

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. รูปแบบการวิจัย
5. การดำเนินการวิจัย
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอากาศอำนวยศึกษา อำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 23 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 9 ห้องเรียน รวม 315 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนอากาศอำนวยศึกษา อำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 42 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม ซึ่งโรงเรียนอากาศอำนวยศึกษา มีการจัดชั้นเรียนแบบผลการเรียนรู้และคุณลักษณะของนักเรียนในแต่ละห้องมีคุณลักษณะคล้ายคลึงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด ได้แก่

1. ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยสร้างเป็นเอกสาร 2 ประเภท คือ

1.1 ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สำหรับนักเรียน จำนวน 7 ชุด ดังนี้

- 1.1.1 ชุดที่ 1 การอ่านคิดวิเคราะห์ข่าว
- 1.1.2 ชุดที่ 2 การอ่านคิดวิเคราะห์บทความ
- 1.1.3 ชุดที่ 3 การอ่านคิดวิเคราะห์นิทาน
- 1.1.4 ชุดที่ 4 การอ่านคิดวิเคราะห์บทเพลง
- 1.1.5 ชุดที่ 5 การอ่านคิดวิเคราะห์บทร้อยกรอง
- 1.1.6 ชุดที่ 6 การอ่านคิดวิเคราะห์สารคดี
- 1.1.7 ชุดที่ 7 การอ่านคิดวิเคราะห์สุภาษิต

1.2 คู่มือครูประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งประกอบไปด้วย

- 1.2.1 คำแนะนำสำหรับครู
- 1.2.2 กิจกรรมการเรียนรู้
- 1.2.3 กระบวนการประเมินผล
- 1.2.4 บทบาทครู
- 1.2.5 บทบาทนักเรียน
- 1.2.6 โครงการสอน
- 1.2.7 แผนการจัดการเรียนรู้
- 1.2.8 แบบเฉลย

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบทดสอบชนิดอิงกลุ่ม แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 15 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัย มีลำดับขั้นในการสร้างดังนี้

1.1 เตรียมงานด้านวิชาการ ผู้วิจัยได้ศึกษาสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คือ

1.1.1 ศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 และศึกษาแนวคิดหลักในการปฏิรูปการศึกษา

1.1.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1.3 ศึกษาคู่มือการสอนภาษาไทยพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของสถาบันพระบรมราชชนก เกี่ยวกับการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยพื้นฐาน สาระการอ่าน

1.1.4 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.4.1 การสร้างชุดกิจกรรม

1.1.4.2 เนื้อหา เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1.5 คัดเลือกบทเรียน โดยผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 7 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 การอ่านคิดวิเคราะห์ข่าว

ชุดที่ 2 การอ่านคิดวิเคราะห์บทความ

ชุดที่ 3 การอ่านคิดวิเคราะห์นิทาน

ชุดที่ 4 การอ่านคิดวิเคราะห์บทเพลง

ชุดที่ 5 การอ่านคิดวิเคราะห์บทร้อยกรอง

ชุดที่ 6 การอ่านคิดวิเคราะห์สารคดี

ชุดที่ 7 การอ่านคิดวิเคราะห์สุภาษิต

1.2 การสร้างชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.2.1 ในการสร้างชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่ละชุด ผู้วิจัยได้ปรับรูปแบบชุดการเรียน
การสอนของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546, หน้า 1-55) บุญเกื้อ ควรหาเวช (2545,
หน้า 1-97) และคนอื่น ๆ ประกอบด้วย

1.2.1.1 ชื่อเรื่องของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์

1.2.1.2 คำแนะนำสำหรับนักเรียน

1.2.1.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2.1.4 การอ่านเชิงวิเคราะห์

1.2.1.5 ใบความรู้

1.2.1.6 กิจกรรมที่ 1

1.2.1.7 กิจกรรมที่ 2

1.2.1.8 กิจกรรมที่ 3

1.2.1.9 กิจกรรมที่ 4

1.2.1.10 กิจกรรมที่ 5

1.2.1.11 แบบทดสอบ

1.2.1.12 เฉลยแบบทดสอบ

1.2.2 สร้างชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามกรอบแนวคิดและเนื้อหาที่กำหนด
โดยนำมาวางโครงเรื่องสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้
ตามที่วิเคราะห์ไว้ดังตาราง 7

ตาราง 7 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์
การเรียนรู้ วิชาภาษาไทยพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชุดที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เทคนิค การจัด กิจกรรมการ เรียนรู้
1. การอ่าน คิดวิเคราะห์ ข่าว	ในยุคของข้อมูลข่าวสาร ซึ่งมีการแข่งขันในการ นำเสนอข่าวของสื่อ ในแขนงต่าง ๆ ที่ต้องการ ให้ข่าวที่นำเสนอได้รับ ความสนใจจากผู้บริโภค ข่าว ทำให้การนำเสนอ ข้อมูล ข่าวสารบิดเบือนไป จากข้อเท็จจริง ดังนั้น นักเรียนต้องรู้จักเลือกรับ ข้อมูล ข่าวสาร โดยใช้ กระบวนการ การคิดวิเคราะห์ แยกแยะ ข้อเท็จจริง สรุปความ เพื่อประกอบการตัดสินใจ สามารถนำผลจากการ พัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์ข่าวและ ข้อเท็จจริง ไปใช้ใน สถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ถูกต้องเหมาะสม	1. นักเรียนบอกใจความสำคัญ จากข่าวที่อ่านได้ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะ และความสัมพันธ์จากข่าว ที่อ่านได้ 3. นักเรียนแสดงข้อคิดเห็น จากข่าวที่อ่านได้	เทคนิคคำถาม 5W 1H

ตาราง 7 (ต่อ)

ชุดที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เทคนิค การจัด กิจกรรมการ เรียนรู้
2. การอ่าน คิดวิเคราะห์ บทความ	บทความ (article) หมายถึง รูปแบบการ เขียนประเภทหนึ่ง ที่ ผู้เขียนต้องการสื่อสาร ข้อเท็จจริงและหรือความ คิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องใด เรื่องหนึ่งแก่ผู้อ่าน โดยเนื้อหาเสนอจาก ข้อเท็จจริง ไม่ใช่เรื่องแต่ง หรือคิดขึ้นเองจาก จินตนาการ	1. นักเรียนบอกใจความสำคัญ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะ และความสัมพันธ์จาก บทความที่อ่านได้ 3. นักเรียนแสดงข้อคิดเห็น จากบทความที่อ่านได้	เทคนิคผัง ความคิด
3. การอ่าน คิดวิเคราะห์ นิทาน	นิทาน หมายถึง เรื่องเล่า ที่เล่าสืบต่อกันมา มุ่งให้ เห็นความบันเทิงแทรก แนวคิดคติสอนใจ จนเป็น มรดกทางวัฒนธรรมของ คนไทยอย่างหนึ่ง อาจ เรียกนิทานพื้นบ้านนิทาน พื้นเมือง นิทานชาวบ้าน	1. นักเรียนบอกใจความสำคัญ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะ และความสัมพันธ์จากนิทาน ที่อ่านได้ 3. นักเรียนแสดงข้อคิดเห็น จากนิทานที่อ่านได้	เทคนิคผัง ก้างปลา

ตาราง 7 (ต่อ)

ชุดที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เทคนิค การจัด กิจกรรมการ เรียนรู้
4. การอ่าน คดีวิเคราะห์ บทเพลง	บทเพลง (Song) เป็นคำ ประสมที่ประกอบ ด้วยคำ 2 คำ คือ บท คำหนึ่งเพลงอีกคำหนึ่งบท เป็นคำที่มาจากภาษาบาลี สันสกฤตแปลว่า เท้า เมื่อคำว่า "บท" มาอยู่หน้าคำว่า "เพลง" ซึ่ง แปลว่า คำขับร้อง ทำนองดนตรีนั้น คำว่า บทเพลงจึงควรจะ หมายถึง คำประพันธ์ที่ใช้ สำหรับขับร้อง ตอนหนึ่ง บทหนึ่ง หรือทำนองดนตรีที่ ประพันธ์ขึ้นบทหนึ่ง หรือ ตอนหนึ่ง	1. นักเรียนบอกใจความสำคัญ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะ และความสัมพันธ์จาก บทเพลงที่อ่านได้ 3. นักเรียนแสดงข้อคิดเห็น จากบทเพลงที่อ่านได้	เทคนิคการคิด แบบหมวก หกใบ

ตาราง 7 (ต่อ)

ชุดที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เทคนิค การจัด กิจกรรมการ เรียนรู้
5. การอ่าน คิดวิเคราะห์ บทร้อยกรอง	บทร้อยกรอง หมายถึง เรื่องราวที่เรียบเรียงให้ เกิดความไพเราะตาม ระเบียบบัญญัติ แห่งฉันทลักษณ์หรือ ระเบียบ ที่ว่าด้วยการ ประพันธ์ บทร้อยกรอง แต่ละชนิด จะมีลักษณะ สัมผัสบังคับแตกต่างกัน ตามชนิดของคำประพันธ์	1. นักเรียนบอกใจความสำคัญ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะ และความสัมพันธ์ จากบทร้อยกรองที่อ่านได้ 3. นักเรียนแสดงข้อคิดเห็น จากบทร้อยกรองที่อ่านได้	เทคนิคฟัง โย แมงมุม
6. การอ่าน คิดวิเคราะห์ สารคดี	สารคดี หมายถึง หนังสือ ที่มีเนื้อหาสาระ เป็นเรื่องราวที่เขียน เกี่ยวกับบุคคลหรือ เหตุการณ์ที่เป็นจริงมี จุดมุ่งหมายเพื่อให้ความรู้ ความคิด และความเพลิดเพลิน แก่ผู้อ่าน	1. นักเรียนบอกใจความสำคัญ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะ จากสารคดีที่อ่านได้ 3. นักเรียนแสดงข้อคิดเห็น จากสารคดีที่อ่านได้	เทคนิคคำถาม 5W 1H

ตาราง 7 (ต่อ)

ชุดที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	เทคนิค การจัด กิจกรรมการ เรียนรู้
7. การอ่าน คดีวิเคราะห์ สุภาษิต	สุภาษิต คือ สำนวน โวหารที่แสดงถึงความคิด สูง และสืบทอดมาแต่ โบราณแสดงถึง ความ เจริญของวัฒนธรรม ทางด้านภาษา ซึ่งแต่ละ ภูมิภาค แต่ละท้องถิ่นและ แต่ละชุมชน กระทั่งแต่ละ เหล่าอาชีพ ก็มีสำนวน ของใครของมันคล้ายกัน บ้าง แตกต่างกันไปบ้าง ทั้งนี้เพราะที่มา ไม่เหมือนกัน แต่โดย ความหมายมักเทียบเคียง กันได้ แม้แต่ภาษาต่าง วัฒนธรรม ก็ยังมีส่วน คล้ายกันในทางอุปมา	1. นักเรียนบอกใจความสำคัญ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะ และความสัมพันธ์ จากสุภาษิตที่อ่านได้ 3. นักเรียนแสดงข้อคิดเห็น จากสุภาษิตที่อ่านได้	เทคนิคคำถาม 5W 1H

1.2.3 สร้างคู่มือครูประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทย
เชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

1.2.3.1 คำแนะนำสำหรับครู

1.2.3.2 กิจกรรมการเรียนรู้

1.2.3.3 กระบวนการประเมินผล

1.2.3.4 บทบาทครู

1.2.3.5 บทบาทนักเรียน

1.2.3.6 โครงการสอน

1.2.3.7 แผนการจัดการเรียนรู้

1) สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

2) ตัวชี้วัด

3) จุดประสงค์การเรียนรู้

4) สาระการเรียนรู้

5) กระบวนการเรียนรู้

(1) ช้่นนำ เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ โดยใช้วิธีการและสื่อที่หลากหลายประกอบการใช้คำถาม กระตุ้นซักถาม ทบทวนหรือแสดงความคิดเห็นให้ ผู้เรียนนำประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่

(2) ช้่นสอน ลักษณะกิจกรรมมุ่งให้ผู้เรียนมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ร่วมแสดงออกด้วยการตั้งคำถาม ตอบคำถาม โดยออกแบบ กรอบของความคิด ในขั้นตอนนี้จึงจำเป็นต้องมีการร่วมกันวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ความจริง ข้อเท็จจริง หรือคำตอบที่ต้องการ

(3) ช้่นสรุป เป็นการสรุปผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้สอนให้โอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม โดยร่วมกันสรุปความรู้ ภาพรวมของเรื่องที่เรียนหรือสรุปสาระสำคัญของบทเรียน โดยนำความรู้ที่ได้มาทั้งหมดมานำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันสรุปข้อค้นพบ หรือสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ใหม่

(4) สื่อการเรียนรู้

(5) การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลาย ประเมิน
สิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรม ซึ่งได้จากการ สรุป การทดสอบ การบันทึก
การตรวจผลงาน

(6) กิจกรรมเสนอแนะ

(7) ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระ/รองผู้อำนวยการ/
ผู้อำนวยการ

(8) บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

(9) ภาคผนวก

1.2.3.8 แบบเฉลย

1.2.4 นำชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ และคู่มือครู
ประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ เสนอต่อกรรมการที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมกับเรื่องการใช้ภาษา

1.2.5 นำชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ และคู่มือครู
ประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของ
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์โดยปรับเรียงลำดับตัวอย่าง จำนวนข้อของแบบฝึก

1.2.6 นำชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และคู่มือครูประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการอ่าน
ภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ เสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมด้านเนื้อหา รูปเล่ม
และรูปภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบไปด้วย

1.2.5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย อาจารย์ประจำ
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.2.5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลัดดาศรี อุดมสารเสวี ข้าราชการ
บำนาญ

1.2.5.3 นางดาวเรือง วัชรุม ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนาหว้า
พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย

1.2.5.4 นางรัญจวน กุลอักษ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอากาศ
อำนวยศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย

1.2.5.5 นางนิภา ไฟทาคำ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนโพนงาม
ศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย

ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านลงความเห็น ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) หลักเกณฑ์การให้คะแนน และการแปลผล (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 100) เพื่อให้ทราบระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 แปลว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 แปลว่า มีความเหมาะสมมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 แปลว่า มีความเหมาะสมปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 แปลว่า มีความเหมาะสมน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 แปลว่า มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

จากผลการประเมินชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ความคิดเห็นของกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมพบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และจากผลการประเมินคู่มือครูประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมพบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79

1.2.6 นำชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มาแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยเสนอแนะเกี่ยวกับคำถามในชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ ว่าควรเพิ่มคำถามเชิงวิเคราะห์ให้มากขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์มากขึ้น

1.2.7 นำชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนอากาศอำนวยศึกษา มีขั้นตอนในการทดลอง ดังนี้

1.2.7.1 ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Test) นักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหา การใช้ภาษา การอธิบายเนื้อหา การลำดับขั้นตอนการนำเสนอ จากการทดลองพบว่านักเรียนมีความสนใจเรียนจากชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ สามารถเรียนรู้ได้ดี เข้าใจเนื้อหา แต่นักเรียนที่เรียนอ่อน ต้องได้รับการอธิบายเพิ่มเติม และให้การเสริมแรง

1.2.7.2 ทดลองแบบกลุ่มย่อย (Small Group testing) กับนักเรียนที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิม จำนวน 9 คน คือ เรียนเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหา การใช้ภาษา และเวลาที่นักเรียนใช้ในการวิจัย จากการทดลอง พบว่า นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดี สนใจเรียน ภาษาเข้าใจง่าย นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการเรียน ร่วมกิจกรรมในการเรียนอย่างมีความสุข ระยะเวลาที่มีความเหมาะสมในการวิจัยชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ ครูผู้สอนควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.2.8 ปรับปรุงแก้ไขชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ตามปัญหาที่พบ แล้วนำชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ มาจัดทำรูปแบบที่สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์

การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีสร้างและการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์แบบปรนัยชนิดอิงกลุ่ม โดยศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบที่ดีและการหาคุณภาพแบบทดสอบ (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 82-232)

2.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เนื้อหาที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ คือการอ่านเชิงวิเคราะห์ รายละเอียดดังตาราง 8

ตาราง 8 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวน
ข้อสอบประกอบการจัดทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทย
เชิงวิเคราะห์

เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
		ทั้งหมด	ต้องการ
1. การอ่าน คดีวิเคราะห์ ข่าว	1. นักเรียนบอกรู้ใจความสำคัญจากข่าวที่อ่านได้ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะเนื้อหา การเปรียบเทียบ และความสัมพันธ์จากข่าวที่อ่านได้ 3. นักเรียนแสดงข้อคิดเห็นจากข่าวที่อ่านได้	8	5
2. การอ่าน คดีวิเคราะห์ บทความ	1. นักเรียนบอกรู้ใจความสำคัญจากบทความที่อ่านได้ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะเนื้อหา การเปรียบเทียบ และความสัมพันธ์จากบทความที่อ่านได้ 3. นักเรียนแสดงข้อคิดเห็นจากบทความที่อ่านได้	7	6
3. การอ่าน คดีวิเคราะห์ นิทาน	1. นักเรียนบอกรู้ใจความสำคัญจากนิทานที่อ่านได้ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะเนื้อหา การเปรียบเทียบ และความสัมพันธ์จากนิทานที่อ่านได้ 3. นักเรียนแสดงข้อคิดเห็นจากนิทานที่อ่านได้	7	6
4. การอ่าน คดีวิเคราะห์ บทเพลง	1. นักเรียนบอกรู้ใจความสำคัญจากบทเพลงที่อ่านได้ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะเนื้อหา การเปรียบเทียบ และความสัมพันธ์จากบทเพลงที่อ่านได้ 3. นักเรียนแสดงข้อคิดเห็นจากบทเพลงที่อ่านได้	7	5
5. การอ่าน คดีวิเคราะห์ บทร้อยกรอง	1. นักเรียนบอกรู้ใจความสำคัญจากบทร้อยกรอง ที่อ่านได้ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะเนื้อหา การเปรียบเทียบ และความสัมพันธ์จากบทร้อยกรองที่อ่านได้ 3. นักเรียนแสดงข้อคิดเห็นจากบทร้อยกรองที่อ่านได้	7	6

ตาราง 8 (ต่อ)

เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
		ทั้งหมด	ต้องการ
6. การอ่าน คดีวิเคราะห์ สารคดี	1. นักเรียนบอกใจความสำคัญจากสารคดีที่อ่านได้ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะเนื้อหา การเปรียบเทียบ และความสัมพันธ์จากสารคดีที่อ่านได้ 3. นักเรียนแสดงข้อคิดเห็นจากสารคดีที่อ่านได้	7	6
7. การอ่าน คดีวิเคราะห์ สุภาษิต	1. นักเรียนบอกใจความสำคัญจากสุภาษิตที่อ่านได้ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะเนื้อหา การเปรียบเทียบ และความสัมพันธ์จากสุภาษิตที่อ่านได้ 3. นักเรียนแสดงข้อคิดเห็นจากสุภาษิตที่อ่านได้	7	6
รวม		50	40

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ใช้จริง 40 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

2.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ พร้อมแบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบ ความเหมาะสมด้านภาษา พบว่า มีข้อคำถามที่ยากเกินไปและง่ายเกินไปในบางข้อ

เกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ การเรียนรู้เป็นรายข้อ ซึ่งมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง แน่ใจข้อสอบนั้นวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

โดยถือเกณฑ์ความสอดคล้องตั้งแต่ตั้งแต่ .50 – 1.00 (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 220)

2.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทย
เชิงวิเคราะห์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.6 วิเคราะห์ข้อมูลค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของ
แบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นรายข้อ โดยใช้สูตร IOC (สมนึก ภัททิยธนี,
2551, หน้า 220) เลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ .50 – 1.00 ผลการ
วิเคราะห์ พบว่า ข้อคำถามของแบบทดสอบแต่ละข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ
1.00 แสดงว่าอยู่ในเกณฑ์ทุกข้อ

2.7 นำความสอดคล้องของแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้
(Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 30 คน

2.8 นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาหาคุณภาพ โดยหาค่าความยาก (p)
และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อแบบอิงกลุ่ม (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 214–215)
คัดเลือกข้อสอบไว้ 40 ข้อ โดยเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากตั้งแต่ 0.20 – 0.80 และค่า
อำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20–1.00 ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบค่าความยาก (p)
ตั้งแต่ 0.51 ถึง 0.80 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.87

2.9 นำแบบทดสอบทั้ง 40 ข้อ ที่คัดเลือกไว้ มาวิเคราะห์หาค่า
ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR_{20} ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder
Richardson) (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 229) พบว่า แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่น
ทั้งฉบับเท่ากับ 0.86

2.10 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทย
เชิงวิเคราะห์ จำนวน 40 ข้อ ที่ผ่านการตรวจคุณภาพแล้ว นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย
กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการ อ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่าน
ภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้
ดำเนินการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา วารสาร รายงานการวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับความพึง
พอใจ

3.2 ศึกษาการสร้างแบบวัดความพึงพอใจจากหนังสือวัดผลการศึกษา
(สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 37-43)

3.3 กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจเป็น
แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ เพื่อนำมาใช้จริง
15 ข้อ มีรายละเอียดของเกณฑ์และการแปลผลดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2551,
หน้า 37-43)

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการ
อ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณา
จากความสอดคล้องระหว่างข้อความของแบบสอบถามรายข้อกับนิยามศัพท์ของความพึง
พอใจ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้น มีความตรงตามเนื้อหา

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้น มีความตรงตามเนื้อหา

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้น ไม่มีความตรงตามเนื้อหา

3.5 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 92) พบว่า ข้อความแต่ละข้อของแบบสอบถามได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 หมายถึง อยู่ในเกณฑ์ทุกข้อ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญที่เสนอแนะว่า การเขียนข้อความภาษาที่ใช้ต้องชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย

3.6 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ฉบับจริงเพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

รูปแบบการวิจัย

ดำเนินการตามแบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 247)

ตาราง 9 รูปแบบการวิจัย

กลุ่ม	สอบก่อน	ดำเนินการ	สอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂

E แทน กลุ่มตัวอย่าง

X แทน การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์

T₁ แทน การสอบก่อนเรียน

T₂ แทน การสอบหลังเรียน

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ จำนวน 40 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทำการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 42 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลาทดสอบ 50 นาที แล้วบันทึกคะแนนกลุ่มตัวอย่างจากการทดสอบครั้งนี้เป็นคะแนนก่อนเรียน (Pre-test)

2. ดำเนินการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 7 ชุด กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 1/1 จำนวน 42 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลา 14 ชั่วโมง แล้วบันทึกคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนในแต่ละชุด นำคะแนนที่ได้แต่ละชุดไปหาประสิทธิภาพ (E_1)

3. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ จำนวน 40 ข้อ เป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนเรียน ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 42 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลาทดสอบ 50 นาที แล้วบันทึกคะแนนเป็นคะแนนทดสอบหลังเรียน (Post-test) (E_2)

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 42 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1. สมมติฐานข้อที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 และค่าสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สมมติฐานข้อที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การทดสอบ t-test (Dependent Samples)

3. สมมติฐานข้อที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีเกณฑ์การแปลผลดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2549, หน้า 100)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	แปลว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	แปลว่า มีความเหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	แปลว่า มีความเหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	แปลว่า มีความเหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	แปลว่า มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์ การสังเกตในขณะปฏิบัติกิจกรรมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยนำข้อมูลมาเรียบเรียงเป็นประเด็น และหัวข้อ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 105)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

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

1.2 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545, หน้า 104)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ
 f แทน คะแนนที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
 N แทน คะแนนทั้งหมด

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 106)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	n	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	$\sum X$	แทน	ผลรวม

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีดังนี้

2.1 การหาค่าความยาก (P) ของแบบทดสอบใช้สูตร (วารโร เฟ็งสวัสต์ดี, 2548, หน้า 265)

$$P = \frac{Ru + RL}{2f}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากของข้อสอบ
	Ru	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก
	RL	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
	f	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งเท่ากัน

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของโดยใช้สูตร (วารโร เฟ็งสวัสต์ดี, 2548, หน้า 265)

$$r = \frac{Ru - RL}{f}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	Ru	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก
	RL	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
	f	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งเท่ากัน

2.3 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR₂₀ ของ Kuder – Richardson (วาโร เฟิงส์วัสดี, 2548, หน้า 267)

$$\text{สูตร } r_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	K	แทน	จำนวนข้อสอบทั้งฉบับ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ

$$\text{โดยที่ } p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในข้อนั้น
และ	N	แทน	จำนวนผู้สอบ
	q	แทน	สัดส่วนของคนตอบผิดในแต่ละข้อ

$$\text{โดยที่ } q = p-1$$

2.4 ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 220)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

3.1 ใช้ค่าสถิติ t-test (Dependent) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้การทดสอบ t-test (Dependent Samples) จากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 87)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	D	แทน	ผลต่างของคะแนนการทดสอบ หลังการเรียนรู้และก่อนการเรียนรู้
	n	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบ
	df	แทน	ที่ใช้ในการอ่านค่าจากตาราง N-1

3.2 การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยกำหนดเกณฑ์ประเมิน (80/80) ใช้สูตร E_1/E_2 (เฟชัญ กิจระการ, 2544, หน้า 49-50) ดังนี้

$$E_1 = \left(\frac{\frac{\Sigma x}{N}}{A} \right) \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	Σx	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนที่ได้จากการทำชุดกิจกรรม
	A	แทน	คะแนนเต็มของชุดกิจกรรม
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \left(\frac{\frac{\sum x}{N}}{B} \right) \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum x$	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี