

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา และความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ NHT ประกอบกิจกรรมการอภิปรายครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. แบบแผนการทดลองและการดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตอำเภอปทุมรัตต์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 144 คน จาก 10 โรงเรียน รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตอำเภอปทุมรัตต์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน
1	โรงเรียนบ้านตาจ้อยหนองสระ	1	10
2	โรงเรียนชุมชนบ้านโลกทม (พิศิษฐ์พิทยาคาร)	1	26

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวน ห้องเรียน	จำนวน นักเรียน
3	โรงเรียนบ้านคูฝ้ายใหญ่	1	11
4	โรงเรียนบ้านสวนป่อ	1	7
5	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองแคน (นันทาภิบาล)	1	9
6	โรงเรียนบ้านขามป้อม	1	11
7	โรงเรียนบ้านโนนสวรรค์	1	16
8	โรงเรียนบ้านดุน (บักตู้ โนนตาแสง)	1	27
9	โรงเรียนบ้านสระบัว	1	12
10	โรงเรียนบ้านเขวาโคกสวายโคด	1	15
รวมทั้งหมด		10	144

ที่มา : ศูนย์ปฏิบัติการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 (2557 : ออนไลน์)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านตาจ้อยหนองสระ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ซึ่งแต่ละห้องมีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพราะโรงเรียนจัดห้องเรียนแบบลดความสามารถ เก่ง ปานกลาง อ่อน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ NHT ประกอบกิจกรรมการอภิปราย จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ
3. แบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 24 ข้อ

4. แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ NHT ประกอบกิจกรรมการอภิปราย มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านตาจ้อยหนองสระ เพื่อให้ทราบแนวทางการจัดการเรียนรู้ ขอบข่ายเนื้อหา มาตรฐานและตัวชี้วัด กลุ่มสาระภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา มาตรฐานและตัวชี้วัดด้านการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ ดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยการเรียนรู้ เนื้อหา มาตรฐาน ตัวชี้วัดและเวลาที่ใช้สอน

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เนื้อหา	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	เวลา (ชั่วโมง)
การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ	1. การอ่านเรื่องสั้น 2. การอ่านบทร้อยกรอง 3. การอ่านบทเพลง 4. การอ่านพระบรมราโชวาท 5. การอ่านข่าว 6. การอ่านโฆษณา	ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน	ม.3/5 วิเคราะห์วิจารณ์และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ดีขึ้น ม.3/6 ประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนในเรื่องที่อ่าน ม.3/7 วิวิจารณ์ความสมเหตุสมผลการลำดับความและความเป็นไป	12

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	เนื้อหา	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	เวลา (ชั่วโมง)
			<p>ได้ของเรื่อง ม.3/8 วิเคราะห์เพื่อแสดง ความคิดเห็น โต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ม.3/9 ตีความและ ประเมินคุณค่าและ แนวคิดที่ได้จากงาน เขียนอย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา ในชีวิต ม.3/10 มีมารยาทใน การอ่าน</p>	

ตารางที่ 5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้
และเวลาที่ใช้สอน

แผนการจัด การเรียนรู้ที่	เนื้อหา	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	การอ่านเรื่องสั้น	เรื่องสั้น เป็นงาน เขียนที่มีคุณค่า ในการอ่านผู้อ่าน จึงจำเป็นต้องใช้ วิจารณญาณใน การวิเคราะห์ วิจารณ์ ตัวละคร ฉาก สถานที่ และ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถสรุปใจความ สำคัญของเรื่องที่อ่านได้ 2. แยกข้อเท็จจริงและ ข้อคิดเห็นได้ 3. บอกแนวคิดที่ผู้เขียน ต้องการสื่อสารได้ 4. สามารถนำข้อคิดของ เรื่องที่อ่านไปประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวันได้ 	2

แผนการจัด การเรียนรู้ที่	เนื้อหา	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
		แยกแยะสาระ ข้อคิดต่าง ๆ ที่ สอดแทรกอยู่ใน เนื้อเรื่อง สามารถนำมา ประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้		
2	การอ่าน บทร้อยกรอง	การอ่านบทร้อย กรองอย่างมี วิจารณญาณ จะ ทำให้ผู้อ่าน ทราบเจตนาของ ผู้เขียนได้ว่า ผู้เขียนมีเจตนา สื่อสารอะไร ให้ แ่งคิดอะไรบ้าง จากนั้นก็สรุปเป็น ความคิดเห็นของ ตนเองทำให้ เข้าใจเนื้อหา สาระที่เป็นแก่น สารได้ง่าย	1. ตีความ สรุปความ บทร้อยกรองที่อ่านได้ 2. บอกศิลปะการใช้ภาษา ในการประพันธ์ได้ 3. บอกข้อคิดที่ได้จากการ อ่านบทร้อยกรองได้ 4. สามารถแสดงความคิด เห็นเกี่ยวกับบทร้อยกรอง ได้อย่างมีเหตุผล	2
3	การอ่านบท เพลง	การอ่านบทเพลง อย่างมีอย่าง วิจารณญาณ จะ ทำให้ผู้อ่านเข้าใจ ว่าผู้แต่งเพลงมี	1. บอกลักษณะการใช้คำ จากเพลงได้ 2. บอกแนวคิดของผู้แต่ง ได้ 3. บอกข้อคิดและแสดง	2

แผนการจัด การเรียนรู้ที่	เนื้อหา	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
		แนวคิดอย่างไร สาระสำคัญที่แฝง อยู่ในเพลงคือ อะไร สามารถ นำไปประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวัน ได้อย่างเหมาะสม	ความคิดเห็นจากเพลงได้ 4. สามารถนำสาระสำคัญ จากเพลงที่อ่านไป ประยุกต์ ใช้ในชีวิตประจำวันได้	
4	การอ่านพระ บรม ราชาชาต	พระบรม ราชาชาตเป็น ข้อความที่มี สาระสำคัญ ทรงคุณค่า และมี ข้อคิดที่มี ประโยชน์ การ อ่านอย่างมี วิจารณญาณจะทำ ให้ผู้อ่านสามารถ พิจารณาหา เหตุผล วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ ประเมินค่า ข้อความที่อ่านได้ อย่างมีหลักเกณฑ์ และเลือกนำไป ใช้ได้เหมาะสม	1. บอกข้อคิดที่ได้จาก พระบรมราชาชาตที่อ่าน ได้ 2. อธิบายการใช้ภาษาใน การเรียบเรียงได้ 3. สามารถนำข้อคิดและ สาระสำคัญจากเรื่องที่อ่าน ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ 4. สามารถแสดงความ คิดเห็นเกี่ยวกับพระบรม- ราชาชาตได้อย่างมีเหตุผล	2
5	การอ่านข่าว	การอ่านข่าว ผู้อ่านจำเป็น	1. แยกแยะข้อเท็จจริงและ ข้อคิดเห็นจากข่าวที่อ่าน	2

แผนการจัด การเรียนรู้ที่	เนื้อหา	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
		<p>ต้องมีจรรยาบรรณ ในการอ่าน เพื่อให้สามารถ จับใจความสำคัญ และสรุปได้ว่า ใครทำอะไร ที่ ไหน ผลเป็น อย่างไร นำมา เป็นข้อมูลในการ แยกแยะข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น และ ลงความเห็น เกี่ยวกับข่าวนั้น ๆ</p>	<p>ได้ 2. บอกสาเหตุและผลที่ เกิดจากข่าวได้ 3. ตอบคำถามจากข่าวได้ 4. สามารถแสดงความ คิดเห็นเกี่ยวกับข่าวได้ อย่างมีเหตุผล</p>	
6	<p>การอ่านโฆษณา</p>	<p>โฆษณา เป็น ข้อความที่มี เนื้อหาและการใช้ ภาษากระตุ้นให้ เกิดพฤติกรรม การซื้อ การอ่าน อย่างมีจรรยาบรรณ จะทำให้ผู้อ่าน สามารถแยกแยะ สาระที่แฝงอยู่ใน โฆษณา เพื่อใช้ ในการตัดสินใจ ซื้อได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม</p>	<p>1. แยกแยะสิ่งที่น่าเชื่อถือ และไม่น่าเชื่อถือได้ 2. บอกลักษณะการใช้ ภาษาจากโฆษณาได้ 3. บอกจุดประสงค์ของ โฆษณาที่อ่านได้ 4. สามารถแสดงความ คิดเห็นเกี่ยวกับโฆษณาได้ อย่างมีเหตุผล</p>	2

1.3 ศึกษาแนวคิดแนวคิดทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา และความเชื่อมั่นในตนเอง และศึกษาหลักการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ NHT ประกอบกิจกรรมการอภิปราย เพื่อให้ทราบขั้นตอน วิธีการสอน และสามารถออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ และการประเมินผลได้อย่างเหมาะสม

1.4 ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนการเขียนแผน และรูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Backward Design ตามหลักการและแนวคิดของ Wiggins และ McTighe (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2554 : 1-7 ; อ้างอิงมาจาก Wiggins and McTighe. 1998 : 215) และดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ NHT ประกอบกิจกรรมการอภิปราย จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมงโดย ไม่รวมเวลาการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1.4.1 หัวแผน ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้น แผนการจัดการเรียนรู้ที่เท่าไร เรื่องอะไร เวลาที่ใช้สอน วันเวลาที่ดำเนินการสอน

1.4.2 มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด

1.4.3 สาระสำคัญ

1.4.4 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.4.5 สาระการเรียนรู้

1.4.6 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.4.7 สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1.4.8 ผลงานที่ต้องการ

1.4.9 การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย วิธีการวัด เครื่องมือ เกณฑ์การประเมิน และผลงานที่ต้องการ

1.4.10 กระบวนการเรียนรู้ ซึ่งในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ NHT ประกอบกิจกรรมการอภิปราย ประกอบด้วย 7 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นตกลงกระบวนการเรียนรู้ ขั้นเสนอความรู้ ขั้นฝึกทักษะ ขั้นเสนอผลงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นสรุปความรู้ และขั้นกิจกรรมเกม

1.4.11 ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา / หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.4.12 บันทึกผลหลังสอน

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามรูปแบบการเขียน ความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม

สื่อ การวัดและการประเมินผล เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล รวมทั้งเกณฑ์ในการวัดและประเมินผล

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ NHT ประกอบกิจกรรมการอภิปราย ที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผล โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103) โดยมีเกณฑ์ในการประเมินดังนี้

1. การประเมินได้กำหนดเกณฑ์ดังนี้

เลข 5 คะแนน หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

เลข 4 คะแนน หมายถึง เหมาะสมมาก

เลข 3 คะแนน หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

เลข 2 คะแนน หมายถึง เหมาะสมน้อย

เลข 1 คะแนน หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

2. การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยคะแนนในการประเมินได้กำหนดเกณฑ์

ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 – 5.00 คะแนน หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 – 4.50 คะแนน หมายถึง เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 – 3.50 คะแนน หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 – 2.50 คะแนน หมายถึง เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.50 คะแนน หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

โดยรายนามผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีดังนี้

1.6.1 นายเทิดศักดิ์ โพธิสาขา คุณวุฒิ กศ.ม. (สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน) ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 (เลขานุการงานพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนภาษาไทย) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย

1.6.2 นางสาวจิตพิมิต พลสมบัติ คุณวุฒิ ศษ.ม. (สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สาขาภาษาไทย โรงเรียนบ้านดงอ้อยหนองสระ อำเภอปทุมรัตน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญ

ด้านหลักสูตรและการสอน

1.6.3 นายจันทน์ ยาคำ คุณวุฒิ ศษ.ม. (สาขาวิชาการวัดและประเมินผล การศึกษา) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สาขาภาษาไทย โรงเรียนบ้านขามป้อม อำเภอปทุมรัตน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการ วัดและประเมินผลการศึกษา

1.6.4 นางประดับเกียรติ พรวิเศษศิริกุล คุณวุฒิ ศษ.ม. (สาขาวิชาจิตวิทยาการ ให้อำนาจ) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สาขาภาษาไทย โรงเรียนเมืองปทุม รัตต์ อำเภอปทุมรัตน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญ ด้านจิตวิทยาการศึกษา

1.6.5 นายวรวิทย์ บุญญาธิพิทักษ์ คุณวุฒิ กศ.ม. (สาขาวิชาการวิจัยการศึกษา) ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาจ้อยหนองสระ อำเภอปทุมรัตน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและการวิจัยการศึกษา

1.7 นำผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ผลปรากฏว่า แผนการจัดการ เรียนรู้จำนวน 6 แผน มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.99 - 4.30 ได้ค่าเฉลี่ยทุกแผนการเรียนรู้เท่ากับ 4.13 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน และในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ 1-2 (หน้า 202-204)

1.7 ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้เชี่ยวชาญ แล้ว นำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสระบัว อำเภอปทุมรัตน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 12 คน เพื่อดูความเหมาะสมในเรื่องของเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน การใช้สื่อการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล ผลปรากฏว่าเนื้อหาของใบงานแผนการ จัดการเรียนรู้ 1 การอ่านเรื่องสั้น มีมากเกินไป ทำให้นักเรียนต้องใช้เวลาในการเรียนรู้เกินกว่า ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงเนื้อหาใบงานให้ถูกต้อง

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่งและจัดพิมพ์เป็น แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองสอนจริงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านตาจ้อยหนองสระ อำเภอปทุมรัตน์ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 10 คน

2. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ มีขั้นตอนการสร้าง

และหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อให้ทราบเนื้อหา มาตรฐานและตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับทักษะการอ่าน และศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาและประเมินผลการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการสร้างข้อคำถามที่เหมาะสมและครอบคลุมเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการและวิธีการสร้างแบบทดสอบที่ดี และวิธีวิเคราะห์ข้อสอบของ สมนึก ภัทธิชชนี (2546 : 155 – 222) และ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 53-89)

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ต้องการจริง 40 ข้อ โดยมีแนวคิดในการสร้างข้อคำถามให้สอดคล้องกับขอบเขตของเนื้อหาสาระ จุดประสงค์การเรียนรู้ มาตรฐาน และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมีความเหมาะสมกับเหตุการณ์และสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันของนักเรียน ที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง รายละเอียดแสดงได้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 รายละเอียดการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อ ที่ออก	จำนวนข้อ ที่ต้องการ
การอ่านเรื่องสั้น	1. สามารถสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ 2. แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นได้ 3. บอกแนวคิดที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารได้ 4. สามารถนำข้อคิดของเรื่องที่อ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	10	7
การอ่านบทร้อยกรอง	1. ตีความ สรุปความบทร้อยกรองที่อ่านได้ 2. บอกศิลปะการใช้ภาษาในการประพันธ์ได้ 3. บอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านบทร้อยกรองได้ 4. สามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทร้อยกรองได้อย่างมีเหตุผล	10	7

เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อ ที่ออก	จำนวนข้อ ที่ต้องการ
การอ่านบท เพลง	1. บอกลักษณะการใช้คำจากเพลงได้ 2. บอกแนวคิดของผู้แต่งได้ 3. บอกข้อคิดและแสดงความคิดเห็นจากเพลง ได้ 4. สามารถนำสาระสำคัญจากเพลงที่อ่านไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	10	6
การอ่านพระ บรม ราชาชาต	1. บอกข้อคิดที่ได้จากพระบรมราชาชาตที่อ่าน ได้ 2. อธิบายการใช้ภาษาในการเรียบเรียงได้ 3. สามารถนำข้อคิดและสาระสำคัญจากเรื่องที่ อ่านไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ 4. สามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพระบรม- ราชาชาตได้อย่างมีเหตุผล	10	7
การอ่านข่าว	1. แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากข่าวที่ อ่านได้ 2. บอกสาเหตุและผลที่เกิดจากข่าวได้ 3. ตอบคำถามจากข่าวได้ 4. สามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าวได้ อย่างมีเหตุผล	10	7
การอ่าน โฆษณา	1. แยกแยะสิ่งที่น่าเชื่อถือและไม่น่าเชื่อถือได้ 2. บอกลักษณะการใช้ภาษาจากโฆษณาได้ 3. บอกจุดประสงค์ของโฆษณาที่อ่านได้ 4. สามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโฆษณา ได้อย่างมีเหตุผล	10	6
รวมทั้งหมด		60	40

2.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องของเนื้อหาสาระ กับจุดประสงค์การเรียนรู้ การใช้ภาษา ความเหมาะสมของข้อคำถามกับเนื้อหาในแต่ละเรื่อง จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และด้านการวัดและประเมินผล เพื่อนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร IOC (สมนึก ภัททิษณี. 2546 : 218-220) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนความเห็นดังนี้

ให้ +1	เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
ให้ 0	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
ให้ -1	เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

2.6 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และพิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 - 1.00 เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ ผลการประเมินพบว่า ข้อคำถามทั้งหมดมีคุณภาพตามเกณฑ์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.60 - 1.00 และผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะในเรื่องของการใช้ภาษาในการตั้งคำถามให้เหมาะสมกับวัยของกลุ่มตัวอย่าง และภาษาของตัวเลือกบางตัวให้มีความชัดเจนมากขึ้น รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ 3 (หน้า 205-207)

2.7 นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ฉบับปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนปทุมรัตน์พิทยาคม อำเภอปทุมรัตน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จำนวน 44 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

2.8 ตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบแต่ละข้อ โดยวิเคราะห์แบบอิงเกณฑ์ (สมนึก ภัททิษณี. 2546 : 214-216) และพิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20 - 1.00 ผลการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อทั้ง 60 ข้อ พบว่า มีค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (B) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกไปใช้จริงจำนวน 40 ข้อ โดยมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.34 - 0.75 และค่าอำนาจจำแนก (B)

อยู่ระหว่าง 0.28 - 0.69 รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ 4 (หน้า 208 – 210)

2.9 นำข้อสอบที่เข้าเกณฑ์และที่ได้คัดเลือกไว้ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้วิธีการของโลเวทท์ (Lovett Method) (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 230 -231) ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.94

2.10 ปรับปรุงแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่ทดลองใช้ แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง และจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. แบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้ทราบ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน เนื้อหา มาตรฐานและตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหา เพื่อกำหนดกรอบแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา ที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการและวิธีการสร้างแบบทดสอบที่ดี และวิธีวิเคราะห์ข้อสอบของ สมนึก ภัททิยธนี (2546 : 155 – 222) และ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 53-89)

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 28 ข้อ ต้องการจริง 24 ข้อ โดยมีแนวคิดในการสร้างข้อสอบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมชี้วัดและขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาของ Wallas (อิสรระ กุลวุฒิ. 2555 : 15 ; อ้างอิงมาจาก Wallas. 1972 : 112) ซึ่งมี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การเสนอวิธีการแก้ปัญหา และการตรวจสอบผลลัพธ์ รายละเอียดแสดงได้ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 รายละเอียดการสร้างแบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา

พฤติกรรมชี้วัดและขั้นตอนการคิด แก้ปัญหา	จำนวนข้อสอบ	
	จำนวนข้อที่ออก	จำนวนข้อที่ ต้องการ
1. การกำหนดปัญหา	7	6
2. การวิเคราะห์ปัญหา	7	6
3. การเสนอวิธีการแก้ปัญหา	7	6
4. การตรวจสอบผลลัพธ์	7	6

พฤติกรรมชีวิตและขั้นตอนการคิด แก้ปัญหา	จำนวนข้อสอบ	
	จำนวนข้อที่ออก	จำนวนข้อที่ ต้องการ
รวม	28	24

3.4 นำแบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องของเนื้อหาสาระ กับจุดประสงค์การ
เรียนรู้ การใช้ภาษา ความเหมาะสมของข้อคำถามกับเนื้อหาในแต่ละเรื่อง จากนั้นนำไป
ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และด้านการวัดและประเมินผล เพื่อ
นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยใช้สูตร IOC
(สมนึก กัททิษณี. 2546 : 218-220) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนความเห็นดังนี้

ให้ +1	เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ
ให้ 0	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ
ให้ -1	เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

3.6 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาคำนวณหาค่าดัชนีความ
สอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ และพิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความ
สอดคล้องตั้งแต่ 0.60 - 1.00 เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ ผล
การประเมินพบว่า ข้อคำถามทั้งหมดมีคุณภาพตามเกณฑ์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
ระหว่าง 0.60 - 1.00 และผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะในเรื่องของการใช้ภาษาในการตั้งคำถามให้
เหมาะสมกับวัยของกลุ่มตัวอย่าง และภาษาของตัวเลือบบางตัวให้มีความชัดเจนมากขึ้น
รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ 5 (หน้า 211-212)

3.7 นำแบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา ฉบับปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของ
ผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่
4/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม อำเภอปทุมรัตต์ สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จำนวน 44 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.8 ตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก
(B) ของแบบทดสอบแต่ละข้อ โดยวิเคราะห์แบบอิงเกณฑ์ (สมนึก กัททิษณี. 2546 : 214-

216) และพิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจ
 จำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20 - 1.00 ผลการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อทั้ง 28 ข้อ พบว่า มีค่าความยาก
 ง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (B) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกไปใช้จริง
 จำนวน 24 ข้อ โดยมีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.36 - 0.73 และค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่
 0.25 - 0.66 รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ 6 (หน้า 213-214)

3.9 นำข้อสอบที่เข้าเกณฑ์และที่ได้คัดเลือกไว้ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของ
 แบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้วิธีการของโลเวทท์ (Lovett Method) (สมนึก กัททิษรณี. 2546 :
 230 -231) ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.85

3.10 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหาที่ทดลองใช้ แล้วเสนอ
 อาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาดูความถูกต้องอีกครั้ง และจัดพิมพ์เป็นฉบับ
 สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

4.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับความเชื่อมั่นในตนเอง จากเอกสารและงานวิจัย
 ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดนิยามและโครงสร้างของตัวแปรความเชื่อมั่นในตนเอง จากนั้นนำมา
 สร้างเป็นข้อคำถามเพื่อใช้ในการวัดความเชื่อมั่นในตนเอง โดยศึกษาลักษณะการสร้างข้อ
 คำถามจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุงภาษาให้เหมาะสมกับวัยของกลุ่มตัวอย่างและ
 สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

4.2 สร้างแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง จำนวน 30 ข้อ ต้องการจริง 25 ข้อ โดย
 สร้างเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ ลิเคอร์ท (Likert) (บุญชม
 ศรีสะอาด. 2545 : 103) โดยกำหนดเกณฑ์การตรวจให้คะแนนของแบบสอบถาม ดังนี้

4.2.1 กำหนดเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	เท่ากับ	5 คะแนน
มาก	เท่ากับ	4 คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3 คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2 คะแนน
น้อยที่สุด	เท่ากับ	1 คะแนน

4.2.2 การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยได้กำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 - 5.00	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.3 นำแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.4 ปรับปรุงแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จากนั้นนำแบบวัดที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ตลอดจนความชัดเจนของข้อความ และความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ตามที่นิยามไว้ เพื่อนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยใช้สูตร IOC (สมนึก ภัททิยธนี, 2546 : 218-220) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนความเห็นดังนี้

ให้ +1	เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัด ได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ
ให้ 0	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัด ได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ
ให้ -1	เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัด ไม่ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

4.5 นำผลของการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ตั้งแต่ 0.60 - 1.00 ถือว่าเป็นข้อคำถามที่ใช้ได้ ผลการประเมินพบว่า ข้อคำถามทั้งหมดมีคุณภาพตามเกณฑ์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.60 - 1.00 รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ 7 (215-216)

4.6 ปรับปรุงแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองตามข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำแบบวัดที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนปทุมรัตน์พิทยาคม อำเภอปทุมรัตน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จำนวน 44 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง

4.7 นำแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากนั้นวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item total Correlation) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($df = 42$, มีค่าวิกฤต = 0.251) เป็นข้อคำถามที่เข้าเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์แบบ

วัดทั้ง 30 ข้อ พบว่า ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกไปใช้จริง จำนวน 25 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.32 - 0.75 รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ 8 (หน้า 217-218)

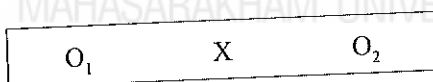
4.8 นำข้อคำถามที่เข้าเกณฑ์และที่ได้คัดเลือกไว้ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งหมด โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (ไพศาล วรคำ. 2554 : 282) ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบวัดมีค่าความเชื่อมั่นทั้งหมด เท่ากับ 0.92

4.9 จัดพิมพ์แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

แบบแผนการทดลองและการดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนสอบหลัง (One Group Pre-test Post-test Design) ดังต่อไปนี้ (มนต์ชัย เทียนทอง. 2548 : 145-146)



สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

- O_1 หมายถึง การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test)
- X หมายถึง การทดลองสอนโดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ NHT ประกอบกิจกรรมการอภิปราย
- O_2 หมายถึง การทดสอบหลังการทดลอง (Post-test)

2. การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เดือนมีนาคม พ.ศ. 2557

โดยผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ให้ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จัดตารางเรียนและจัดเวลาเรียนให้นักเรียนในกลุ่มทดลองโดยใช้เวลา 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เพื่อให้มีเวลาที่เหมาะสมและต่อเนื่องต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้ได้ใช้เวลาสอนแผนละ 2 ชั่วโมง โดยไม่รวมการทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียน โดยมีรายละเอียดการดำเนินการทดลอง ดังนี้

2.1 จัดปฐมนิเทศเพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจถึง วิธีการเรียนรู้ บทบาทของผู้เรียน เป้าหมายของการเรียน ตัวชี้วัดของการเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้และวิธีประเมินผล การเรียนรู้

2.2 นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และแบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา ไปทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านตาจ้อยหนองสระสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 10 คน และตรวจให้คะแนนแล้วบันทึกคะแนนเก็บไว้เปรียบเทียบกับคะแนนทดสอบหลังเรียน (Post-test)

2.3 ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ NHT ประกอบกิจกรรมการอภิปราย ตามตารางการทดลองที่ได้กำหนดไว้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ใช้เวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 6 ชั่วโมง รวมระยะเวลา 12 ชั่วโมง รายละเอียดแสดงได้ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 กำหนดการทดลอง

แผนการเรียนรู้ ที่	เนื้อหา	วัน เดือน ปี ที่ดำเนินการสอน	เวลา (ชั่วโมง)
1	การอ่านเรื่องสั้น	วันอังคารที่ 11 ก.พ. 2557	2
2	การอ่านบทร้อยกรอง	วันพุธที่ 12 ก.พ. 2557	2
3	การอ่านบทเพลง	วันพฤหัสบดีที่ 13 ก.พ. 2557	2
4	การอ่านพระบรมราโชวาท	วันจันทร์ที่ 17 ก.พ. 2557	2
5	การอ่านข่าว	วันอังคารที่ 18 ก.พ. 2557	2
6	การอ่านโฆษณา	วันพุธที่ 19 ก.พ. 2557	2
รวม			12

2.4 หลังสอนเสร็จสิ้นแล้วนำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมี
 วิจารณ์ญาณ และแบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหาชุดเดิม มาทำการทดสอบหลังเรียน (Post-
 test) และตรวจให้คะแนน เก็บบันทึกคะแนนไว้

2.5 วัดความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้
 กลุ่มร่วมมือแบบ NHT ประกอบกิจกรรมการอภิปราย โดยใช้แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง
 จำนวน 25 ข้อ เก็บบันทึกผลการวัดไว้

2.6 นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ไปวิเคราะห์ทางสถิติ
 เพื่อสรุปผลการทดลองตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไป

3. ระยะเวลาในการดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556
 ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – เดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 ใช้เวลาในการทดลองรวม เป็นระยะเวลา
 2 สัปดาห์สัปดาห์ละ 6 ชั่วโมง โดยไม่รวมการทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ NHT
 ประกอบกิจกรรมการอภิปราย โดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Samples (บุญชม
 ศรีสะอาด. 2545 : 112)
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ NHT ประกอบกิจกรรม
 การอภิปราย โดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Samples (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112)
3. วิเคราะห์ความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้
 กลุ่มร่วมมือแบบ NHT ประกอบกิจกรรมการอภิปราย โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และใช้
 เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณกับการคิดแก้ปัญหา และเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ NHT ประกอบกิจกรรมการอภิปราย โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2553 : 116) และใช้เกณฑ์การแปลความหมายขนาดของความสัมพันธ์ (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. 2554 : 124) ดังนี้

$r = 0.10$ ถึง 0.29 หรือ $r = -0.10$ ถึง -0.29	มีความสัมพันธ์ระดับน้อย
$r = 0.30$ ถึง 0.49 หรือ $r = -0.30$ ถึง -0.49	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
$r = 0.50$ ถึง 1.00 หรือ $r = -0.50$ ถึง -1.00	มีความสัมพันธ์ระดับมาก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตรดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545

: 105)

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

เมื่อ \bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังต่อไปนี้
(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 106)

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้วิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา และแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC ดังต่อไปนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 221)

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

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

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และแบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา โดยวิธีของแบรนแนน หรือ ดัชนี B (B - Index หรือ Brennan Index) จากสูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 214)

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

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	U	แทน	จำนวนคนรอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนคนไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ตอบถูก
	n_1	แทน	จำนวนคนรอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์
	n_2	แทน	จำนวนคนไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.3 การหาค่าความยากง่าย (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และแบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา จากสูตรดังต่อไปนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 199)

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

เมื่อ	p	แทน	ค่าความยากง่ายของข้อสอบ
	R	แทน	จำนวนคนตอบถูก
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

2.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และแบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา โดยใช้วิธีการของโลเวทท์ (Lovett Method) (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 231)

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

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	k	แทน	จำนวนข้อสอบแบบทดสอบทั้งฉบับ
	X_i	แทน	คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบ (กำหนดคะแนนจุดตัด เท่ากับ 70% ของคะแนนเต็ม)

2.5 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ดังต่อไปนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2553 : 116)

$$r_w = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ	r_w	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x กับ y
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร x
	$\sum y$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร y
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร x
	$\sum y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร y
	$\sum xy$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร x กับ y
	n	แทน	จำนวนตัวคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2.6 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตรดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2554 : 282)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบวัด
	K	แทน	จำนวนข้อคำถามของแบบวัด
	s_i^2	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ
	s_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 การเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน (Pre Test-Post Test) โดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Samples ดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 112)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ (t-value)
	D	แทน	ค่าความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนแต่ละคน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและ หลังเรียนของนักเรียนทุกคน
	n	แทน	จำนวนนักเรียน

3.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างง่าย โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ดังต่อไปนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553 : 116)

$$r_w = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ	r_w	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x กับ y
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร x
	$\sum y$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร y
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร x
	$\sum y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร y

Σxy	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร x กับ y
n	แทน	จำนวนตัวของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY