

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนสื่อความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะด้วยกัน คือ ระยะที่หนึ่งเป็นการดำเนินการสร้าง แบบวัด ระยะที่สองเป็นการปรับปรุงและหาคุณภาพของแบบวัด และระยะที่สามเป็นการศึกษา ความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนสื่อความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 อำเภอคูรพิตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 27 จำนวน 578 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อำเภอจตุรพักตรพิมาน สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27

โรงเรียน	จำนวนห้อง	จำนวนนักเรียน
โคกล่ามพิทยาคม	4	127
คู่มือประชาชนสรรค์	3	107
จตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก	9	344
รวม	16	578

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 อำเภอจตุรพักตรพิมาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จำนวน 208 คน ซึ่งแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างเพื่อการทดสอบนำร่อง

กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบนำร่องเพื่อปรับปรุงภาษา เวลา เป็นนักเรียนโรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ห้อง ม. 2/1 จำนวน 3 คน โดยคัดเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ ผลการเรียนสูงคือนักเรียนที่มีผลการเรียนรายวิชาภาษาไทย 3.50-4.00 ผลการเรียนปานกลางคือนักเรียนที่มีผลการเรียนรายวิชาภาษาไทย 2.50-3.00 และผลการเรียนต่ำ คือนักเรียนที่มีผลการเรียนรายวิชาภาษาไทย 1.00-2.00

2.2 กลุ่มตัวอย่างเพื่อการทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดรายชื่อ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบครั้งที่ 1 จำนวน 39 คน ได้มาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนคู่มือประชาชนสรรค์

2.3 กลุ่มตัวอย่างเพื่อการทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัด

ทั้งฉบับ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบครั้งที่ 2 จำนวน 39 คน ได้มาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก

2.4 กลุ่มตัวอย่างเพื่อการทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนสื่อความ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน สื่อความ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนโคกล่าม พิทยาคมจำนวน 127 คน

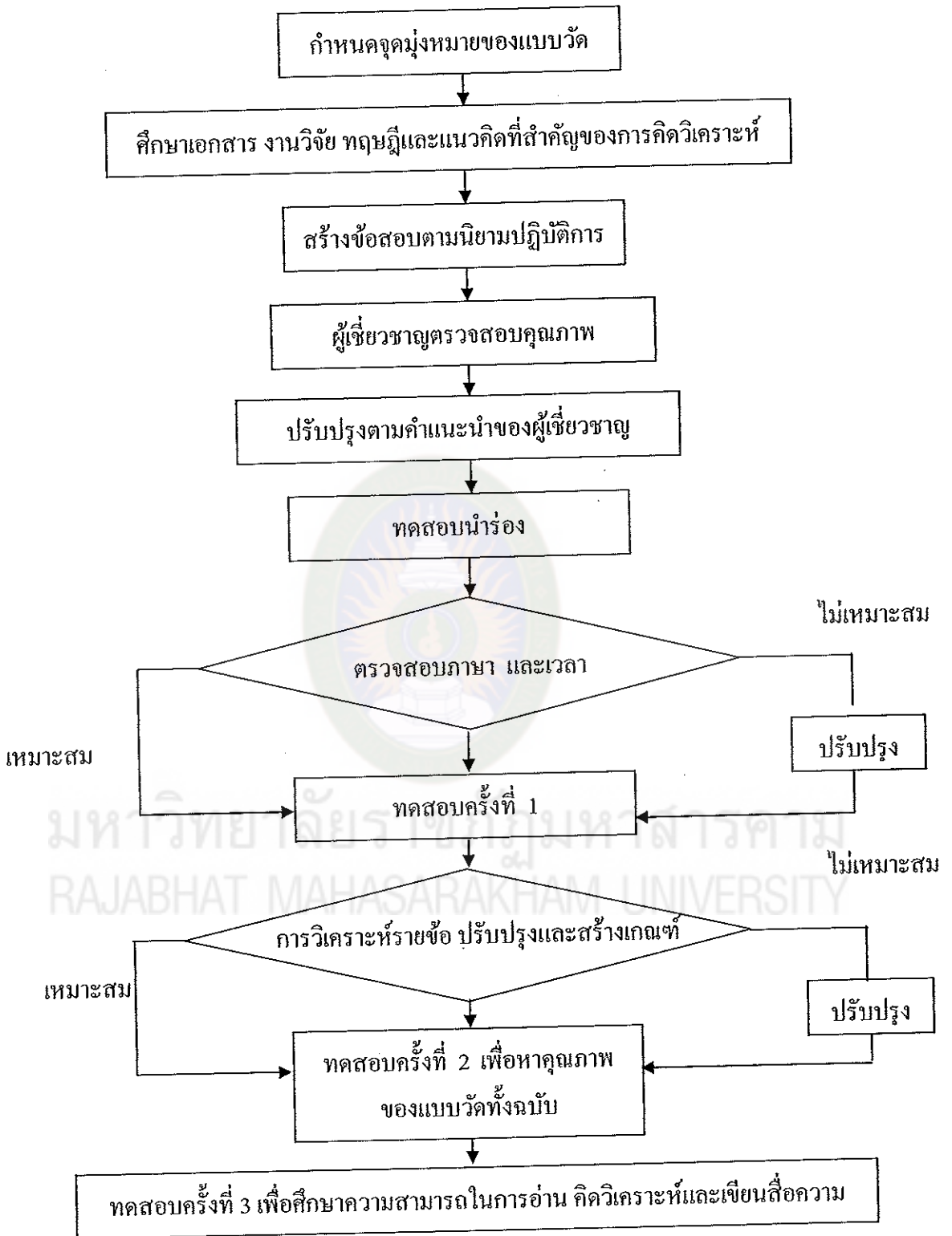
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่

1. แบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ จำนวน 7 ข้อ
2. เกณฑ์การให้คะแนน

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการดำเนินการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนสื่อ ความ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็น 3 ระยะด้วยกัน คือ ระยะที่ 1 เป็นการดำเนินการสร้างแบบวัด ความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนสื่อความ ระยะที่ 2 เป็นการปรับปรุงแบบวัด ความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนสื่อความฉบับร่าง และหาคุณภาพของแบบวัด และสร้างเกณฑ์การประเมิน ระยะที่ 3 เป็นการศึกษาความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งนำเสนอแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความ

จากแผนภาพที่ 2 แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนสื่อความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ดำเนินการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนสื่อความ ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนสื่อความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีคุณภาพ

2. ศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ หอวงค์ประกอบที่เป็นทักษะความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนสื่อความ และสร้างนิยามปฏิบัติการ

2.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 รวบรวมความหมาย พฤติกรรมและองค์ประกอบที่เป็นทักษะของความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนสื่อความ

3. สร้างแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนสื่อความตามนิยามปฏิบัติการ

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดแบบอัตนัย สาเหตุที่สร้างแบบวัด

ความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนสื่อความเป็นแบบอัตนัยฉบับเดียว เพราะจากการศึกษาการสังเคราะห์ความสัมพันธ์การอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนสื่อความของ สุวัฒน์ วิวัฒน์านนท์ (2552 : 84) ซึ่งได้กล่าวถึงการสังเคราะห์ความสัมพันธ์จากกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการอ่าน การคิควิเคราะห์และการเขียนไว้ว่า ความสามารถในการเขียนเป็นผลมาจากกระบวนการคิควิเคราะห์ ความสามารถของกระบวนการคิควิเคราะห์มาจากการอ่านหรือการรับสาร สิ่งเร้าต่างๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกเรื่องที่มีความสอดคล้องกับความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนสื่อความ ที่เหมาะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากแหล่งต่างๆ โดยพิจารณาว่าเรื่องนั้นมีประเด็นที่สามารถสร้างคำถามที่จะวัดการคิควิเคราะห์ได้ตามนิยามปฏิบัติการได้ครบทุกด้าน จึงเลือกบทความ เรื่อง น้ำตาดีต่อสุขภาพอย่างไร

3.2 เขียนนิยามปฏิบัติการของความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนสื่อความ ที่สรุปได้จากทฤษฎี เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

การอ่าน หมายถึง การแปลความ ตีความ สรุปความแล้วรวบรวมเป็นความคิดอย่างมีเหตุผล เพื่อเกิดความรู้ ความเข้าใจอย่างถูกต้องในเรื่องที่อ่าน

การคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ วิเคราะห์หลักการ การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การจำแนกเรื่องราว หรือเหตุการณ์ เพื่อหาส่วนที่สำคัญที่สุด หรือจุดเด่น จุดประสงค์สำคัญของเรื่อง และสามารถสรุปข้อความนั้นๆ ได้ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาความเกี่ยวข้องระหว่างคุณลักษณะสำคัญของเรื่องราวในเชิงเหตุผล หรือความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การหาหลักความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญในเรื่องนั้นๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยยึดหลักการใด

การเขียน หมายถึง หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ ข้อมูล ประสบการณ์ ข้อคิด ทักษะ มุมมอง จินตนาการของตนเองผ่านตัวอักษรให้คนอื่นรับรู้

3.3 ศึกษาบริบทในด้านการจัดการเรียนการสอน รวบรวมเรื่องราวที่

น่าสนใจและมีความเหมาะสมจากหนังสือพิมพ์ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือบทความทางอินเทอร์เน็ตที่สอดคล้องกับการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3.4 นำเรื่องที่รวบรวมไว้มาคัดเลือกเพื่อกำหนดให้นักเรียนอ่านแล้วสร้าง

แบบวัดแบบความเรียง ซึ่งบทความที่คัดเลือกให้นักเรียนอ่านคือ เรื่อง น้ำตาดีต่อสุขภาพอย่างไร โดยครั้งแรกผู้วิจัยสร้างแบบวัดความเรียง จำนวน 6 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบวัด 60 นาที สาเหตุที่สร้างแบบวัดจำนวน 6 ข้อ เนื่องจากตามนิยามของแบบทดสอบความเรียงของ ไทศาลวรคำ (2552 : 230) กล่าวไว้ว่าเป็นแบบทดสอบที่ผู้ตอบจะต้องเขียนบรรยายคำตอบ โดยอาศัยความสามารถทางด้านภาษาในการสังเคราะห์ความรู้ ความเข้าใจและความคิดส่วนตนเองอย่างอิสระจึงเหมาะสมกับการวัดความรู้ระดับลึก ในการบริหารการสอบจะต้องใช้เวลาอย่างเพียงพอเพราะผู้ตอบจำเป็นต้องใช้เวลามาก แบบทดสอบนี้จึงไม่เหมาะที่จะใช้กับข้อคำถามจำนวนมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงสร้างข้อคำถามเพียง 6 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามตามลักษณะที่ต้องการวัด 3 ด้านคือด้านการอ่านจำนวน 2 ข้อ ด้านการคิดวิเคราะห์จำนวน 3 ข้อ และด้านการเขียนข้อความจำนวน 1 ข้อ ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 จำนวนข้อสอบที่สร้างในแต่ละด้าน

ที่	ด้านที่วัดและข้อคำถาม	จำนวนข้อ
1	<p>การอ่าน</p> <p>1.1 น้ำตาดีต่อสุขภาพอย่างไร</p> <p>1.2 จากบทความนี้การร้องไห้เกิดจากสาเหตุใดบ้างและมีสาเหตุอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวในบทความนี้หรือไม่ ถ้ามีได้แก่สาเหตุใดบ้าง</p>	2
2	<p>การคิดวิเคราะห์</p> <p>2.1 นักเรียนคิดว่าการร้องไห้มีความสำคัญต่อมนุษย์อย่างไร</p> <p>2.2 จากข้อความที่ว่า “อะไรก็ตามที่ช่วยคลายเครียดย่อมมีผลดีต่อสุขภาพและการร้องไห้ก็เป็นอีกวิธีหนึ่ง” จากข้อความนี้ ความเครียด การร้องไห้และสุขภาพ สัมพันธ์กันอย่างไรจงอธิบาย</p> <p>2.3 นักเรียนคิดว่าน้ำตา เป็นสัญลักษณ์ของความอ่อนแอหรือไม่ เพราะเหตุใด</p>	3
3	<p>การเขียนสื่อความ</p> <p>ให้นักเรียนเล่าถึงเหตุการณ์ที่ทำให้นักเรียนร้องไห้</p>	1
รวม		6

3.5 นำแบบวัดที่สร้างมาตรวจสอบคุณภาพขั้นต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อพิจารณาด้านความตรงเชิงโครงสร้างตามนิยามปฏิบัติการที่กำหนดและด้านความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ จำนวน 5 ท่าน คือ

3.5.1 อาจารย์ ดร.ปิยะธิดา ปัญญา วุฒิ กศ.ค. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) อาจารย์ประจำสาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เชี่ยวชาญด้านวิจัยและประเมินผลการศึกษา

3.5.2 นางสุขุมาลัย อนุเวช วุฒิ กศ.ม. (การสอนภาษาไทย)

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก อำเภอจตุรพักตรพิมาน
จังหวัดร้อยเอ็ด เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย

3.5.3 นางจิราภรณ์ นุริกา วุฒิ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน)

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนโคกล่ามพิทยาคม เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

3.5.4 นางพัชรี ศรีษะภูมิ วุฒิ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา) ศึกษาพิเศษ

ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 เชี่ยวชาญ
ด้านจิตวิทยาการศึกษา

3.5.5 นายเพิ่มพูน ร่มศรี วุฒิ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา)

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1
เชี่ยวชาญด้านวัดผลการศึกษา

ระยะที่ 2 การปรับปรุงและหาคุณภาพของแบบวัด และสร้างเกณฑ์การประเมิน

1. ปรับปรุงแบบวัดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้
ข้อเสนอแนะ คือ ให้แยกข้อคำถามด้านการอ่าน ข้อ 2. จากบทความนี้การร้องไห้เกิดจากสาเหตุ
ใดบ้างและมีสาเหตุอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวในบทความนี้หรือไม่ ถ้ามีได้แก่สาเหตุใดบ้าง เป็น
ข้อคำถาม 2 ข้อ ดังนี้ ข้อ 2. จากบทความนี้การร้องไห้เกิดจากสาเหตุใดบ้าง ข้อ 3. มีสาเหตุ
ใดบ้างที่ทำให้เราร้องไห้นอกเหนือจากที่กล่าวในบทความนี้ ดังนั้นจึงได้ข้อคำถาม จำนวน 7 ข้อ

2. นำแบบวัดที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และจัดพิมพ์เรียบร้อย
แล้ว นำไปทดสอบนำร่อง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา และเวลาที่กำหนด ซึ่งได้
ปรับเวลาในการทำแบบวัดจาก 60 นาที เป็น 90 นาที

3. นำแบบวัดฉบับที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนคู่น้อย
ประชาสรรค์ ชั้น ม. 2/1 จำนวน 39 คน

4. นำคำตอบของนักเรียนไปพิจารณาสร้างเกณฑ์การประเมิน โดย
การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน ดังนี้

4.1 นางสาวเบญจวรรณ เริงสะอาด วุฒิ วท.ม. (วิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต) สาขาการสอนฟิสิกส์ ผู้อำนวยการ โรงเรียนโคกล่ามพิทยาคม จังหวัดร้อยเอ็ด

4.2 นางสุขุมาลัย อนุเวช วุฒิ กศ.ม. (การสอนภาษาไทย) ครูชำนาญ
การพิเศษ โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก อำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด
เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย

4.3 นางจิราภรณ์ มุริกา กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน)

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนโคกล่ามพิทยาคม เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

4.4 นางพัชรี ศรีษะภูมิ วุฒิ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา) ศึกษานิเทศก์

ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษา

4.5 นายเพิ่มพูน ร่มศรี วุฒิ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) ศึกษานิเทศก์

ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 เชี่ยวชาญด้านวัดผลการศึกษา

4.6 นางจุฬารัตน์ ธรรมประเสริฐ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน)

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านขุมดินสว่างประชานุกูล อำเภอจตุรพักตรพิมาน

จังหวัดร้อยเอ็ด เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

ซึ่งขั้นตอนการสร้างเกณฑ์การประเมินโดยการสนทนากลุ่ม

(กิ่งกาญจน์ สิริสุคนธ์. 2550 : 17-18) ดังนี้

1. เตรียมสถานที่ กำหนด วัน เวลาและเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น
2. กำหนดประเด็นที่จะประเมิน ซึ่งกำหนดเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการอ่าน ด้านการคิดวิเคราะห์ และด้านการเขียน
3. กำหนดระดับความสามารถหรือระดับคุณภาพ เป็น 4 ระดับ คือ 0 1 2 และ 3 ซึ่งกำหนดให้แต่ละข้อ คะแนนเต็ม 3 คะแนน เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดเกณฑ์ 4 ระดับ คือ ไม่ผ่าน (0) ผ่าน (1) ดี (2) ดีเยี่ยม (3)
4. นำเอากระดาษคำตอบของนักเรียนที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 จากกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนผู้น้อยประชาสรรค์ จำนวน 39 คน มาสร้างเกณฑ์โดยการเทียบกับแนวคำตอบที่เฉลยไว้แล้ว โดยบรรยายคุณภาพของแต่ละระดับคุณภาพ เป็นการเขียนอธิบายความสามารถให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างชัดเจนในแต่ละระดับ ซึ่งเป็นเกณฑ์การให้คะแนนแบบรวม เขียนบรรยายลักษณะงานที่ดีและไม่ดีโดยรวมทุกเกณฑ์เข้าด้วยกันเป็นข้อความเดียว
5. กำหนดเกณฑ์การตัดสินคุณภาพ (กลุ่มงานวัดและประเมินผลการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1. 2550 : 101) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับคุณภาพ}}$$

7. กำหนดเกณฑ์การตัดสินคุณภาพ 4 ระดับ (จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน)

ดังนี้

ช่วงคะแนน 0-5 = 0 (ไม่ผ่าน)

ช่วงคะแนน 6-10 = 1 (ผ่าน)

ช่วงคะแนน 11-15 = 2 (ดี)

ช่วงคะแนน 16-21 = 3 (ดีเยี่ยม)

8. ประมวลผล สรุปผลการสนทนา พิมพ์เกณฑ์การประเมิน

5. นำกระดาษคำตอบของกลุ่มตัวอย่างจากการทดสอบครั้งที่ 1 และเกณฑ์การประเมิน ถ่ายสำเนาจำนวน 2 ชุด ให้ผู้ประเมิน 2 คน คือ

1) นางสาวสิริมาศ ราโชติ วุฒิ ศศ.บ.ภาษาไทย ครูชำนาญการ

โรงเรียนโกล่อมพิทยาคม

2) นางบุศรา ชาบุญมี วุฒิ ค.บ. ภาษาไทย ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนโกล่อมพิทยาคม

6. นำคะแนนจากการประเมินของผู้ประเมินทั้ง 2 คน ไปหาดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน ได้ค่าดัชนีความเห็นพ้องกัน เท่ากับ 0.85 ซึ่งหมายความว่าผู้ประเมินมีความเห็นพ้องกัน

7. นำผลการประเมินมาหาค่าความยากและอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ จากสูตรของ วิทนีย์และซาเบอร์ส (Whitney & Sabers) เพื่อคัดเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยาก 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป ซึ่งแบบวัดมีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.35-0.63 และมีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.40-0.74

8. นำแบบวัดที่คัดเลือกและปรับปรุงแล้วไปทดสอบครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 จำนวน 39 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ของ ครอนบาค (Cronbach) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.81

ระยะที่ 3 ศึกษาความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

1. นำแบบวัดความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความ ไปวัด
นักเรียนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนโคกล่ามพิทยาคม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 127 คน
2. นำผลการประเมินไปวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย
3. สรุปผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความ
ตามเกณฑ์การประเมินของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
ซึ่งมีระดับการประเมินเป็น ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไป
ประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือใน
การทำวิทยานิพนธ์
2. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไปติดต่อกับ
ผู้บริหาร โรงเรียนเพื่อขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำ
วิทยานิพนธ์
3. นำบันทึกขอความร่วมมือในการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้อำนวยการโรงเรียน ได้
อนุญาตแล้วไปขอความร่วมมือจากคณะครูที่สอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อ
ทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล
4. กำหนดวัน เวลา ที่จะทำการสอบจริง
5. ทดสอบจริง โดยนำแบบวัดไปทดสอบให้ตรงกับ วัน เวลา ที่กำหนดไว้
6. ในการสอบจริง ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองแต่
ละครั้งเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการทดสอบ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำแบบวัด
ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญและตั้งใจทำ
แบบวัดอย่างเต็มความสามารถ
7. ก่อนที่จะให้นักเรียนเริ่มทำแบบวัด ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนเข้าใจวิธีการทำ
แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความว่า แบบวัดมีทั้งหมด
จำนวน 7 ข้อ

ใช้เวลา 1.30 ชั่วโมง เมื่อนักเรียนทำเสร็จเรียบร้อยแล้วเก็บแบบวัด คืนทันที

8. การนำแบบวัดไปทดสอบกับนักเรียน มีขั้นตอน ดังนี้

8.1 การทดสอบนำร่อง นำแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนสื่อความฉบับต้นแบบที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดสอบกับนักเรียนโรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก จำนวน 3 คนที่คัดเลือกไว้แล้วซึ่งประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลการเรียนในรายวิชาภาษาไทย สูง ปานกลาง และต่ำ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงความเหมาะสมของภาษาและเวลาที่กำหนด

8.2 การทดสอบครั้งที่ 1 นำแบบวัดที่ผ่านการทดสอบนำร่องและได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนคู่มือประชาชนระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 39 คน เพื่อหาค่าความยากอำนาจจำแนก สร้างเกณฑ์การประเมิน และดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน

8.3 การทดสอบครั้งที่ 2 นำแบบวัดที่ได้รับการปรับปรุงให้มีคุณภาพแล้ว ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 จำนวน 39 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ

8.4 การทดสอบครั้งที่ 3 นำแบบวัดที่หาคุณภาพแล้วไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนโคกดำพิทยาคม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 127 คน เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนสื่อความ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบแต่ละครั้งมาวิเคราะห์หาค่าต่างๆ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
2. วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตร ดังนี้

(สมนึก กัททิยธนี. 2551 : 220)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3. วิเคราะห์รายชื่อด้วยการหาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบประเภทอัตนัย แต่ละค่าหาได้ดังนี้

การหาค่าความยากโดยการแบ่งผู้เข้าสอบออกเป็นสองกลุ่มเท่าๆ กันคือ กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำจากนั้นคำนวณหาดัชนีความยากจากสูตรของวิทนีย์และซาเบอร์ส (Whitney & Sabers) ใช้สูตร ดังนี้(ไพศาล วรคำ. 2554 : 293)

$$P = \frac{S_H + S_L - (2NX_{\min})}{2N(X_{\max} - X_{\min})}$$

เมื่อ	P	เป็นดัชนีความยาก
	S_H	เป็นผลรวมคะแนนในกลุ่มสูง
	S_L	เป็นผลรวมคะแนนในกลุ่มต่ำ
	N	เป็นจำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ
	X_{\max}	เป็นคะแนนสูงสุดในข้อนั้น
	X_{\min}	เป็นคะแนนต่ำสุดในข้อนั้น

การหาค่าอำนาจจำแนก จากสูตรของวิทนีย์และซาเบอร์ส (Whitney & Sabers) ใช้สูตร ดังนี้(ไพศาล วรคำ. 2554 : 302)

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

เมื่อ	D	เป็นอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	S_H	เป็นผลรวมคะแนนในกลุ่มสูง
	S_L	เป็นผลรวมคะแนนในกลุ่มต่ำ
	N	เป็นจำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ
	x_{\max}	เป็นคะแนนสูงสุดในข้อนั้น
	x_{\min}	เป็นคะแนนต่ำสุดในข้อนั้น

4. วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้วยวิธีของครอนบาร์ค (Cronbach) วิธีนี้ ข้อสอบแต่ละข้อมีคะแนนเต็มเท่าไรก็ได้ เรียกว่าสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) โดยมีสูตรดังนี้

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งหมด
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

5. วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นระหว่างผู้ตรวจให้คะแนนที่เรียกว่า ดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน ไทซาล วรคำ (2554 : 289) ได้กล่าวถึงดัชนีบ่งบอกความเชื่อมั่นระหว่างผู้ตรวจให้คะแนนที่เรียกว่า ดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน (Rater Agreement Index: RAI) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ระดับความพ้องกันหรือสอดคล้องกันของคะแนนที่ได้จากผู้ประเมิน หรือผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน หรือมากกว่า ที่เสนอโดย Judith A. Burry-Stock และคณะ (Burry-Stock and others, 1996) ดังนี้

กรณีหลายพฤติกรรมหลายตัวอย่างสองผู้ประเมิน เป็นการหาดัชนีความเห็นพ้องกันระหว่างผู้ประเมิน 2 คน ที่สังเกตหรือประเมินพฤติกรรมหลายพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างหลายคน โดยอาศัยเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) มีสูตรการคำนวณดังนี้

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

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