

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาค้นคว้าและเสนอรายละเอียดตามลำดับหัวข้อ ดังนี้ คือ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 11 โรงเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,414 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 7 โรงเรียน จำนวน 312 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Random Sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ให้มีขนาดใหญ่พอที่จะเป็นตัวแทนของประชากรได้ โดยใช้สูตรการคำนวณของทาโร ยามานะ (Yamane, 1973 : 727-729) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 โดยผู้วิจัยยอมให้คลาดเคลื่อนได้ร้อยละ ± 5

การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง หาได้จากสูตร

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

- เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N แทน ขนาดของประชากร
 e แทน ความคลาดเคลื่อน (ของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้)

ปรากฏว่า ต้องใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 312 คน

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

1. จำแนกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาทั้ง 11 โรงเรียน ออกเป็น 4 ขนาด

คือ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และ โรงเรียนขนาดเล็ก ตามหลักเกณฑ์และวิธีการย้ายผู้อำนวยการสถานศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2552 : 5) ดังนี้

- 1.1 โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 2,500 คนขึ้นไป
- 1.2 โรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 – 2,499 คน
- 1.3 โรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500 – 1,499 คน
- 1.4 โรงเรียนขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 499 คน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 2 แสดงขนาดโรงเรียน ชื่อโรงเรียน จำนวนห้องเรียน และจำนวนนักเรียน

ขนาด โรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ใหญ่พิเศษ	มัธยมตระการพืชผล	10	397
ใหญ่	เขมราฐพิทยาคม	8	320
กลาง	1. สะพือวิทยาคาร	2	80
	2. กุดข้าวปุ้นวิทยาคม	3	153
	3. โนนกุงวิทยาคม	2	63
	4. โพธิ์ไทรพิทยาคาร	5	187
	5. พังเคนพิทยา	3	86
เล็ก	1. โนนสว่างประชาสรรค์	2	35
	2. ชุมคำวิทยา	1	43
	3. เกษมสีมาวิทยาคาร	1	33
	4. พะลานพิทยาคม	1	17
รวม	จำนวน 11 โรงเรียน	38	1,414

2. ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่มโดยใช้สัดส่วนร้อยละ 50 ของโรงเรียน แต่ละขนาดได้จำนวนโรงเรียน 7 โรงเรียนจากทั้งหมด 11 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 1 โรงเรียน ขนาดใหญ่ จำนวน 1 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 3 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 2 โรงเรียน แล้วสุ่มชื่อโรงเรียน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

3. สุ่มห้องเรียนโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แล้วใช้ นักเรียนในห้องเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนนักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการสอบแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจ
ในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อโรงเรียน	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
มัธยมตระการพืชผล	10	297	48
เขมราฐพิทยาคม	8	220	49
โพธิ์ไทรวิทยาคาร	5	187	49
กุศข้าวปุ้นพิทยาคม	3	153	49
พังเคนพิทยาคม	3	86	49
โนนสว่างประชาสรรค์	2	35	35
เกษมสีมาวิทยาคาร	1	33	33
รวม	32	1,011	312

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แบบทดสอบเพื่อสำรวจข้อบกพร่องความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 60 ข้อ
2. แบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

1. แบบทดสอบเพื่อสำรวจ

ในการสร้างแบบทดสอบเพื่อสำรวจข้อบกพร่องความเข้าใจในการอ่าน
ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้กำหนดกระบวนการ ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ

การสร้างแบบทดสอบเพื่อสำรวจข้อบกพร่องครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อใช้เป็น
เครื่องมือในการค้นหาข้อบกพร่องความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ในสาระที่ 1 การอ่าน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เอกสาร ตำรา คู่มือครู สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

1.3 วิเคราะห์สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 4-6

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ สาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด สาระที่ 1 การอ่าน เพื่อกำหนดขอบเขต เนื้อหา และจำนวนข้อในแต่ละตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัด สาระที่ 1 การอ่าน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีจำนวน 9 ตัวชี้วัด ผู้วิจัยได้แบ่งตัวชี้วัดมาใช้ในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 5 ตัวชี้วัด และภาคเรียนที่ 2 จำนวน 4 ตัวชี้วัด ดังตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ สาระการเรียนรู้แกนกลาง ตัวชี้วัด ภาคเรียนที่ 1

ตอนที่	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ตัวชี้วัด
1. การอ่านจับใจความ	ข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ คำขวัญ บทร้อยกรอง เรื่องสั้น บทความ บทเพลง	ท 1.1 ม. 4-6/6 ตอบคำถาม จากการอ่านประเภทต่าง ๆ ได้
2. การอ่านตีความ	สำนวน วรรณคดี บทความสาร คดี บทร้อยกรอง เรื่องสั้น คำ ขวัญ บทเพลง	ท 1.1 ม. 4-6/2 ตีความ แปลความ และขยายความ จากเรื่องที่อ่านได้
3. การอ่านวิเคราะห์	บทเพลง วรรณคดี เรื่องสั้น บทความ โฆษณา บทเพลง พระบรมราโชวาท ข่าว สารคดี คำสอน บทเพลง คำขวัญ	ท 1.1 ม. 4-6/3 วิเคราะห์ วิจารณ์ เรื่องที่อ่าน และแสดงความคิดเห็น จากเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล

ตอนที่	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ตัวชี้วัด
4. การอ่านสังเคราะห์	บทเพลง วรรณคดี เรื่องสั้น บทความ โฆษณา บทเพลง พระบรมราโชวาท ข่าว สารคดี คำสอน คำขวัญ นวนิยาย	ท 1.1 ม. 4-6/ 8 สังเคราะห์ ความรู้จากการอ่านสื่อ สิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ
5. การอ่านประเมินค่า	บทเพลง วรรณคดี เรื่องสั้น บทความ โฆษณา บทเพลง พระบรมราโชวาท ข่าว สารคดี คำสอน คำขวัญ บทร้อยกรอง	ท 1.1 ม. 4-6/ 4 คาดคะเน เหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน และประเมินค่า เพื่อนำ ความรู้ ความคิด ไปใช้ในกา ตัดสินใจแก้ปัญหาในการ ดำเนินชีวิต

1.4 สร้างแบบทดสอบเพื่อสำรวจข้อบกพร่องความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย 5 ตอน แต่ละตอนเป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเติมคำ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นการกำหนดข้อความและสถานการณ์แล้วให้ตอบสั้น ๆ จำนวน 60 ข้อ คุณลักษณะของ ข้อคำถามที่ต้องการถามแต่ละตอนจะวิเคราะห์จากสาระการเรียนรู้แกนกลาง และตัวชี้วัดในสาระที่ 1 การอ่าน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนี้

แบบทดสอบ ตอนที่ 1 การอ่านจับใจความ จำนวน 14 ข้อ

แบบทดสอบ ตอนที่ 2 การอ่านตีความ จำนวน 13 ข้อ

แบบทดสอบ ตอนที่ 3 การอ่านวิเคราะห์ จำนวน 12 ข้อ

แบบทดสอบ ตอนที่ 4 การอ่านสังเคราะห์ จำนวน 8 ข้อ

แบบทดสอบ ตอนที่ 5 การอ่านประเมินค่า จำนวน 13 ข้อ

ตัวอย่าง แบบทดสอบเพื่อสำรวจข้อบกพร่อง
ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ตอนที่ 1 การอ่านจับใจความสำคัญ

ตัวชี้วัด ท 1.1 ม. 4-6/ 6 ตอบคำถามจากการอ่านประเภทต่าง ๆ ได้

ข้อสอบ ความไม่พอใจจนเป็นคนเข็ญ พอแล้วเป็นเศรษฐีมหาศาล จนทั้งนอกทั้งใน
ไม่ได้การ จงคิดอ่านแก้จนเป็นคนมี” ใจความสำคัญของข้อความนี้ คือ.....

ตอนที่ 2 การอ่านตีความ

ตัวชี้วัด ท 1.1 ม. 4-6/ 2 ตีความ แปลความ และขยายความจากเรื่องที่อ่านได้

ข้อสอบ “เมื่อเรามีปัญหาการกำหนดทัพแล้วจะกลับงคอยู่อย่างไรได้ อายไพรฟ้า
เสนาใน จะว่ากลัว ฤทธิไกร ไพริน” ถ้าประพันธ์นี้สะท้อนลักษณะของผู้พูดด้าน.....

ตอนที่ 3 การอ่านวิเคราะห์

ตัวชี้วัด ท 1.1 ม. 4-6 /3 วิเคราะห์ วิจารณ์ เรื่องที่อ่าน และแสดงความคิดเห็นจาก
เรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล

ข้อสอบ “อันความว่วงเหงาเพื่อน่ายเหนื่อยเพื่อยนี้เกิดขึ้นเพราะความเกียจคร้าน
หาเกิดขึ้นเพราะความเพียรไม่ ความเกียจคร้านอาจจะจับดวงใจมนุษย์และกินให้สึกหรอไปได้
ประคองสนิมจับเหล็ก หรือกาฝากจับต้นไม้” ข้อความนี้ผู้พูดใช้โวหาร.....

ตอนที่ 4 การอ่านสังเคราะห์

ตัวชี้วัด ท 1.1 ม. 4-6/ 8 สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อ
อิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียนและพัฒนาความรู้ทางอาชีพ

ข้อสอบ “เป็นนักเรียนเพียรศึกษาหาความรู้ เพราะวิชาวิชชูดุศักรี้จะเป็เพื่อนคิด
ตัวชั่วชีวิต ปัญญาแก้ปัญหาหมคหมคทุกซ์ครัน” แบ่งวรรคตอนแล้วจัดเป็นคำประพันธ์ประเภท
.....

ตอนที่ 5 การอ่านประเมินค่า

ตัวชี้วัด ท 1.1 ม. 4-6/4 คาคคะเน เหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านและประเมินค่า เพื่อ
นำความรู้ ความคิด ไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต

ข้อสอบ “ป่าฝั่งพาพยัคฆ์ ราวี เสือฝั่งไพรพงพี เดือนถ้ำ
ความชั่วฝั่งความดี เท็จฝั่งจริงนา เรือฝั่งแรงน้ำน้ำ หารู้คุณเรือ”
นักเรียนคิดว่า คำประพันธ์บทนี้ ให้คุณค่าด้าน.....

1.5 นำแบบทดสอบเพื่อสำรวจข้อบกพร่องที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้อง แล้วจึงให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาความเที่ยงตรง ตามเนื้อหา ซึ่งมีรายละเอียดในการพิจารณา ดังนี้

คำชี้แจง ให้พิจารณาว่า ข้อสอบแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดหรือไม่

1. ถ้าท่านแน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่กำหนดให้
กาเครื่องหมาย (✓) ในช่องคะแนนที่เป็น + 1
2. ถ้าท่านไม่แน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่กำหนดให้
กาเครื่องหมาย (✓) ในช่องคะแนนที่เป็น 0
3. ถ้าท่านแน่ใจว่าข้อสอบไม่มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่กำหนดให้
กาเครื่องหมาย (✓) ในช่องคะแนนที่เป็น - 1

ตัวชี้วัด ท.1.1 ม. 4-6 ข้อที่ 4	ข้อสอบ	คะแนนพิจารณา		
		+ 1	0	-1
บอกคุณค่าที่ได้รับจากเรื่องที่อ่านได้	ให้นักเรียนอ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถาม “อันมณุษย์สุคนิยมที่ลมปาก จะได้ยากโหยหิวเพราะชีวหา แม่นพุดคีมีคนเขามตดา จะพุดจาจงพิเคราะห์ให้เหมาะสม” คุณค่าที่ได้รับคือ.....			

หลังจากนำแบบทดสอบเพื่อสำรวจข้อบกพร่องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยวิธีอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาคำดัชนีความสอดคล้อง ของข้อคำถามกับคุณลักษณะที่ต้องการถามกับตัวชี้วัดหรือวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence = IOC) พบว่า คำดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบเพื่อสำรวจข้อบกพร่องความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.00 แสดงว่าตัวชี้วัดนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัดจริง ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. ดร.ประสพสุข ฤทธิเดช ปร.ค. (โทศึกษา) อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

2. ผศ.ไพศาล เอกะกุล ศษ.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)

อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

3. นายอาทิตย์ อาจหาญ กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) อาจารย์ประจำสาขา

วิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

4. นางพากเพียร กัลยา ครูชำนาญการพิเศษ วิชาภาษาไทยโรงเรียนพนา

ศึกษา ตำบลพนา อำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญ

5. นางณัฐวดี ทาทะสุทธิ์ ครูชำนาญการพิเศษ สาขาการวัดและประเมินผล

โรงเรียนเขมรราชพิทยาคม ตำบลเขมรราช อำเภอเขมรราช จังหวัดอุบลราชธานี

1.6 ปรับปรุง แก้ไข แบบทดสอบเพื่อสำรวจข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของ

ผู้เชี่ยวชาญ

1.7 นำแบบทดสอบเพื่อสำรวจข้อบกพร่องไปทดสอบกับนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษา ปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนเขมรราชพิทยาคม จำนวน 100 คน เพื่อสำรวจ

ข้อบกพร่อง ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย และรวบรวมคำตอบที่นักเรียนตอบผิด มาสร้าง

เป็นตัวลงในแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่อไป

2. แบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2.1 ผู้วิจัย นำคำตอบที่นักเรียนตอบผิดในแต่ละคำถามจากแบบทดสอบเพื่อ

สำรวจข้อบกพร่องความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย มาสร้างเป็นตัวลงในข้อคำถามของ

แบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีลักษณะเป็น

แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วยแบบทดสอบ 5 ตอน มี

ข้อสอบจำนวน 60 ข้อ

ตัวอย่างแบบทดสอบวินิจฉัย

ตอนที่ 1 การอ่านจับใจความ

ตัวชี้วัด ท 1.1 ม. 4-6/6 ตอบคำถามจากการอ่านประเภทต่าง ๆ ได้

ข้อสอบ “ความไม่พอใจจนเป็นคนเฉยๆ พอแล้วเป็นเศรษฐีมหาศาล จนทั้งนอก

ทั้งในไม่ได้การ จึงคิดอ่านแก่งจนเป็นคนมี” ใจความสำคัญของข้อความนี้ คือ

ก. จะไม่จนถ้าเป็นคนที่รู้จักพอ

ข. แก่ความจนด้วยความร่ำรวย

ก. เป็นคนจนก่อนแล้วจึงเป็นคนรวย

ง. เป็นเศรษฐีที่มีเงินทองมากมายมหาศาล

(คำตอบคือ ข้อ ก)

ตอนที่ 2 การอ่านตีความ

ตัวชี้วัด ท 1.1 ม. 4-6/2 ตีความ แปลความ และขยายความจากเรื่องที่ย่านได้

ข้อสอบ “เมื่อเรามีปัญหาการกำหนดทัพแล้วจะกลับงคอยู่ยงไรได้ อายไพร่ฟ้า
เสนาใน จะว่ากล้ว ฤทธิไกรไพริน” คำประพันธ์นี้สะท้อนลักษณะของผู้พูดด้านใด

ก. ความกล้าหาญ

ข. ความเก่งกล้าสามารถ

ค. ความไม่เคยหวาดหวั่น

ง. ความหวาดระแวงสงคราม

(คำตอบคือ ข้อ ก)

ตอนที่ 3 การอ่านวิเคราะห์

ตัวชี้วัด ท 1.1 ม. 4-6/3 วิเคราะห์ วิจาร์ณ เรื่องที่ย่าน และแสดงความคิดเห็น

จากเรื่องที่ย่านอย่างมีเหตุผล

ข้อสอบ “อันความว่างเหงาเบื้อหน่ายเหนือบเพ็ญนี้เกิดขึ้นเพราะความเกียจ
คร้าน หาเกิดขึ้นเพราะความเพียรไม่ ความเกียจคร้านอาจจะจับดวงใจมนุษย์และกินให้สึกหรอ
ไปได้ ประคุดสนิมจับเหล็ก หรือกาฝากจับต้นไม้” ข้อความนี้ผู้พูดใช้โวหารแบบใด

ก. อุปมาโวหาร

ข. อธิบายโวหาร

ค. พรรณนาโวหาร

ง. บรรยายโวหาร

(คำตอบคือ ข้อ ก)

ตอนที่ 4 การอ่านสังเคราะห์

ตัวชี้วัด ท 1.1 ม. 4-6/8 สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อ

อิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียนและพัฒนาความรู้ทางอาชีพ

ข้อสอบ “เป็นนักเรียนเพียรศึกษาหาความรู้ เพราะวิชาเชิดชูผู้ศักดิ์ศรีจะเป็น
เพื่อนคิดตัวชั่วชีวิต ปัญญาแก้ปัญหาหมดทุกข์ครัน” แบ่งวรรคตอนแล้วจัดเป็นคำประพันธ์
ประเภทใด

- ก. กลอนสี่
- ข. กลอนหก
- ค. กลอนสักวา
- ง. กลอนสุภาพ

(คำตอบคือ ข้อ ง)

ตอนที่ 5 การอ่านประเมินค่า

ตัวชี้วัด ท 1.1 ม. 4-6/4 คาคะเน เหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านและประเมินค่า
เพื่อนำความรู้ ความคิด ไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต

ข้อสอบ “ป่าฝั่งพายุพัด	ราวี
เสื่อฝั่งไพรพงพี	เดือนถ้ำ
ความซึ้งฝั่งความดี	เที่ยงฝั่งจริงนา
เรือฝั่งแรงน้ำน้ำ	หาว่าคุณเรือ”

นักเรียนคิดว่า คำประพันธ์บทนี้ ให้คุณค่าด้านใด

- ก. คิดดี ทำดี
- ข. การอยู่ร่วมกัน
- ค. การพึ่งพาตนเอง
- ง. การพึ่งพาอาศัยกัน

(คำตอบ คือ ข้อ ง)

2.2 นำแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 5 ที่ปรับปรุงใหม่ ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง เหมาะสม
แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 คน ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม
กับคุณลักษณะที่ต้องการถามกับตัวชี้วัด (Index of Item Objective Congruence = IOC)
ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะอีกครั้ง จากนั้นนำไปทดสอบตามขั้นตอน ดังนี้

2.3 การทดสอบครั้งที่ 1

2.3.1 นำแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้น
มัธยมศึกษา ปีที่ 5 ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนมัธยม
ตระการพืชผล จำนวน 100 คน เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบรายข้อ ดังนี้

- 1) หาค่าความยากของข้อสอบรายข้อ โดยใช้สูตรคำนวณค่าความยาก

2) หาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบรายข้อ โดยใช้สูตรของแบรนแนน
ซึ่งเรียกว่า คำนีอำนาจจำแนก-บี

2.3.2 คัดเลือกข้อสอบไว้โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

1) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อแบบอิงเกณฑ์ (B-Index) และค่าความยาก
ของแบบทดสอบวินิจฉัย ผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.65 -1.00 และ
ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 - 1.00 ไว้ ทั้งนี้เพราะแบบทดสอบวินิจฉัยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ
เพื่อที่จะค้นหาจุดบกพร่องของนักเรียนมากกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Adam and Torgerson;
อ้างอิงจาก สมศรี ไชยชมพู. 2546 : 58)

2) ปรับปรุงข้อสอบที่คัดเลือกไว้ทั้งคำถามและตัววงให้เหมาะสม
ได้แบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีลักษณะ
เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน
จากจำนวนทั้งหมด 60 ข้อ เป็นแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่จำกัดเวลาในการสอบ เพื่อนำไปทดสอบครั้งที่ 2 ต่อไป ดังนี้

แบบทดสอบ ตอนที่ 1 การอ่านจับใจความ จำนวน 6 ข้อ

แบบทดสอบ ตอนที่ 2 การอ่านตีความ จำนวน 6 ข้อ

แบบทดสอบ ตอนที่ 3 การอ่านวิเคราะห์ จำนวน 6 ข้อ

แบบทดสอบ ตอนที่ 4 การอ่านสังเคราะห์ จำนวน 6 ข้อ

แบบทดสอบ ตอนที่ 5 การอ่านประเมินค่า จำนวน 6 ข้อ

2.4 การทดสอบครั้งที่ 2

2.4.1 นำแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่วิเคราะห์และปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปี
การศึกษา 2553 จำนวน 100 คน วิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับอีกครั้งเพื่อให้แน่ใจ
ว่าข้อสอบที่สร้างขึ้นมีคุณภาพตามเกณฑ์ของแบบทดสอบวินิจฉัยที่กำหนดไว้ ดังนี้

1) หาค่าความยากของข้อสอบรายข้อ โดยใช้สูตรคำนวณค่าความยาก

2) หาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบรายข้อ โดยใช้สูตรคำนี-บี

ของแบรนแนน

3) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของ

ลิวิงสตัน

2.4.2 ปรับปรุงข้อคำถามและตัวดวงข้อสอบให้เหมาะสม และคัดเลือกข้อสอบไว้โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้ ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกรายข้อแบบอิงเกณฑ์ (B-Index) ของแบบทดสอบวินิจฉัย ผู้วิจัย ได้คัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.65 - 0.82 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.24 - 0.86 ไว้เพื่อทำการทดสอบครั้งที่ 3 ต่อไป

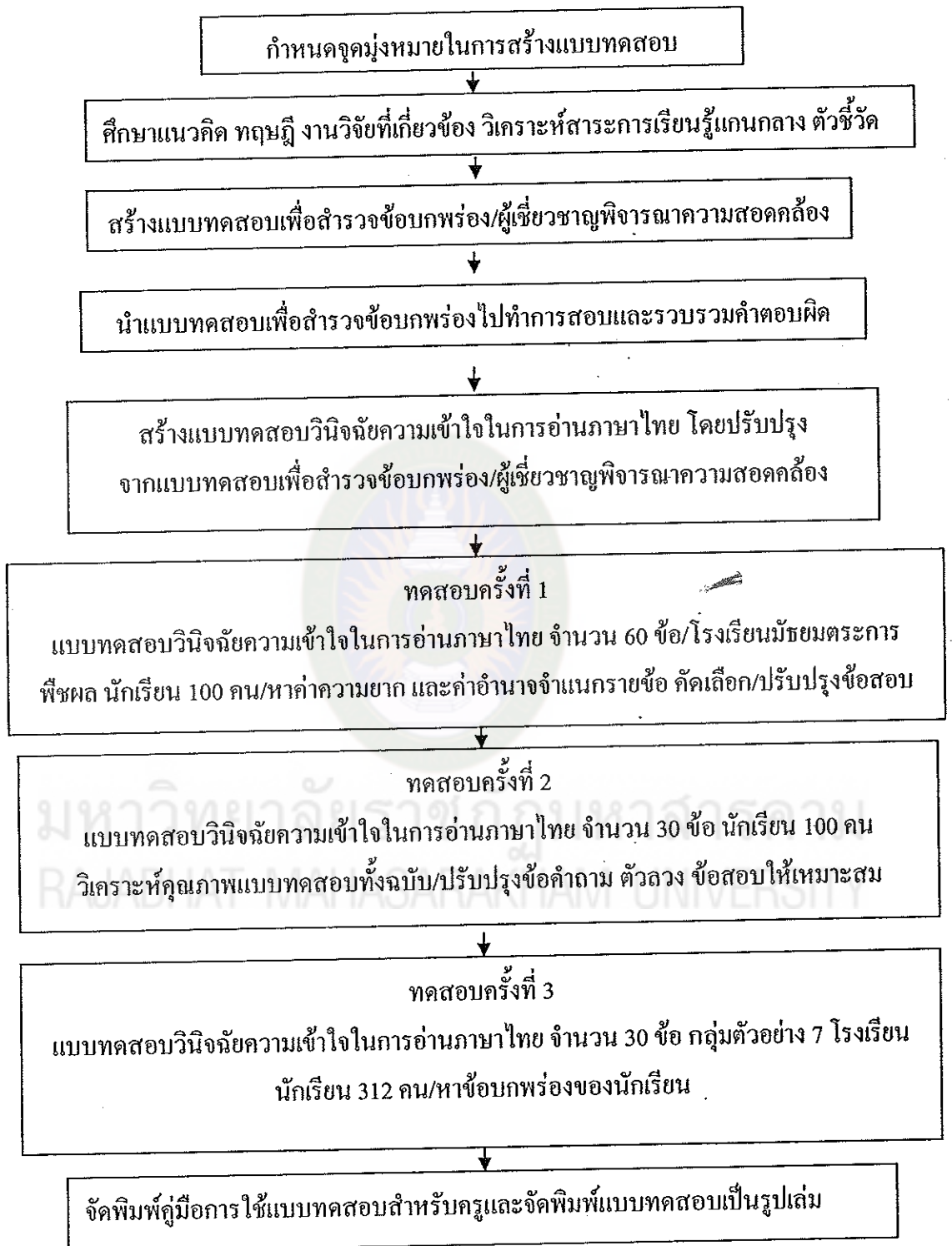
2.5 การทดสอบครั้งที่ 3

นำแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผ่านการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบแล้ว จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ไปทดสอบครั้งที่ 3 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 กลุ่มตัวอย่าง 7 โรงเรียน จำนวน 312 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของนักเรียน

2.6 จัดพิมพ์คู่มือการใช้แบบทดสอบสำหรับครู และจัดพิมพ์แบบทดสอบเป็นรูปเล่ม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แผนภูมิที่ 2 แสดงขั้นตอนการสร้าง และพัฒนาเครื่องมือ

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาสารคามถึงผู้อำนวยการโรงเรียน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. วางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยติดต่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกำหนดวัน เวลา ที่จะทำการทดสอบ ดังนี้

2.1 การทดสอบเพื่อสำรวจ นำแบบทดสอบเพื่อสำรวจข้อบกพร่องที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนเขมรราชพิทยาคม จำนวน 100 คน หลังจากที่นักเรียนเรียนจบเนื้อหา สาระที่ 1 การอ่าน แล้วนำคำตอบคิของนักเรียน จากแบบทดสอบเพื่อสำรวจข้อบกพร่องมาสร้างเป็นตัวลงในแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2.2 นำแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนมัธยมตระการพืชผล จำนวน 100 คน แล้ววิเคราะห์หาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ คัดเลือกปรับปรุงและแก้ไขข้อสอบ

2.3 นำแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทดสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 6 โรงเรียน จำนวน 100 คน วิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบทั้งฉบับ ได้แก่ ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรับปรุง ข้อคำถาม ตัวลงข้อสอบให้เหมาะสม

2.4 นำแบบทดสอบวินิจฉัย ทดสอบครั้งที่ 3 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 กลุ่มตัวอย่าง 7 โรงเรียน จำนวน 312 คนเพื่อวิเคราะห์หาข้อบกพร่องของนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบเพื่อสำรวจข้อบกพร่องความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
 2. ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการทดสอบครั้งที่ 1
 3. ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการทดสอบครั้งที่ 2
- ตอนที่ 2 การค้นหาข้อบกพร่องความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการทดสอบครั้งที่ 3

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

- 1.1 ร้อยละ (Percentage) (ไพศาล วรคำ. 2552 : 309)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ f แทน คะแนนที่ได้
 N แทน คะแนนเต็ม

- 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นค่าที่ได้จากการนำคะแนน หรือข้อมูลทุก ๆ ตัวรวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด โดยใช้สูตร (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 123)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum_{i=1}^n X_i$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

- 1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เป็นการประมาณค่าความแตกต่างของข้อมูลแต่ละค่ากับค่าเฉลี่ยโดยประมาณ นั่นคือ เป็นระยะทางเฉลี่ยของการกระจายของข้อมูลสามารถหาได้จากสูตร ต่อไปนี้ (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 124)

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

เมื่อ S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Σ	แทน	ผลรวม
X	แทน	คะแนนรวมของผู้ที่ตอบข้อทดสอบนั้นได้ถูกต้อง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ ได้แก่

2.1 ค่าความยาก (P) เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย รายชื่อของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ (สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 195) ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ P	แทน	ดัชนีความยากของข้อทดสอบ
R	แทน	จำนวนนักเรียนที่สอบข้อทดสอบนั้นได้ถูกต้อง
N	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบข้อทดสอบนั้นทั้งหมด

2.2 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยเป็นรายข้อ โดยใช้สูตร ของ แบรินแนน (ถ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2543 : 198) ที่เรียกว่า ดัชนีอำนาจจำแนกบี (Discrimination Index B) (Brennan. 1972 : 289 - 303) โดยการแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มผ่านเกณฑ์ และกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งแบ่งโดยยึดคะแนนสอบและคะแนนเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

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

เมื่อ B	แทน	ดัชนีค่าอำนาจจำแนกของข้อทดสอบ
U	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกของกลุ่มที่ผ่านเกณฑ์
L	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกของกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์
n_1	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มที่ผ่านเกณฑ์
n_2	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์

2.3 ค่าความเชื่อมั่น เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของ ลิวิงตัน (Livingston. 1972 ; อ้างใน สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 229) ดังนี้

$$r_{cc} = \frac{r_{tt} S^2 + (\bar{x} - c)^2}{S^2 + (\bar{x} - c)^2}$$

เมื่อ r_{cc} แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
r_{tt} แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงกลุ่ม
S^2 แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนการสอบ
\bar{x} แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
c แทน	คะแนนเกณฑ์ (Criterion Score)

2.4 ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ วินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยทั้งฉบับโดยการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) (Index of Item Objective Congruence) ใช้สูตร สมณี กัทฑิยธนี (2551 : 194-220) ดังนี้

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

เมื่อ R แทน	คะแนนระดับความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ประเมินในแต่ละข้อ
n แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องในข้อนั้น