจอกได้กินองุ่นอย่างเอร็ดอร่อย
- ค. สุนัขจิ้งจอกพยายามกระโดดคว้าพวงองุ่น

1.2 “ผู้ที่ทำสิ่งใดไม่สำเร็จ มักโทษว่าสิ่งนั้นไม่ดี” จากข้อความนักเรียนคิดว่าตรงกับกรกระทำของบุคคลในข้อใด

- ก. กิ่งแก้วไม่ชอบทานผัก จึงท้องผูกเป็นประจำ
- ข. นิดน้อยชอบตก แล้วบอกว่าครูสอนไม่รู้เรื่อง
- ค. ของขวัญเก็บเงินได้ แล้วนำไปส่งคืนเจ้าของ

1.3 หากนักเรียนเป็นนิภา จากนิทานทั้ง 2 เรื่อง นักเรียนจะเลือกนิทานเรื่องใดมาแสดงหน้าชั้นเรียน เพราะเหตุใด

.....

.....

เรื่องที่ 2 บทเพลง บทร้อยกรอง

อ่านเรื่องต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 2.1-2.3

วันนี้เป็นวันที่ 12 สิงหาคม ตรงกับวันแม่แห่งชาติ นิชาได้ฟังเพลงสองมือแม่ จากรายการโทรทัศน์ มีเนื้อเพลงดังนี้

เพลง สองมือแม่	
เจ้าคือเลือดเนื้อของแม่	แม่เฝ้าถนอมรักษา
นอนอยู่ในท้องแม่มา	เป็นดั่งแก้วตาดวงใจ
จะเลี้ยงเจ้าให้เข้มแข็ง	ด้วยแรงสองมือให้ได้
อ่อนโยนด้วยกาย วาจา ใจ	เติบโตใหญ่ให้เป็นคนดี
นอน นอน แม่ไม่ห่างไปไหน	นอนหลับสบาย สายใจตื่นมาเป็นคนดี

ที่มา: สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร

2.1 “เจ้าคือเลือดเนื้อของแม่” คำว่า เจ้า หมายถึงใคร

- ก. พ่อ
- ข. แม่
- ค. ลูก

2.2 จุดประสงค์ของบทเพลงสองมือแม่ คืออะไร

- ก. แสดงให้เห็นถึงความรักของแม่
- ข. แสดงให้เห็นถึงความรักของลูก
- ค. แสดงให้เห็นถึงความมีน้ำใจ

2.3 จากเพลงสองมือแม่นักเรียนจะตอบแทนพระคุณแม่อย่างไร เพราะเหตุใด

.....

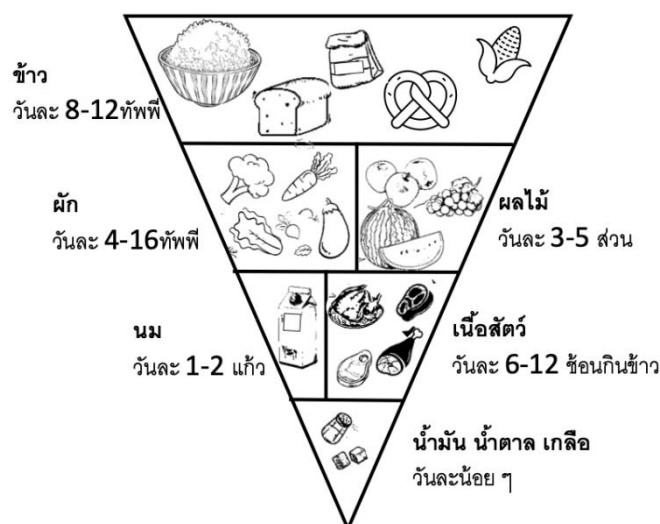
.....

เรื่องที่ 3 คำแนะนำ

อ่านเรื่องต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 3.1-3.3

ราณีตัวเล็ก ผอมแกร็น ป่วยบ่อย คุณแม่จึงพาราณีไปพบคุณหมอ คุณหมอบอกว่าราณีต้องรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ตามธงโภชนาการต่อไปนี้ จึงจะมีร่างกายที่แข็งแรง

ธงโภชนาการ



ธงโภชนาการแสดงกลุ่มอาหารและสัดส่วนการกินอาหารในแต่ละกลุ่มมากน้อยตามพื้นที่สังเกตได้ชัดเจนว่าฐานใหญ่ด้านบนเน้นให้กินมากและปลายฐานตรงข้างล่างให้กินน้อย ๆ เท่าที่จำเป็น

ที่มา: กองโภชนาการ (2550)

3.1 กลุ่มอาหารชนิดใดควรรับประทานในปริมาณน้อย

- ก. ผัก ข. นม ค. เกลือ

3.2 หากราณีรับประทานอาหารตามสัดส่วนที่เหมาะสมจากธงโภชนาการ

จะเป็นเช่นไร

- ก. ราณีสอบเลื่อนชั้นได้ที่หนึ่ง
ข. ราณีมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง
ค. ราณีมีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

3.3 เมื่อศึกษาข้อมูลจากธงโภชนาการ นักเรียนได้แนวทางในการเลือกรับประทานอาหารอย่างไร

.....

.....

เรื่องที่ 4 ป้ายประกาศ

อ่านเรื่องต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 4.1-4.3

ประกาศขอเชิญร่วมบริจาคโลหิต
ขอรับบริจาคเลือดกรุ๊ป B

เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วย และเก็บสำรองในระบบของสภากาชาดไทย


คุณสมบัติของผู้บริจาคเลือด

1. มีอายุระหว่าง 18-60 ปี
2. มีเลือดกรุ๊ป B

บริจาคได้ที่ ศูนย์บริจาคโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ถนนอังรีดูนังต์
สามารถบริจาคได้ใน

วันจันทร์ และ ศุกร์ เวลา 8.00- 16.00 น.
วันอังคาร พุธ พฤหัสบดี เวลา 07.30 -19.30 น.
วันเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 08.30-15.30 น.

สอบถามเพิ่มเติม โทร. 0 2256 4300



4.1 รายละเอียดใดไม่มีในประกาศ

- ก. เพศ
- ข. อายุ
- ค. สถานที่

4.2 “เก็บสำรองในระบบของสภากาชาดไทย” คำที่ขีดเส้นใต้มีความหมายตรงกับสิ่งใด

- ก. เก็บเลือด
- ข. เก็บเงิน
- ค. เก็บขยะ

4.3 จากป้ายประกาศนักเรียนเห็นด้วยหรือไม่สภากาชาดไทยต้องขอรับบริจาคเลือด เพราะเหตุใด

.....

.....

เรื่องที่ 5 แผนภาพ แผนภูมิ

อ่านเรื่องต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 5.1-5.3

แผนภูมิจำนวนร้อยละสินค้าที่ขายได้ของร้านสวยใส

ประจำเดือนมีนาคม



5.1 จากข้อมูล ข้อใดสรุปถูกต้อง

- ก. กระเป๋ามียอดขายสูงสุด
- ข. ไม่มีคนต้องการซื้อกางเกง
- ค. กระโปรงมียอดขายสูงสุดเป็นอันดับ 3

5.2 จากแผนภูมิ ใครควรซื้อของที่ร้านสวยใสมากที่สุด

- ก. ปิติกำลังหาเครื่องดื่ระดับกระหาย
- ข. นารากำลังหาเสื้อผ้าใส่ไปเที่ยวทะเล
- ค. มีนากำลังอ่านหนังสือเรื่องพระอภัยมณี

5.3 จากข้อมูลในแผนภูมินักเรียนจะ**ไม่นำ**สินค้าชนิดใดมาขายเพิ่ม เพราะเหตุใด

.....

.....

ประวัติผู้เขียน

