

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวนทั้งหมด 4,317 คน จาก 217 โรงเรียน

#### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 ภาคเรียนที่ 1 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวนนักเรียน 360 คน จาก 12 โรงเรียน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling)

#### 2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาผลการวิจัย

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยโดยใช้ตาราง Krejcie และ Morgan (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 43) จากจำนวนประชากรทั้งหมด 4,317 คน

#### 2.2 การสุ่มตัวอย่าง ดำเนินการสุ่มตัวอย่างตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มอำเภอในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 เป็นหน่วยในการสุ่ม (Sampling Unit) มีทั้งหมด 4 อำเภอ สุ่มมา 50% ได้มา 2 อำเภอ โดยใช้

วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก ได้แก่ อำเภอเมือง

มหาสารคาม และอำเภอกันทรวิชัย จำนวนโรงเรียน 115 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 จำแนกโรงเรียนในแต่ละอำเภอที่สุ่มได้ในขั้นที่ 1 ออกเป็น 3 ขนาด ตามเกณฑ์การแบ่งขนาดโรงเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษายกระดับพื้นฐาน ดังนี้

1. โรงเรียนขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียนไม่เกิน 120 คน
2. โรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียน 121 – 300 คน
3. โรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียน 301 – 600 คน

พบว่า มีจำนวนโรงเรียนตามการแบ่งขนาด ดังนี้

ขนาดเล็ก 75 โรง

ขนาดกลาง 37 โรง

ขนาดใหญ่ 3 โรง

ขั้นที่ 3 ทำการสุ่มโรงเรียนในอำเภอขั้นที่ 2 เป็นหน่วยในการสุ่ม โดยสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ให้ได้สัดส่วน 3 : 2 : 1 ได้โรงเรียนขนาดเล็ก 3 โรงเรียน ขนาดกลาง 2 โรงเรียน และขนาดใหญ่ 1 โรงเรียน ได้นักเรียนจากโรงเรียนขนาดเล็ก 99 คน ขนาดกลาง 111 คน และขนาดใหญ่ 150 คน

ขั้นที่ 4 เทียบสัดส่วนจำนวนนักเรียนในขั้นที่ 3 กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ 360 คน ได้นักเรียนขนาดเล็ก : ขนาดกลาง : ขนาดใหญ่ ดังนี้ 99 : 111 : 150

ขั้นที่ 5 สุ่มนักเรียนจากโรงเรียนแต่ละโรงเรียนในขั้นที่ 4 ตามสัดส่วนที่คำนวณได้ในขั้นที่ 4 โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างปรากฏดังตาราง 2

ตารางที่ 2 จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

อำเภอ	ขนาดโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด	จำนวนนักเรียนที่ใช้ในการวัด (ใช้จริง)
เมืองมหาสารคาม	เล็ก	บ้านบ่อน้อยหนองจิวสว่างวิทย์	13	13
	เล็ก	บ้านคงเค็งคอนหัน	18	18
	เล็ก	บ้านหนองเขื่อนช้าง	12	12
	กลาง	บ้านท่าสองคอน	31	31
	กลาง	บ้านแม่ใหญ่	28	28
กันทรวิชัย	ใหญ่	หลักเมืองมหาสารคาม	140	100
	เล็ก	บ้านหัวขัว	15	15
	เล็ก	บ้านดอนเวียงจันทน์	21	21
	เล็ก	บ้านคันธาร์	20	20
	กลาง	บ้านวังบัวสามัคคีวิทยา	23	23
	กลาง	บ้านไส้จ้อ	29	29
	ใหญ่	อนุบาลกันทรวิชัย	60	50
		รวม		410

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1. แบบวัดภาคปฏิบัติ เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า มี 2 ฉบับ ดังนี้  
ฉบับที่ 1 แบบวัดภาคปฏิบัติการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองโดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. บทร้อยแก้ว จำนวน 14 บรรทัด

2. บทร้อยกรอง จำนวน 1 บท

ฉบับที่ 2 แบบวัดภาคปฏิบัติการเขียนบันทึกความรู้โดยยึดตามทฤษฎีของ

แอนเดอร์สัน ลาฟฟี โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. เนื้อเรื่องของงานเขียนว่าสัมพันธ์กับสิ่งที่เป็นจุดประสงค์ของเรื่องหรือไม่
2. ระบบการจัดโครงสร้างของงานเขียน โดยคำนึงถึงลำดับการต่อเนื่องของ

ความคิดในงานเขียน

3. กลไกการเขียน การสะกดคำ เขียนคำได้ถูกต้อง

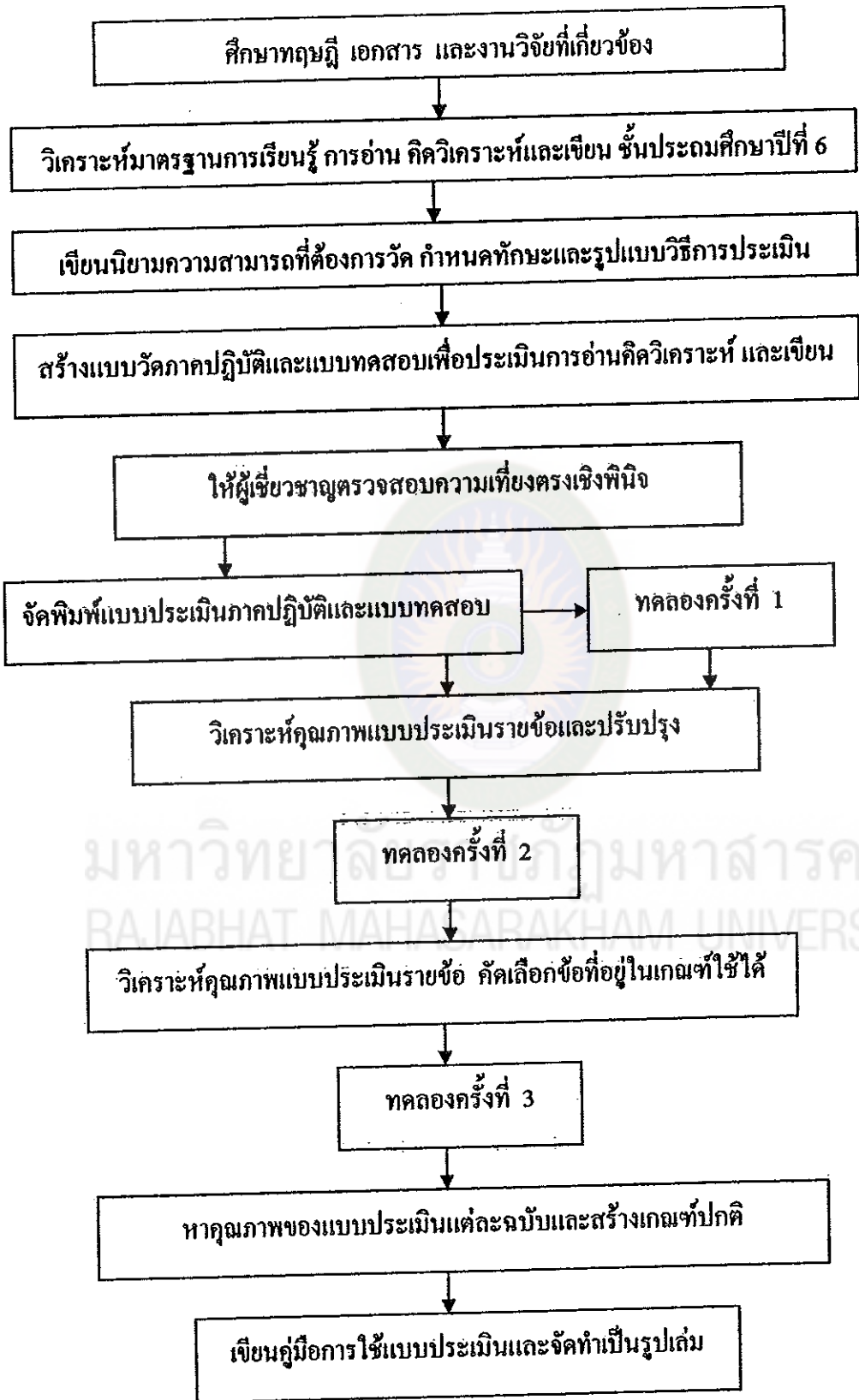
2. แบบทดสอบแบบปรนัยเป็นแบบทดสอบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก มี 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 45 ข้อ โดยยึดตามทฤษฎีของบลูม และคณะ โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. วิเคราะห์ความสำคัญ
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์
3. วิเคราะห์หลักการ

**วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังภาพประกอบที่ 11

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แผนภูมิที่ 11 ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียน

จากแผนภูมิที่ 11 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสารการประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ศึกษาการสร้างแบบทดสอบแบบเลือกตอบของ สมนึก ภักดิ์ขจรณี (2546 : 82-153) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบเพื่อประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียน

2. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบ การอ่านคิควิเคราะห์ และเขียน

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช

2551

ทักษะ	วิเคราะห์มาตรฐาน	ตัวชี้วัด
1. การอ่าน	ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน	1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง 2. อธิบายความหมายของคำ ประโยคและข้อความที่เป็นโวหาร 3. อ่านเรื่องสั้นๆ อย่างหลากหลายโดยจับเวลา แล้วถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน 4. แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน 5. อธิบายการนำความรู้และความคิด จากเรื่องที่อ่านไปตัดสินใจแก้ปัญหา ในการดำเนินชีวิต

ทักษะ	วิเคราะห์มาตรฐาน	ตัวชี้วัด
2. การคิดวิเคราะห์	<p>แยกแยะเรื่องราวสิ่งต่างๆ ที่ได้จาก การอ่าน ออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้ว่าเรื่องราวหรือสิ่งนั้น ประกอบด้วยอะไรบ้างมีความสำคัญอย่างไรอะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผลและอาศัยหลักการอะไรแล้วสรุปองค์ความรู้ เป็นความคิดของตนเอง</p>	<p>6. อ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อเสนอแนะและปฏิบัติคา</p> <p>7. อธิบายความหมาย ของ ข้อมูลจากการอ่านแผนผัง แผนที่ แผนภูมิ และกราฟ</p> <p>8. อ่านหนังสือตามความสนใจ และอธิบายคุณค่าที่ได้รับ</p> <p>9. มีมารยาทในการอ่าน</p> <p>1. สรุปความสั้มพันธ์ ความสำคัญและหลักการของ เรื่องที่อ่าน</p> <p>2. สรุปใจความและประเด็น สำคัญของเรื่องที่อ่าน</p>
3. การเขียน	<p>ใช้กระบวนการเขียน เขียน สื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบ ต่างๆ เขียนรายงานข้อมูล สารสนเทศและรายงาน การศึกษาค้นคว้าอย่างมี ประสิทธิภาพ</p>	<p>1. คัดลายมือตัวบรรจง เต็มบรรทัด และครึ่งบรรทัด</p> <p>2. เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ ถูกต้อง ชัดเจน และเหมาะสม</p> <p>3. เขียนแผนภาพ โครงเรื่อง และแผนภาพความคิดเพื่อใช้ พัฒนางานเขียน</p> <p>4. เขียนเรียงความ</p> <p>5. เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน</p> <p>6. เขียนจดหมายส่วนตัว</p> <p>7. กรอกรายการต่างๆ</p>

ทักษะ	วิเคราะห์มาตรฐาน	ตัวชี้วัด
		8. เขียนเรื่องตามจินตนาการ และสร้างสรรค์ 9. มีมารยาทในการเขียน

3. เขียนนิยามความสามารถที่ต้องการวัด กำหนดทักษะ รูปแบบและวิธีการประเมิน  
ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เครื่องมือและวิธีการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ทักษะ	พฤติกรรมที่ต้องการวัด	เครื่องมือ
1. การอ่าน 1.1 การอ่านร้อยแก้ว  1.2 การอ่านร้อยกรอง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อ่านออกเสียง ร, ล และ คำควบกล้ำชัดเจน</li> <li>2. อ่านถูกต้องตามอักขรวิธี</li> <li>3. อ่านได้คล่องแคล่วและออกเสียงชัดเจน</li> <li>4. อ่านเว้นวรรคตอนได้ถูกต้อง</li> <li>5. การปฏิบัติตนในการอ่าน</li> <li>6. นำเสียงแสดงอารมณ์ที่สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง</li> <li>7. ออกเสียงได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์</li> <li>8. มีลีลาและจังหวะที่อ่านเหมาะสม</li> <li>9. แบ่งวรรคตอนและเปล่งเสียงถูกต้อง</li> </ol>	แบบประเมินภาคปฏิบัติ



ทักษะ	วิเคราะห์มาตรฐาน	ตัวชี้วัด
2. การคิดวิเคราะห์	10. การวิเคราะห์ความสำคัญ 11. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ 12. การวิเคราะห์หลักการ	แบบทดสอบ
3. การเขียน	13. เนื้อเรื่อง / การลำดับเรื่อง 14. รูปแบบ 15. การใช้โวหารณ์ 16. กลไกการเขียน	แบบประเมินภาคปฏิบัติ

4. สร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

5. นำแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เสนอต่อ  
คณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ  
(Face Validity) ของแบบวัดภาคปฏิบัติการอ่านออกเสียง การเขียน และแบบทดสอบวัด  
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประกอบด้วย

5.1 ดร.ปิยะธิดา ปัญญา อาจารย์สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะ  
ครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

5.2 ผศ.ไพศาล เอกะกุล อาจารย์สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะ  
ครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

5.3 นายณที พิลาแดง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนา  
หลักสูตร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

5.4 นางสุรางค์ เพ็ชรทอง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ ประจํากลุ่มสาระ  
การเรียนรู้ภาษาไทย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการ  
จัดการเรียนการสอนภาษาไทย

5.5 นางคาริน บุญพรมมา ครูชำนาญการพิเศษภาษาไทย โรงเรียนบ้านเม่นใหญ่  
อำเภอเมืองมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการ  
จัดการเรียนการสอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



จากนั้นนำคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน มาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แต่ละข้อจะต้องมีค่าเฉลี่ย 2.50–4.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1 จึงจะถือว่าข้อความเข้าเกณฑ์และเหมาะสมที่จะใช้ในการประเมินความสามารถในการอ่านออกเสียง

### ตัวอย่าง

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างทักษะที่ต้องการวัดกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด  
คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาความสอดคล้องระหว่างทักษะที่ต้องการวัดกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องการพิจารณา

- +1 เมื่อ แน่ใจว่า ทักษะที่ต้องการวัดสอดคล้องพฤติกรรมที่ต้องการวัด  
0 เมื่อ ไม่แน่ใจว่า ทักษะที่ต้องการวัดสอดคล้องพฤติกรรมที่ต้องการวัด  
-1 เมื่อ แน่ใจว่า ทักษะที่ต้องการวัดไม่สอดคล้องพฤติกรรมที่ต้องการวัด

ทักษะที่ต้องการวัด	พฤติกรรม ที่ต้องการวัด	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
การอ่านออกเสียง	1. อ่านออกเสียงชัดเจนการอ่านออกเสียง ร, ล และอ่านคำควบกล้ำชัดเจน.....	.....	.....	.....	.....
การคิดวิเคราะห์	6. อ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วสามารถจำแนกประเภทและจัดลำดับข้อมูล.....	.....	.....	.....	.....
การเขียน	11. ตั้งชื่อเรื่องและเขียนเนื้อเรื่องได้สัมพันธ์กับรูปภาพ.....	.....	.....	.....	.....

จากนั้นนำคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อดัชนีความสอดคล้อง พิจารณาข้อที่มีค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ .60 ถึง 1.00 เป็นเกณฑ์

5.1 ดำเนินการสร้างเกณฑ์การให้คะแนน สำหรับใช้ในการสังเกตภาคปฏิบัติ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้ในการสังเกตการอ่านออกเสียงและการเขียนของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ประเมิน 2 คน ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเองและทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากครูผู้สอนจำนวน 1 คน เป็นผู้ช่วยในการสังเกตการประเมิน

### 5.1.1 เกณฑ์สำหรับการวัดภาคปฏิบัติการอ่านออกเสียงสังเกตจากพฤติกรรม

ดังต่อไปนี้

- 1) การอ่านออกเสียง ร, ล และคำควบกล้ำ
- 2) การอ่านตามอักขรวิธี
- 3) ความคล่องในการอ่าน
- 4) การอ่านเว้นวรรคตอน
- 5) การปฏิบัติตนในการอ่าน
- 6) น้ำเสียง อารมณ์ สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง
- 7) อ่านถูกต้องตามฉันทลักษณ์
- 8) ลีลา จังหวะเหมาะสม
- 9) แบ่งวรรคตอนและเปล่งเสียงถูกต้อง

### 5.1.2 เกณฑ์สำหรับการวัดภาคปฏิบัติการเขียนบันทึกความรู้จากเรื่องที่อ่าน

พิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

- 1) เนื้อหาของเรื่อง
- 2) รูปแบบ
- 3) การใช้ภาษา
- 4) มารยาทในการเขียน

### 5.2 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแบบวัดภาคปฏิบัติการอ่านออกเสียงและแบบวัดภาคปฏิบัติการเขียนในแต่ละขั้นตอน และในแต่ละข้อให้ชัดเจน ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนการอ่านออกเสียง

#### 1. อ่านออกเสียงชัดเจน

อ่านออกเสียง ร, ล และ คำควบกล้ำชัดเจน ให้คะแนนดังนี้

ได้ 1 คะแนน เมื่ออ่านออกเสียง ร, ล และคำควบกล้ำไม่ชัดเจน  
ตั้งแต่ 15 คำขึ้นไป

ได้ 2 คะแนน เมื่ออ่านออกเสียง ร, ล และคำควบกล้ำไม่ชัดเจน  
ตั้งแต่ 10-14 คำ

ได้ 3 คะแนน เมื่ออ่านออกเสียง ร, ล และคำควบกล้ำไม่ชัดเจน  
ตั้งแต่ 5 - 9 คำ

ได้ 4 คะแนน เมื่ออ่านออกเสียง ร, ล และคำควบกล้ำไม่ชัดเจน

น้อยกว่า 5 คำ

2. การอ่านถูกต้องตามอักขรวิธี ให้คะแนนดังนี้

ได้ 1 อ่านตกหล่น อ่านเกิน อ่านผิด ตั้งแต่ 5 คำขึ้นไป

ได้ 2 อ่านตกหล่น อ่านเกิน อ่านผิด ไม่เกิน 4 คำ

ได้ 3 อ่านตกหล่น อ่านเกิน อ่านผิด ไม่เกิน 3 คำ

ได้ 4 อ่านไม่ตกหล่นเลย ไม่อ่านเกิน ไม่อ่านผิด

3. อ่านคล่อง อ่านได้คล่องแคล่วและออกเสียงชัดเจน ให้คะแนนดังนี้

ได้ 1 อ่านข้อความไม่ต่อเนื่อง อ่านตะกุกตะกัก ตั้งแต่ 5 คำขึ้นไป

ได้ 2 อ่านข้อความไม่ต่อเนื่อง อ่านตะกุกตะกัก ไม่เกิน 4 คำ

ได้ 3 อ่านข้อความไม่ต่อเนื่อง อ่านตะกุกตะกัก ไม่เกิน 2 คำ

ได้ 4 อ่านข้อความได้ต่อเนื่อง ราบรื่นไม่ ตะกุกตะกัก

4. การเว้นวรรคตอนได้ถูกต้อง ให้คะแนนดังนี้

ได้ 1 อ่านแบ่งวรรคตอนไม่ถูกต้องตั้งแต่ 5 แห่งขึ้นไป

ได้ 2 อ่านแบ่งวรรคตอนไม่ถูกต้องไม่เกิน 4 แห่ง

ได้ 3 อ่านแบ่งวรรคตอนไม่ถูกต้องไม่เกิน 2 แห่ง

ได้ 4 อ่านแบ่งวรรคตอนถูกต้อง

5. ปฏิบัติคนในการอ่านได้ถูกต้องพิจารณาจากพฤติกรรมกรอ่าน 6 รายการ

5.1 นั่งหรือยืนเรียบร้อย

5.2 จับแผ่นข้อความถูกต้อง

5.3 ถือข้อความในระยะห่าง จากสายตาได้เหมาะสม

5.4 ไม่ส่ายหน้าตามตัวอักษร

5.5 ไม่ใช่ตัวอักษร

5.6 ไม่ประหม่า ให้คะแนนดังนี้

ได้ 1 ถ้านักเรียนปฏิบัติถูกต้องน้อยกว่า 3 รายการ

ได้ 2 ถ้านักเรียนปฏิบัติถูกต้อง 3 รายการ

ได้ 3 ถ้านักเรียนปฏิบัติถูกต้อง 4 รายการ

ได้ 4 ถ้านักเรียนปฏิบัติถูกต้องตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป

ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

6. น้ำเสียง แสดงอารมณ์ได้สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง

ได้ 1 น้ำเสียงไม่ชัดเจน แสดงอารมณ์ไม่สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง

ได้ 2 น้ำเสียงไม่ชัดเจนแต่แสดงอารมณ์ได้สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง

ได้ 3 น้ำเสียงชัดเจน แสดงอารมณ์ไม่สัมพันธ์กับเนื้อเรื่องบางส่วน

ได้ 4 น้ำเสียงชัดเจน แสดงอารมณ์ได้สัมพันธ์กับเนื้อเรื่องจนจบ

7. ออกเสียงได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์

ได้ 1 ออกเสียงไม่ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ ตั้งแต่ 5 คำขึ้นไป

ได้ 2 ออกเสียงไม่ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ ไม่เกิน 4 คำ

ได้ 3 ออกเสียงไม่ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ ไม่เกิน 2 คำ

ได้ 4 ออกเสียงได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์

8. มีลีลาและจังหวะที่อ่านเหมาะสม

ได้ 1 มีลีลาและจังหวะที่อ่านไม่ถูกต้องเกิน 5 ครั้ง

ได้ 2 มีลีลาและจังหวะที่อ่านไม่ถูกต้อง 4 ครั้ง

ได้ 3 มีลีลาเหมาะสมและจังหวะที่อ่านไม่ถูกต้อง 2 ครั้ง

ได้ 4 มีลีลาและจังหวะที่อ่านเหมาะสม

9. แบ่งวรรคตอนและเปล่งเสียงถูกต้อง

ได้ 1 อ่านแบ่งวรรคตอนและเปล่งเสียงถูกต้องไม่ถูกต้องตั้งแต่ 5 แห่งขึ้นไป

ได้ 2 อ่านแบ่งวรรคตอนและเปล่งเสียงถูกต้องไม่ถูกต้องไม่เกิน 4 แห่ง

ได้ 3 อ่านแบ่งวรรคตอนและเปล่งเสียงถูกต้องไม่ถูกต้องไม่เกิน 2 แห่ง

ได้ 4 อ่านแบ่งวรรคตอนและเปล่งเสียงถูกต้อง

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

เกณฑ์ประเมินคุณภาพการอ่านออกเสียงมี 4 ระดับ ดังนี้

ได้คะแนน 29 – 36 คะแนน ได้ระดับ 4 หมายถึง ดีมาก

ได้คะแนน 25 – 28 คะแนน ได้ระดับ 3 หมายถึง ดี

ได้คะแนน 18 – 24 คะแนน ได้ระดับ 2 หมายถึง พอใช้

ได้คะแนน 1 – 17 คะแนน ได้ระดับ 1 หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนการเขียนบันทึกความรู้จากเรื่องที่อ่าน

1. เนื้อหาเรื่อง ให้คะแนน ดังนี้

ได้ 4 เก็บใจความสำคัญของเรื่องได้ครบถ้วนว่า เรื่องอะไร เกิดกับใคร

- เป็นอย่างไร ผลเป็นอย่างไร เขียนถูกต้อง
- ได้ 3 เก็บใจความสำคัญของเรื่องได้ว่า เรื่องอะไร หรือเป็นอย่างไร  
เกิดกับใคร และ ผลเป็นอย่างไร
- ได้ 2 เก็บใจความสำคัญของเรื่องได้ว่า เรื่องอะไร หรือเป็นอย่างไร ผลเป็น  
อย่างไร
- ได้ 1 เก็บใจความสำคัญของเรื่องไม่ได้ว่า เรื่องอะไร เกิดกับใครหรือเป็น  
อย่างไร ผลเป็นอย่างไร
2. รูปแบบ ให้คะแนน ดังนี้
- ได้ 4 มีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ ส่วนนำและเนื้อเรื่อง
- ได้ 3 มีเนื้อเรื่อง แต่ส่วนนำไม่สมบูรณ์
- ได้ 2 มีเนื้อเรื่อง หรือส่วนนำเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง
- ได้ 1 มีเนื้อเรื่องบางส่วน หรือส่วนนำเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง
3. การใช้ภาษา ให้คะแนน ดังนี้
- ได้ 4 ใช้สำนวนรัดกุมเป็นของตนเอง และสื่อความหมายได้เข้าใจตลอดเรื่อง
- ได้ 3 ใช้สำนวนรัดกุมเป็นของตนเองแต่ไม่รัดกุม และสื่อความหมายได้  
เข้าใจตลอดเรื่อง
- ได้ 2 ไม่ใช้สำนวนของตนเอง แต่สื่อความหมายได้เข้าใจ
- ได้ 1 ไม่ใช้สำนวนของตนเอง และสื่อความหมายไม่ชัดเจน
4. มารยาทในการเขียน ให้พิจารณา ดังนี้
- ได้ 4 มีความสะอาด เป็นระเบียบ อ่านง่าย
- ได้ 3 เขียนสะอาด แต่ไม่เป็นระเบียบ อ่านง่าย
- ได้ 2 เขียนไม่เป็นระเบียบ อ่านยาก
- ได้ 1 เขียนสกปรกไม่เป็นระเบียบ อ่านยาก

#### เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

เกณฑ์ประเมินคุณภาพการเขียนบันทึกความรู้จากเรื่องที่อ่านมี 4 ระดับ ดังนี้

ได้คะแนน 13 – 16 คะแนน ได้ระดับ 4 หมายถึง ดีมาก

ได้คะแนน 11 – 12 คะแนน ได้ระดับ 3 หมายถึง ดี

ได้คะแนน 8 – 10 คะแนน ได้ระดับ 2 หมายถึง พอใช้

ได้คะแนน 1 – 7 คะแนน ได้ระดับ 1 หมายถึง ปรับปรุง

5.3 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ตรวจสอบประเมินการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ให้มีความสอดคล้องกับการประเมิน โดยการประเมินทั้ง 3 รายการใช้แบบฟอร์มตาม ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง แบบประเมินความสอดคล้องของเกณฑ์การให้คะแนนการอ่านออกเสียง คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาความสอดคล้องของเกณฑ์การให้คะแนน ที่กำหนดขึ้นสามารถใช้ เป็นเกณฑ์ในการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงได้หรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนการพิจารณาให้น้ำหนัก ดังนี้

กา / ลงในช่อง 1 ถ้า แน่ใจว่าเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดขึ้นสามารถใช้เป็นเกณฑ์ ในการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงได้จริง

กข / ลงในช่อง 0 ถ้า ไม่แน่ใจว่าเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดขึ้นสามารถใช้เป็นเกณฑ์ ในการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงได้จริง

กค / ลงในช่อง -1 ถ้า แน่ใจว่าเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดขึ้นไม่สามารถใช้เป็น เกณฑ์ในการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงได้จริง



พฤติกรรมกรรมการอ่าน	เกณฑ์การให้คะแนน	ความคิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
		1	0	-1	
1. อ่านออกเสียง ชัดเจน	(1) อ่านออกเสียง ร, ล และคำควบกล้ำ ไม่ชัดเจนตั้งแต่ 15 คำขึ้นไป.....	.....	....	....	
อ่านออกเสียง ร,ล และคำควบกล้ำ	(2) อ่านออกเสียง ร, ล และคำควบกล้ำ ไม่ชัดเจนตั้งแต่ 10-14 คำ.....	.....	....	....	
ชัดเจน	(3) อ่านออกเสียง ร, ล และคำควบกล้ำ ไม่ชัดเจนตั้งแต่ 5-9 คำ.....	.....	....	....	
	(4) อ่านออกเสียง ร, ล และคำควบกล้ำ ไม่ชัดเจนน้อยกว่า 5 คำ.....	.....	....	....	
2. การอ่านถูกต้อง ตามอักขรวิธี	(1) อ่านตกหล่น อ่านเกิน อ่านผิด (คู่ตัว, สลับคำ) ตั้งแต่ 5 คำขึ้นไป.....	.....	....	....	
	(2) อ่านตกหล่น อ่านเกิน อ่านผิด (คู่ตัว, สลับคำ) ไม่เกิน 4 คำ.....	.....	....	....	
	(3) อ่านตกหล่น อ่านเกิน อ่านผิด (คู่ตัว, สลับคำ) ไม่เกิน 3 คำ.....	.....	....	....	
	(4) อ่านไม่ตกหล่นเลย.....	.....	....	....	
3. อ่านคล่อง อ่าน ได้คล่องแคล่วและ ออกเสียงชัดเจน	(1) อ่านข้อความไม่ต่อเนื่อง อ่าน ตะกุกตะกัก ตั้งแต่ 5 คำขึ้นไป.....	.....	....	....	
	(2) อ่านข้อความไม่ต่อเนื่อง อ่าน ตะกุกตะกัก ไม่เกิน 4 คำ.....	.....	....	....	
	(3) อ่านข้อความไม่ต่อเนื่อง อ่าน ตะกุกตะกัก ไม่เกิน 2 คำ.....	.....	....	....	
	(4) อ่านข้อความได้ต่อเนื่อง ราบรื่นไม่ ตะกุกตะกัก ออกเสียงชัดเจน.....	.....	....	....	
4. การเว้นวรรค ตอนได้ถูกต้อง	(1) อ่านแบ่งวรรคตอนไม่ถูกต้องตั้งแต่ 5 แห่งขึ้นไป.....	.....	....	....	
	(2) อ่านแบ่งวรรคตอนไม่ถูกต้องไม่เกิน 4 แห่ง.....	.....	....	....	

พฤติกรรมกรรมการอ่าน	เกณฑ์การให้คะแนน	ความกิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
		1	0	-1	
5. ปฏิบัติคนในการ อ่านได้ถูกต้อง พิจารณาจาก พฤติกรรมกรรมการอ่าน 6 รายการ ดังนี้ 5.1 นั่งหรือยืน เรียบร้อย 5.2 จับแผ่น ข้อความถูกต้อง 5.3 ถือข้อความใน ระยะห่าง จาก สายตาได้เหมาะสม 5.4 ไม่ส่ายหน้าตาม ตัวอักษร 5.5 ไม่ชี้ตัวอักษร 5.6 ไม่ประหม่า 6. นำเสียง แสดง อารมณ์ได้สัมพันธ์ กับเนื้อเรื่อง	(3) อ่านแบ่งวรรคตอนไม่ถูกต้องไม่เกิน 2 แห่ง.....	....	....	....	
	(4) อ่านแบ่งวรรคตอนถูกต้อง.....	....	....	....	
	(1) ถ้านักเรียนปฏิบัติถูกต้องน้อยกว่า 3 รายการ.....	....	....	....	
	(2) ถ้านักเรียนปฏิบัติถูกต้อง 3 รายการ.....	....	....	....	
	(3) ถ้านักเรียนปฏิบัติถูกต้อง 4 รายการ.....	....	....	....	
	(4) ถ้านักเรียนปฏิบัติถูกต้องตั้งแต่ 5 รายการ	....	....	....	
	(1) นำเสียงไม่ชัดเจน แสดงอารมณ์ไม่ สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง ขึ้นไป.....	....	....	....	
	(2) นำเสียงไม่ชัดเจนแต่แสดงอารมณ์ได้ สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง.....	....	....	....	
	ได้ 3 นำเสียงชัดเจนแสดงอารมณ์ไม่ สัมพันธ์กับเนื้อเรื่องบางส่วน.....	....	....	....	
	ได้ 4 นำเสียงชัดเจน แสดงอารมณ์ได้ สัมพันธ์กับเนื้อเรื่องจนจบ.....	....	....	....	

พฤติกรรมกรอ่าน	เกณฑ์การให้คะแนน	ความคิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
		1	0	-1	
7. ออกเสียงได้ ถูกต้องตามฉันท ลักษณ์	(1) ออกเสียงไม่ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ ตั้งแต่ 5 คำขึ้นไป.....	....	....	....	
	(2) ออกเสียงไม่ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ ไม่ เกิน 4 คำ.....	....	....	....	
	(3) ออกเสียงไม่ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ ไม่ เกิน 2 คำ.....	....	....	....	
	(4) ออกเสียงได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์	....	....	....	
8. มีลีลาและจังหวะ ที่อ่านเหมาะสม	(1) มีลีลาและจังหวะที่อ่านไม่ถูกต้องเกิน 5 ครั้ง.....	....	....	....	
	(2) มีลีลาและจังหวะที่อ่านไม่ถูกต้อง 4 ครั้ง.....	....	....	....	
	(3) มีลีลาเหมาะสมและจังหวะที่อ่านไม่ ถูกต้อง 2 ครั้ง.....	....	....	....	
	(4) มีลีลาและจังหวะที่อ่านเหมาะสม	....	....	....	
9. แบ่งวรรคตอน และเปล่งเสียง ถูกต้อง	(1) อ่านแบ่งวรรคตอนและเปล่งเสียง ถูกต้องไม่ถูกต้องตั้งแต่ 5 แห่งขึ้นไป.....	....	....	....	
	(2) อ่านแบ่งวรรคตอนและเปล่งเสียง ถูกต้องไม่ถูกต้องไม่เกิน 4 แห่ง.....	....	....	....	
	(3) อ่านแบ่งวรรคตอนและเปล่งเสียง ถูกต้องไม่ถูกต้องไม่เกิน 2 แห่ง.....	....	....	....	
	(4) อ่านแบ่งวรรคตอนและเปล่งเสียง ถูกต้อง.....	....	....	....	

6. จัดพิมพ์แบบฝึกหัดปฏิบัติกรออกเสียงและแบบทดสอบประเมินความสามารถใน  
กรอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน

ตัวอย่างแบบทดสอบการอ่านออกเสียง

บทอ่านที่ 1 เป็นบทอ่านร้อยแก้ว

นับตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๒ เมื่อรัฐบาลได้ประกาศให้วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ของทุกปี เป็นวันภาษาไทยแห่งชาติตามข้อเสนอของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อให้คนไทยทุกคนตระหนักถึงความสำคัญของภาษาไทย และใช้ภาษาไทยให้ถูกต้อง.....

บทอ่านที่ 2 เป็นบทอ่านร้อยกรอง(ทำนองเสนาะ)

เป็นมโนรมย์เป็นได้เพราะใจสูง เหมือนหนึ่งbungมีดีที่แววขน

ถ้าใจต่ำเป็นได้แต่เพียงคน

ข่อมเลียที่ที่ตนได้เกิดมา

ตัวอย่างแบบฟอร์มการให้คะแนนการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว

โรงเรียน.....อำเภอ.....สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา.....

คำชี้แจง ครูสังเกตและให้คะแนนการอ่านร้อยแก้ว แล้วประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนด

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการให้คะแนน					รวมคะแนน
		อ่านออกเสียง ร ล และคำควบกล้ำ	อ่านถูกต้องตามอักขรวิธี ไม่ตกหล่นไม่ซ้ำตัว	อ่านคล่อง อ่านได้คล่องแคล่วและออกเสียงชัดเจน	การเว้นวรรคตอนได้ถูกต้อง	ปฏิบัติตนในการอ่านได้ถูกต้อง	
		4 คะแนน	4 คะแนน	4 คะแนน	4 คะแนน	4 คะแนน	20

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

ตัวอย่างแบบฟอร์มการให้คะแนนการอ่านออกเสียงร้อยกรอง(ทำนองเสนาะ)

โรงเรียน.....อำเภอ.....สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา.....

คำชี้แจง ครูสังเกตและให้คะแนนการอ่านร้อยกรอง (ทำนองเสนาะ) แล้วประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนด

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการให้คะแนน				รวมคะแนน
		นำเสียง อารมณ์ สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง	อ่านถูกต้องตามฉันทลักษณ์	ลีลา จังหวะเหมาะสม	แบ่งวรรคตอนและเปล่งเสียงถูกต้องอ่านคล่องแคล่ว	
		4 คะแนน	4 คะแนน	4 คะแนน	4 คะแนน	16

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

## ตัวอย่างแบบทดสอบภาคปฏิบัติการเขียน

## คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดความสามารถในการเขียนของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบอัตนัย ใช้เวลาในการเขียน 30 นาที
3. ให้นักเรียนเขียนบันทึกความรู้จากบทความที่กำหนดให้ลงในกระดาษคำตอบ  
ที่แจกให้ ด้วยลายมือที่อ่านง่าย ชัดเจน

“สมัยก่อนคนมีอาการทางตาคันเยอะ โดยมักจะเป็นตาบวม ตาแห้งและ  
ตาแดง อย่างกะทันหันแบบอยู่ ๆ ก็เป็นขึ้นมาไม่ได้คิดเชื้อโรคมมาจากที่อื่น เมื่อเป็นแล้ว  
จะแย่มาก เนื่องจากบ้านอยู่ไกลตัวเมือง คังนั้น ส่วนใหญ่

.....

.....

.....

## แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

## คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีจุดประสงค์วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มี 3 ตอน

## ได้แก่

- ตอนที่ 1 วิเคราะห์ความสำคัญ
  - ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์
  - ตอนที่ 3 วิเคราะห์หลักการ
2. แต่ละตอนเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก ตอนละ 15 ข้อ รวม  
45 ข้อ 45 คะแนน
  3. ใช้เวลาในการข้อสอบ 60 นาที ให้นักเรียนตอบคำถามให้ครบทุกข้อ
  4. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วเขียนเครื่องหมาย X  
ลงในช่อง ( ) ของตัวเลือกนั้นในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ 1 แบบทดสอบวิเคราะห์ความสำคัญ

คำชี้แจง จากข้อ 1-15 ให้อ่านข้อความหรือเหตุการณ์ที่กำหนดให้แล้วหาจุดเด่นจุดประสงค์สำคัญหรือสิ่งที่ซ่อนเร้นอยู่ หรือพิจารณาว่าชิ้นใดส่วนใด เหตุการณ์ใด ตอนใดสำคัญที่สุด

ตัวอย่าง

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ (0)

ปากเป็นเอกเลขเป็นโทโบราณว่า      หนังสือตรีมีปัญญาไม่เสียหาย  
ถึงรุ่มากไม่มีปากลำบากตาย      มีอุบายพูดไม่เป็นเห็นป่วยการ

ข้อ (0) จากข้อความดังกล่าวสิ่งใดสำคัญที่สุด

- ก. คำพูด
- ข. ปัญญา
- ค. ความรู้
- ง. หนังสือ

เฉลย ข้อ ก.

ตอนที่ 2 แบบทดสอบวิเคราะห์ความสัมพันธ์

คำชี้แจง จากข้อ 16-30 ให้พิจารณาถึงความเกี่ยวข้องระหว่างคุณลักษณะสำคัญของเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร

ตัวอย่าง

ข้อ (00) ข้อใดไม่สัมพันธ์กัน

- ก. ที่ดิน - ค่าเช่า
- ข. คั้นทูน - ดอกเบียร์
- ค. ผลិត - อุตสาหกรรม
- ง. การประกอบการ - กำไร

เฉลย ข้อ ค. เพราะตัวเลือกอื่น เป้าความสัมพันธ์ในลักษณะผลตอบแทนที่ได้รับ

### ตอนที่ 3 แบบทดสอบวิเคราะห์หลักการ

คำชี้แจง จากข้อ 31-45 ให้พิจารณาข้อความคำถามหรือเหตุการณ์ที่กำหนดให้ว่ามีวิธีการ  
แนวทางหรือข้อใดหลักการใด

#### ตัวอย่าง

ข้อ (000) การกระทำของใครใช้วิธีการต่างจากคนอื่น ๆ

ก. แน่น ตั้งใจทำงานจนสำเร็จ

ข. นุ่น ลอกการบ้านเพื่อนส่งคุณครู

ค. น้อย ขยันทำงานจนมีเงินเก็บและนำไปฝากธนาคาร

ง. เนย อ่านหนังสือไม่ออกแต่ขยันอ่านทุกวันจนอ่านเก่ง

เฉลย ข้อ ข. เพราะคนอื่น ๆ ใช้ความสามารถของตนเอง แต่นุ่นอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่น

7. ทดลองครั้งที่ 1 ผู้วิจัยนำแบบวัดภาคปฏิบัติการอ่านออกเสียงและการเขียนบันทึก  
ความรู้จากเรื่องที่อ่าน และแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์ ที่ผู้วิจัยสร้าง  
ขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน ผู้  
สังเกตให้คะแนน 2 คน

8. นำผลจากการทดลองครั้งที่ 1 ที่ได้จากแบบวัดภาคปฏิบัติการอ่านออกเสียงและการ  
เขียนบันทึกความรู้จากเรื่องที่อ่าน และแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์  
ทุกฉบับมาวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพ ดังนี้

8.1 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดภาคปฏิบัติ โดยใช้สูตร วิทนีซ์ และซาเบอร์ส

(Whitney & Sabers)

8.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถในการ คิดวิเคราะห์  
โดยใช้ดัชนีของเบรนแนน (ดัชนี B) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

8.3 หาค่าความเชื่อมั่นของผู้สังเกตให้คะแนน 2 คน ของแบบวัดภาคปฏิบัติ โดย  
หาค่าความสอดคล้องกัน โดยใช้ดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน (Rater Agreement

Index: RAI)

8.4 ปรับปรุงข้อบกพร่องหรือส่วนที่ไม่สมบูรณ์ให้แบบทดสอบนั้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น  
เพื่อนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2

9. ทดลองครั้งที่ 2 นำแบบวัดภาคปฏิบัติการอ่านออกเสียงและการเขียนบันทึกความรู้  
จากเรื่องที่อ่าน และแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ ที่ผ่านการคัดเลือก



จากการทดลองครั้งที่ 1 ไปทดลองกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งไม่ซ้ำกับกลุ่มที่ทดลอง ครั้งที่ 1 จำนวน 100 คน ผู้สังเกตให้คะแนน 2 คน

10. นำผลจากการทดลองครั้งที่ 2 ที่ได้จากแบบวัดภาคปฏิบัติและแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์ ทุกฉบับมาวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพ ดังนี้

10.1 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดภาคปฏิบัติ โดยใช้สูตร วิทนีซ์ และซาเบอร์ส (Whitney & Sabers)

10.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดภาคปฏิบัติ โดยใช้สูตรวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค

10.3 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถในการ คิควิเคราะห์ โดยใช้ดัชนีของเบรนนาน (ดัชนี B) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

10.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์ โดยใช้สูตรของโลเวทท์

10.4 หาค่าความเชื่อมั่นของผู้สังเกตให้คะแนน 2 คน ของแบบวัดภาคปฏิบัติ โดยหาค่าความสอดคล้องกัน โดยใช้ดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน (Rater Agreement Index : RAI)

10.6 ปรับปรุงข้อบกพร่องหรือส่วนที่ไม่สมบูรณ์ให้แบบทดสอบนั้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 3

11. ทดลองครั้งที่ 3 ผู้วิจัยนำแบบวัดภาคปฏิบัติและแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไข ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 360 คน จาก 12 โรงเรียน ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนบ้านบ่อน้อย หนองจิวสว่างวิทย์ จำนวน 13 คน โรงเรียนบ้านคงเค็งคอนหัน จำนวน 18 คน โรงเรียนบ้านหนองเขื่อนช้าง จำนวน 12 คน โรงเรียนบ้านบ้านท่าสองคอน จำนวน 31 คน โรงเรียนบ้านแม่ใหญ่ จำนวน 28 คน โรงเรียนหลักเมืองมหาสารคาม จำนวน 100 คน โรงเรียนบ้านหัวขัว จำนวน 15 คน โรงเรียนบ้านคอนเวียงจันทร์ จำนวน 21 คน โรงเรียนบ้านคันธาร์ จำนวน 20 คน โรงเรียนบ้านวังบัวสามัคคีวิทยา จำนวน 23 คน โรงเรียนบ้านไส้จ้อ จำนวน 29 คน และโรงเรียนอนุบาลกันทรวิชัย จำนวน 50 คน รวมทั้งหมด 360 คน ซึ่งมีผู้สังเกตให้คะแนนแบบวัดภาคปฏิบัติ 2 คน

12. นำผลจากการทดลองครั้งที่ 3 ที่ได้จากแบบวัดภาคปฏิบัติและแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคิควิเคราะห์ ทุกฉบับมาวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพ ดังนี้

12.1 หากค่าสถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

12.2 สร้างเกณฑ์ปกติ โดยนำคะแนนจากการทดสอบกลุ่มตัวอย่างไปคำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) แล้วเทียบค่า T ปกติ (Normalized T-Score) ทำการขยายคะแนนที่ปกติ นำเสนอผลการวิเคราะห์ในตาราง

13. เขียนคู่มือการใช้แบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

14. จัดทำเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยจากแบบประเมินความสามารถในการอ่านคิควิเคราะห์ และเขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนี้

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้บริหาร โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลไปติดต่อกับผู้บริหาร โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง และทำการนัดหมายวันและเวลาในการสอบ
3. เตรียมแบบประเมินให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่ทดลองใช้เครื่องมือและเป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละครั้งวางแผนในการดำเนินการสอบ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเองและขอความอนุเคราะห์จากครูประจำชั้น นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนละ 1 คน เป็นผู้ร่วมประเมิน
4. อธิบายให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ และผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำแบบประเมิน
5. อธิบายให้นักเรียนที่เข้าสอบทุกคน เข้าใจวิธีทำแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียน และวิธีตอบ ก่อนที่จะให้ทุกคนเริ่มลงมือปฏิบัติ
6. นำแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียน ไปทดลองใช้ ดังนี้
  - 6.1 นำแบบประเมินไปทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้วนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพเพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่ถึงเกณฑ์ไว้

6.2 นำแบบประเมินที่คัดเลือกแล้วจากการทดสอบครั้งที่ 1 ไปทดสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้วนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพ เพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่ถึงเกณฑ์ไว้

6.3 นำแบบประเมินที่คัดเลือกจากการทดสอบครั้งที่ 2 ไปทดสอบครั้งที่ 3 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 360 คน ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้วนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพและสร้างเกณฑ์ปกติ

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าสถิติ ดังนี้

#### 1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบวัดภาคปฏิบัติ

1.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงพิ้นิจ (Face Validity) ของแบบประเมิน โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruency : IOC) ของผู้เชี่ยวชาญจากสุตร (สมนึก กัททิตยธนี. 2546 : 220)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องในความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2 ความเชื่อมั่นของแบบวัดภาคปฏิบัติ หาโดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach  $\alpha$  - Coefficient) ใช้สูตรดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2552 : 278)

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

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

$k$  แทน จำนวนข้อสอบ

$S_i^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่  $i$

$S_t^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม  $t$

1.3 ความเชื่อมั่นของผู้สังเกต 2 คน โดยใช้ดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้

ประเมิน (Rater Agreement Index : RAI) (ไพศาล วรรค้ำ. 2552 : 284)

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

- เมื่อ  $R_{1nk}$  เป็นคะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 1 ในพฤติกรรมที่  $k$  ของ ตัวอย่างคนที่  $n$  ( $n = 1, 2, 3, \dots, N$ )
- $R_{2k}$  เป็นคะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 2 ในพฤติกรรมที่  $k$  ของ ตัวอย่างคนที่  $n$
- $N$  เป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.4 อำนาจจำแนกของแบบวัดภาคปฏิบัติ โดยใช้สูตรของ วิทนีย์ และซาเบอร์ส

(Whitney & Sabers : 1970) (ไพศาล วรรค้ำ. 2552 : 298) จากสูตร ดังนี้

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

- เมื่อ  $D$  เป็น ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
- $S_H$  เป็น ผลรวมของคะแนนในกลุ่มสูง
- $S_L$  เป็น ผลรวมของคะแนนในกลุ่มต่ำ
- $N$  เป็น จำนวนผู้เข้าสอบของกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ
- $X_{\max}$  เป็น คะแนนสูงสุดในข้อนั้น
- $X_{\min}$  เป็น คะแนนต่ำสุดในข้อนั้น

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบเลือกตอบ

2.1 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามความสามารถที่มุ่งวัด จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิขณี. 2546 : 220) ดังนี้

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

- เมื่อ  $IOC$  แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยาม
- $\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ทั้งหมด
- $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 หากค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเลือกตอบ (Reliability) หาโดยวิธีของ โลเวทท์ (ไพศาล วรคำ. 2552 : 281) โดยคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum x - \sum x^2}{(k-1) \sum (x-c)^2}$$

เมื่อ	$r_{cc}$	เป็น	ค่าประมาณความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์
	$k$	เป็น	จำนวนของแบบทดสอบทั้งหมด
	$c$	เป็น	คะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัด
	$x$	เป็น	คะแนนรวมของผู้สอบแต่ละคน

2.3 อำนาจจำแนกของแบบทดสอบเลือกตอบ หาโดยวิธีของ เบรนนาน (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90) ดังนี้

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	$n_1$	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์
	$n_2$	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์

3. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.1 หากค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภักทิษณี. 2546 : 237)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ตัวกลางเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

3.2 หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภักทิษณี. 2546 : 249)

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N-1}}$$

เมื่อ	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY