

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้า การสร้างชุดการสอน เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การสร้างชุดการสอน
2. การตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอน
3. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนและการทดลองใช้
 - 3.1 ประชากร
 - 3.2 กลุ่มตัวอย่าง
 - 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 3.4 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 3.5 การดำเนินการทดลอง
 - 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
 - 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การสร้างชุดการสอน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างชุดการสอน การอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อให้เข้าใจจุดมุ่งหมายและ
ข้อกำหนดแกนกลางของหลักสูตร
2. ศึกษาสาระ มาตรฐานตามสาระ และมาตรฐานช่วงชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ของหลักสูตรสถานศึกษา สาระที่ 1 การอ่านและสาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม ช่วงชั้นที่ 3
ชั้น ม.2 เพื่อกำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดการสอน การอ่านเพื่อความเข้าใจ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้สำหรับเป็นแนวทางในการสร้างชุดการสอนการอ่าน
เพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มี 10 ข้อ ดังนี้

เมื่อกำหนดเรื่องให้อ่าน นักเรียนสามารถ

- 3.1 บอกความหมายของคำ กลุ่มคำ และสำนวนที่อยู่ในบทอ่านได้ถูกต้อง
- 3.2 ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง
- 3.3 ลำดับเรื่องราวหรือเรียงลำดับเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านได้
- 3.4 บอกความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องราว หรือเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากเรื่องที่อ่าน

ได้ถูกต้อง

- 3.5 ระบุข้อเท็จจริงและความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านได้
- 3.6 แสดงความเข้าใจเป็นแผนภาพความคิดได้
- 3.7 ระบุข้อใจความสำคัญ และรายละเอียดของเรื่องที่อ่านได้
- 3.8 เล่าเรื่องย่อและสรุปความจากเรื่องที่อ่านได้
- 3.9 แสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์ วิจัยเรื่องที่อ่านได้อย่างมีเหตุผล
- 3.10 ระบุคุณค่าของเรื่องที่อ่านได้

4. กำหนดเนื้อหา เวลาที่ใช้ และกำหนดเป็นชุดการสอนย่อย

ผู้วิจัยกำหนดเนื้อหาประจำชุดไว้ ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล โดยใช้เวลาสอน 15 ชั่วโมง ได้แบ่งหัวข้อและกำหนดเวลาสอนในแต่ละชุด ดังนี้

- ชุดที่ 1 การอ่านนิทาน ใช้เวลาในการสอน 3 ชั่วโมง
- ชุดที่ 2 การอ่านเรื่องสั้น ใช้เวลาในการสอน 3 ชั่วโมง
- ชุดที่ 3 การอ่านสารคดี ใช้เวลาในการสอน 3 ชั่วโมง
- ชุดที่ 4 การอ่านบทความ ใช้เวลาในการสอน 3 ชั่วโมง
- ชุดที่ 5 การอ่านข่าว ใช้เวลาในการสอน 3 ชั่วโมง

5. วางแผนออกแบบการสอนประจำชุดการสอน

ผู้วิจัยได้ออกแบบการสอนประจำชุดการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยแสดงเป็นตาราง

ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดการสอนและจุดประสงค์ของแผน
การจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องแสดงประจำชุดการสอนการอ่าน
เพื่อความเข้าใจชุดที่ 1 – ชุดที่ 5

ชุดการสอนที่ / จุดประสงค์ที่	จุดประสงค์ของแผน การจัดการเรียนรู้ ที่ 1 - 3	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	เวลา/ ชั่วโมง
การอ่านนิทาน	1. บอกความหมายของ คำศัพท์ ส่วนวนที่ ปรากฏในเรื่องที่ อ่านได้	1. นิทานอีสป เรื่องนกพิราบ กับกา	1. ฟังอ่านอย่างรวดเร็ว	3
1. บอกความหมาย ของคำกลุ่มคำ และ ส่วนวนที่อยู่ใน บทอ่านได้ถูกต้อง	2. ตอบคำถามจากเรื่อง ที่อ่านได้	2. นิทานพื้นบ้าน เรื่องข้อคิดของ คนเลี้ยงวัว	2. ตั้งคำถามและ ตอบคำถาม	
2. ตอบคำถามจากเรื่อง ที่อ่านได้ถูกต้อง	3. เรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่องที่อ่านได้	3. นิทานชาดก เรื่องสองพี่น้อง	3. สรุปเรื่องเป็น แผนภาพโครงเรื่อง	
3. ลำดับเรื่องราวหรือ เรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่องที่อ่านได้	4. เขียนแผนภาพ โครงเรื่องได้		4. เขียนเรื่องย่อ	
4. แสดงความเข้าใจเป็น แผนภาพความคิดได้	5. เล่าเรื่อง ย่อเรื่อง ที่อ่านได้		5. เรียงลำดับเหตุการณ์	
5. เล่าเรื่องย่อและสรุป ความจากเรื่องที่ อ่านได้	6. อภิปรายแสดง ความคิดเห็นต่อ เรื่องที่อ่านได้		6. วิเคราะห์ลักษณะ นิสัยตัวละคร	
6. แสดงความคิดเห็น เชิงวิเคราะห์ วิพากษ์ เรื่องที่อ่านได้อย่าง มีเหตุผล	7. บอกข้อคิดคติธรรม และคุณค่าจากเรื่อง ที่อ่านได้		7. ทำแบบฝึกกิจกรรม	
7. ระบุนิยามของเรื่อง ที่อ่านได้				

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชุดการสอนที่/ จุดประสงค์ที่	จุดประสงค์ของแผน การจัดการเรียนรู้ ที่ 1 - 3	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	เวลา/ ชั่วโมง
การอ่านเรื่องสั้น	1. บอกความหมายของคำศัพท์ ส่วนวนที่ปรากฏในเรื่องที่อ่านได้	1. แก้วจอมชน ตอนสุขสันต์วันเกิด	1. ฝึกอ่านอย่างรวดเร็ว	3
1. บอกความหมายของคำกลุ่มคำและส่วนวนที่อยู่ในบทอ่านได้	2. ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านได้	2. พลายมลิวัลย์	2. ตั้งคำถามและตอบคำถาม	
ถูกต้อง	3. เรียงลำดับเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านได้	3. เมื่อลมฝนผ่านมา	3. สรุปเรื่องเป็นแผนภาพโครงเรื่อง	
2. ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง	4. บอกความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากเรื่องที่อ่านได้		4. เขียนเรื่องย่อ	
3. ลำดับเรื่องราวหรือเรียงลำดับเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านได้	5. เขียนแผนภาพโครงเรื่องได้		5. เรียงลำดับเหตุการณ์	
4. บอกความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องราวหรือเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง	6. อ่านจับใจความสำคัญและสรุปใจของเรื่องที่อ่านได้		6. วิเคราะห์กลวิธีการเขียนและอภิปรายแสดงความคิดเห็น	
5. แสดงความเข้าใจเป็นแผนภาพความคิดได้	7. เล่าเรื่องย่อและสรุปความจากเรื่องที่อ่านได้		7. พิจารณาสาระ ข้อคิดที่ได้	
6. ระบุข้อใจความสำคัญและรายละเอียดของเรื่องที่อ่านได้	8. อภิปรายแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่านได้		8. ทำแบบฝึกกิจกรรม	
7. เล่าเรื่องย่อและสรุปความจากเรื่องที่อ่านได้	9. พิจารณาคูณค่าทางด้านเนื้อหา ภาษา และสังคม ตลอดจนนำไปใช้ในชีวิตจริงได้			

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชุดการสอนที่/ จุดประสงค์ที่	จุดประสงค์ของแผน การจัดการเรียนรู้ ที่ 1 - 3	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	เวลา/ ชั่วโมง
การอ่านสารคดี	1. บอกความหมายของคำศัพท์ ส่วนวนที่ปรากฏในเรื่องที่อ่านได้	1. ทำใหม่จากพริกไทย วันวาน วันนี้ มีผลไม้และพลอยเป็นทรัพย์สินในดิน	1. ฝึกอ่านอย่างรวดเร็วและจับประเด็นที่ละเอียดหน้า	3
1. บอกความหมายของคำกลุ่มคำและส่วนวนที่อยู่ในบทอ่านได้ถูกต้อง	2. ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง	2. มวยไทย มรดกชาติ	2. ตั้งคำถามและตอบคำถาม	
2. ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง	3. เรียงลำดับเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านได้	3. วันवारของแม่ตอน อยู่ในสวน	3. สรุปเรื่องเป็นแผนภาพ	
3. ลำดับเรื่องราวหรือเรียงลำดับเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านได้	4. บอกความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากเรื่องที่อ่านได้		4. เขียนเรื่องย่อ	
4. บอกความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องราว หรือเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง	5. ระบุข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นได้		5. เรียงลำดับเหตุการณ์	
5. ระบุข้อเท็จจริงและความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านได้	6. เขียนแผนภาพโครงเรื่องได้		6. อภิปรายแสดงความคิดเห็น	
6. แสดงความเข้าใจเป็นแผนภาพความคิดได้	7. อ่านจับใจความสำคัญและสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		7. ระบุข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น	
7. ระบุข้อใจความสำคัญและรายละเอียดของเรื่องที่อ่านได้	8. เล่าเรื่อง ย่อเรื่องที่อ่านได้		8. พิจารณาสาระข้อคิดที่ได้จากเรื่อง	
8. เล่าเรื่องย่อและสรุปความจากเรื่องที่อ่านได้	9. อภิปรายแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่านได้		9. ทำแบบฝึกกิจกรรม	
9. แสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์ วิจัยเรื่องที่อ่าน	10. พิจารณาประเมินค่าเรื่องที่อ่านได้			
10. ระบุคุณค่าของเรื่องที่อ่านได้				

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชุดการสอนที่/ จุดประสงค์ที่	จุดประสงค์ของแผน การจัดการเรียนรู้ ที่ 1 - 3	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	เวลา/ ชั่วโมง
การอ่านบทความ	1. บอกความหมายของ คำศัพท์ ส่วนวนที่ ปรากฏในเรื่องที่ อ่านได้	1. ครีวไฟ 2. ผลไม้เมือง จันทร์ 3. ความเชื่อ เรื่องขวัญ	1. ฟีกอ่านอย่าง รวดเร็วและจับ ประเด็นที่ละ ย่อหน้า	3
1. บอกความหมายของคำ กลุ่มคำ และส่วนวน ที่อยู่ในบทอ่านได้ ถูกต้อง	2. ตอบคำถามจากเรื่อง ที่อ่านได้		2. ตั้งคำถามและตอบ คำถาม	
2. ตอบคำถามจากเรื่องที่ อ่าน ได้ถูกต้อง	3. เรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่องที่อ่านได้		3. สรุปเรื่องเป็น แผนภาพ	
3. ลำดับเรื่องราวหรือ เรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่องที่อ่านได้	4. บอกความสัมพันธ์ ระหว่างเหตุและผล ที่เกิดขึ้นจากเรื่อง ที่อ่านได้		4. เขียนเรื่องย่อ	
4. บอกความสัมพันธ์ ระหว่างเรื่องราว หรือ เหตุและผลที่เกิดขึ้น จากเรื่องที่อ่านได้ ถูกต้อง	5. ระบุข้อเท็จจริงและ ข้อคิดเห็นได้		5. เรียงลำดับ เหตุการณ์	
5. ระบุข้อเท็จจริงและ ความคิดเห็นจากเรื่อง ที่อ่านได้	6. เขียนแผนภาพ โครงเรื่องได้		6. อภิปรายแสดง ความคิดเห็น	
6. แสดงความเข้าใจเป็น แผนภาพความคิดได้	7. อ่านจับใจความ สำคัญและสรุป สาระสำคัญของเรื่อง ที่อ่านได้		7. ระบุข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็น	
7. ระบุข้อใจความสำคัญ และรายละเอียดของ เรื่องที่อ่านได้	8. เล่าเรื่อง ย่อเรื่อง ที่อ่านได้		8. พิจารณาสาระ ข้อคิดที่ได้จาก เรื่อง	
8. เล่าเรื่องย่อและสรุป ความจากเรื่องที่อ่านได้	9. อภิปรายแสดง ความคิดเห็นต่อเรื่อง ที่อ่านได้		9. ทำแบบฝึก กิจกรรม	
9. แสดงความคิดเห็น เชิงวิเคราะห์ วิจัย เรื่องที่อ่าน	10. พิจารณาประเมิน ค่าเรื่องที่อ่านได้			
10. ระบุคุณค่าของเรื่อง ที่อ่านได้				

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชุดการสอนที่/ จุดประสงค์ที่	จุดประสงค์ของแผน การจัดการเรียนรู้ ที่ 1 - 3	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	เวลา/ ชั่วโมง
การอ่านข่าว	1. บอกความหมายของคำศัพท์ ส่วนที่ปรากฏในเรื่องที่อ่านได้	1. ข่าวแม่เต่าชักคิ่นชักงอ คัมสมุนไพร กินข้าวคราว	1. ฝึกอ่านอย่างรวดเร็ว	3
1. บอกความหมายของคำ กลุ่มคำ และสำนวนที่อยู่ในบทอ่านได้	2. คอบคำถามจากเรื่องที่อ่านได้	2. ช่องว่าง กฎหมาย อันตราย	2. ตั้งคำถามและตอบคำถาม	
ถูกต้อง	3. เรียงลำดับเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านได้	สวนสนุก	3. สรุปเรื่องเป็นแผนภาพ	
2. ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง	4. บอกความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากเรื่องที่อ่านได้	ข้าวคราว	4. เขียนเรื่องย่อ	
3. ลำดับเรื่องราวหรือเรียงลำดับเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านได้	5. ระบุนัยที่แท้จริงและข้อคิดเห็นได้	3. เด็กไทยสร้างชื่อคว้า 1 ทอง	5. เรียงลำดับเหตุการณ์	
4. บอกความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องราว หรือเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง	6. เขียนแผนภาพโครงเรื่องได้	4. เงิน วิทย โอลิมปิก	6. อภิปรายแสดงความคิดเห็น	
5. ระบุนัยที่แท้จริงและความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านได้	7. อ่านจับใจความสำคัญและสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านได้	ประณมปลาย	7. ระบุนัยที่แท้จริงและข้อคิดเห็น	
6. แสดงความเข้าใจเป็นแผนภาพความคิดได้	8. เล่าเรื่อง ย่อเรื่องที่อ่านได้		8. พิจารณาสาระข้อคิดที่ได้จากเรื่อง	
7. ระบุนัยใจความสำคัญ และรายละเอียดของเรื่องที่อ่านได้	9. อภิปรายแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่านได้		9. ทำแบบฝึกกิจกรรม	
8. เล่าเรื่องย่อและสรุปความจากเรื่องที่อ่านได้	10. พิจารณาประเมินค่าเรื่องที่อ่านได้			
9. แสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่าน				
10. ระบุนคุณค่าของเรื่องที่อ่านได้				

6. กำหนดองค์ประกอบของชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งในแต่ละชุดการสอนประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ ดังนี้

6.1 คำชี้แจงสำหรับครู

6.2 คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

6.3 แผนการจัดการเรียนรู้

6.4 สื่อการเรียนรู้

6.5 เครื่องมือวัดผลและประเมินผลประจำชุดการสอน

จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

7. การสร้างชุดการสอน โดยดำเนินการสร้างชุดการสอน ดังนี้

7.1 ดำเนินการสร้างคำชี้แจงสำหรับครู สร้างคำชี้แจงสำหรับครูเกี่ยวกับวิธีการใช้กับ
ชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถ
นำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.2 ดำเนินการสร้างคำชี้แจงสำหรับนักเรียน สร้างคำชี้แจงสำหรับนักเรียน เพื่อให้
นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน ได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด คำชี้แจงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
มีข้อเสนอแนะสำหรับนักเรียนในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

7.2.1 เนื้อหาที่จะเรียน

7.2.2 ระยะเวลาที่ใช้

7.2.3 รายการเอกสารและอุปกรณ์

7.2.4 จุดมุ่งหมายของบทเรียน

7.2.5 กิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

7.3 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับ
ชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยเขียนแผนการจัด
การเรียนรู้แบบเรียงหัวข้อ ซึ่งได้กำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามเนื้อหา รายละเอียดใน
การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ และการวัดผลและประเมินผลไว้อย่างชัดเจน
เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับครูผู้ใช้แผนการสอนได้โดยง่าย และเกิดประสิทธิภาพในการเรียน
การสอน โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีองค์ประกอบ ดังนี้

7.3.1 ชื่อเรื่องและกำหนดเวลาเรียน

7.3.2 สารสำคัญ

7.3.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

7.3.4 สารการเรียนรู้

7.3.5 กิจกรรม/ กระบวนการจัดการเรียนรู้

7.3.6 สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

7.3.7 การวัดผลและประเมินผล

7.3.8 แบบฝึกกิจกรรมพร้อมเฉลย

7.4 ดำเนินการสร้างสื่อการเรียนรู้

การเลือกและการสร้างสื่อการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และเน้นกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง การทำงานเป็นกลุ่ม และจัดสื่อการเรียนการสอนไว้อย่างเป็นหมวดหมู่

7.5 ดำเนินการสร้างเครื่องมือวัดผลและประเมินผลประจำชุดการสอน สร้างแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนแต่ละชุด การอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม เนื้อหา และสร้างแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนแต่ละชุด ให้มีความสอดคล้องกัน จำนวน 5 ชุด ชุดละ 10 ข้อ โดยแบบวัดผลประเมินผลประจำแต่ละชุดการสอน จะเน้นการทดสอบด้าน ทักษะการอ่าน โดยการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

การตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอน

การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. นำชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นเสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะแล้วผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไข กิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้น สื่อการจัดการเรียนรู้ตลอดจนการวัดผลประเมินผลให้ดียิ่งขึ้น

2. นำชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา ความยากง่ายและความเหมาะสมของชุดการสอนที่จะนำไปใช้กับผู้เรียน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ในเรื่องของกิจกรรมที่ควรเพิ่มเติมให้นักเรียนได้ปฏิบัติหลังอ่านและเสนอต่อกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

3. นำชุดการสอนฉบับร่างที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Ty out) กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการทดลองตามวิธีการของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539, หน้า 492 - 493) ในการทดลองแบ่งเป็น 3 ครั้ง คือ

3.1 นำชุดการสอนไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล ที่มีผลการเรียน เก่ง ปานกลาง อ่อน จำนวนอย่างละ 1 คน เพื่อตรวจสอบความยากง่าย ศึกษาความเข้าใจเกี่ยวกับความชัดเจนของ เนื้อหา คำสั่ง ความเหมาะสมและข้อบกพร่องของชุดการสอนและเวลาที่ใช้ในแต่ละชุดการสอน พบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับความยาวของเนื้อหา ความเหมาะสมของเวลาและการใช้ภาษาในการตั้งคำถามที่ไม่ชัดเจน นักเรียนอ่านแล้วไม่เข้าใจ จึงได้นำมาปรับปรุงแก้ไข

3.2 นำชุดการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองรายกลุ่มย่อยกับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 9 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งไม่เคยอ่านเนื้อหาในชุดการสอนทั้ง 5 ชุด พบปัญหาเรื่อง ภาพประกอบในเนื้อหาน้อยเกินไปและเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมยังคงไม่เพียงพอ นักเรียน ไม่เข้าใจข้อคำถามและตอบไม่ตรงประเด็นผู้วิจัยจึงได้นำมาปรับแก้อีกครั้ง โดยให้เนื้อหากระชับยิ่งขึ้นให้เหมาะสมกับเวลา

3.3 นำชุดการสอนไปทดลองภาคสนามกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน ของโรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ซึ่งจัดนักเรียนคละกันทั้งเด็กเก่งและเด็กอ่อน จุดประสงค์เพื่อหาคำอ่านจำแนก ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน

การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนและการทดลองใช้

การดำเนินการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพและทดลองใช้ชุดการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ของโรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ในภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2551 ซึ่งมี 2 ห้องเรียน จำนวน 60 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 30 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการในการวิจัย มีดังนี้

1. ชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จำนวน 5 ชุด

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน จำนวน 30 ข้อ

3. แบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้

ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพมีรายละเอียดดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบและวัดผลประเมินผลจากตำรา เทคนิคการวัดผล เทคนิคการเขียนข้อสอบและการสร้างแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์

2.2 วิเคราะห์เนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ จุดประสงค์การเรียนรู้ จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2.3 นำผลจากการวิเคราะห์เนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ จุดประสงค์การเรียนรู้มาสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ของหน่วยการเรียนรู้

2.4 นำแบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และความสอดคล้องของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

2.5 นำแบบทดสอบที่แก้ไขแล้วไปเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ และครูผู้สอนภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษามาแล้วอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ นางสาวพวงผกา ธรรมฉัตร นางสาวอนิษา นนทวงษและนางขวัญใจ คำรอด เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด แต่ละท่านพิจารณาลงความเห็นว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้ดังนี้

+1 = แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้น

0 = ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้นหรือไม่

-1 = แน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดจุดประสงค์ข้อนั้น

นำผลการพิจารณาถึงความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน มาหาคะแนนผลรวมของคะแนนความคิดเห็นทั้งหมดเป็นรายข้อ คำนวณได้จากสูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2526, หน้า 69) ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา

2.6 คัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ตั้งแต่ .5 ขึ้นไป มาใช้เป็นแบบทดสอบสำหรับทดสอบนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

2.7 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกได้จำนวน 30 ข้อ ที่ได้ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญวาสวิหาร อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน ซึ่งเรียนเรื่องการอ่านเพื่อความเข้าใจไปแล้ว เพื่อหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบเกินกว่า 1 ข้อ ให้ 0 คะแนน

2.8 นำผลการตรวจคำตอบที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาความยากง่าย ของแบบทดสอบเป็นรายข้อโดยใช้สูตร (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 210) ดังนี้

วิเคราะห์หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ

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

เมื่อ P แทน ความยากง่ายของแบบทดสอบ

R แทน จำนวนคนที่ทำถูก

N แทน จำนวนคนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

2.9 นำผลการตรวจแบบทดสอบมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 210) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$D = \frac{R_U - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ	D	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	R_U	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
	R_L	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่งและอ่อน

2.10 คัดเลือกข้อสอบมาใช้เป็นแบบทดสอบเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น เฉพาะข้อสอบมีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80

ข้อสอบมีค่า	P เท่ากับ .50	แสดงว่าข้อสอบข้อนั้นมีความยากง่ายปานกลางพอดี
	P ต่ำกว่า .50	แสดงว่า ข้อสอบข้อนั้นค่อนข้างยาก
	P สูงกว่า .50	แสดงว่า ข้อสอบข้อนั้นค่อนข้างง่าย
	P ต่ำกว่า .20	แสดงว่า ข้อสอบข้อนั้นยากเกินไป
	P สูงกว่า .80	แสดงว่า ข้อสอบข้อนั้นมีความง่ายเกินไป

2.11 คัดเลือกข้อสอบเป็นรายข้อที่อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ คือมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้ข้อสอบจำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่ายระหว่าง .28 - .76 และค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง .25 - .88

2.12 นำข้อสอบที่มีคุณภาพทั้ง 30 ข้อ ไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ด้วยวิธีการทางสถิติโดยคำนวณจากสูตร $KR - 20$ ของคูเดอร์ และ ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 168) ดังนี้

$$r_{ii} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_i^2} \right]$$

เมื่อ	r_{ii}	คือ	ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด
	n	คือ	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	p	คือ	สัดส่วนของผู้ทำถูกในแต่ละข้อ
	q	คือ	สัดส่วนของผู้ที่ทำผิดในแต่ละข้อ ($q = 1 - p$)
	S_i^2	คือ	ค่าความแปรปรวนของเครื่องมือวัดทั้งฉบับ

การหาค่า ความแปรปรวน ใช้สูตร ดังนี้

$$S_t^2 = \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N^2}$$

S_t^2 คือ ค่าความแปรปรวนของเครื่องมือวัดทั้งฉบับ

$\sum x^2$ คือ ผลรวมของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N คือ จำนวนนักเรียน

ได้ค่าความเชื่อมั่น .81

2.13 จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์แล้วเพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

การสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติ

การสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติต่อชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญวาสวิหาร โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญวาสวิหาร
อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดเจตคติและรูปแบบของ
แบบสอบถาม

2. กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามวัดเจตคติต่อชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ
โดยเลือกใช้มาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามหลักของลิเกอร์ท
(Likert) ซึ่งเป็นข้อความเกี่ยวกับความรู้สึกระหว่างชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยมีค่า
ระดับคะแนนความพอใจ 5 ระดับ คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีค่าเป็น	5
เห็นด้วย	มีค่าเป็น	4
ไม่แน่ใจ	มีค่าเป็น	3
ไม่เห็นด้วย	มีค่าเป็น	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีค่าเป็น	1

และให้เกณฑ์การแปลผล บุญชม ศรีสะอาด (2535, หน้า 24) เป็นแนวทางในการแปล
ความหมายของผลจากแบบวัดเจตคติต่อการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. นำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 ข้อที่สร้างขึ้นไป เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษาและหัวข้อที่ใช้เป็นคำถามแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4. นำแบบสอบถามวัดเจตคติที่ผ่านเห็นชอบคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบพิจารณาความครอบคลุมสิ่งที่ต้องการ ตลอดจนภาษาที่ใช้ในการสื่อความหมายแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5. คัดเลือกข้อคำถามที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คือ ดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ .5 ขึ้นไป จำนวน 15 ข้อ พร้อมหาค่าอำนาจจำแนกตามขั้นตอนต่อไปนี้

5.1 ทดลองใช้ชุดการสอนกับนักเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

5.2 ให้นักเรียนทำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 15 ข้อ

5.3 นำผลการตรวจแบบสอบวัดเจตคติที่มีต่อการจัดการเรียนโดยใช้ชุดการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่นักเรียนตอบมาหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ แบ่งกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด 25 % เป็นกลุ่มสูง และกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ 25% เป็นกลุ่มต่ำ โดยใช้สถิติ t -distribution และคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก จำนวน 15 ข้อ ไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 210) ดังนี้

$$D = \frac{R_U - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ	D	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม
	R_U	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง
	R_L	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
	N	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

5.4 เลือกข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ เพื่อไปหาความเชื่อมั่น โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 200) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	Si^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	St^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

5.5 นำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนการอ่าน เพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 15 ข้อ ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การดำเนินการทดลอง

1. ทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้ความสามารถของนักเรียนเกี่ยวกับการอ่าน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน จำนวน 30 ข้อ
2. นำชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สมบูรณ์แล้วไปดำเนินการสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง ใช้เวลาในการสอน 15 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง

รวม 15 ชั่วโมง ดำเนินการสอนด้วยชุดการสอนทั้งหมด ที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาลำดับขั้นการจัด กิจกรรมการสอนอ่านตามกระบวนการสอนอ่านแบบนำทาง D R A (Directed Reading Activity) (Burmister, 1978 อ้างถึงใน นลินี บำเรอราช, 2545, หน้า 144) ดังนี้

ขั้นที่ 1 ปรับพื้นฐานความรู้ก่อนอ่าน เป็นการสำรวจความรู้พื้นฐานของนักเรียน เป็น ขั้นตอนที่จะกระตุ้นหรือเร้าความสนใจให้นักเรียนอยากอ่าน และเพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์เดิม ของนักเรียนให้สัมพันธ์กับเรื่องที่จะอ่าน ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การระดมความคิด การซักถาม พูดยุข การจับประเด็นของเรื่อง การระบุโครงเรื่องของข้อความที่อ่าน การให้ดูภาพ เป็นการช่วยให้ ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องได้ดียิ่งขึ้น

ขั้นที่ 2 กระตุ้นให้แนวการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ครูเกริ่นเรื่องให้นักเรียนฟังอย่างคร่าว ๆ หรือ ให้นักเรียนสำรวจอย่างคร่าว ๆ ให้อ่านข้ามคำเพื่อให้ทราบว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร ใจความสำคัญ ว่าอย่างไร จากนั้นให้นักเรียนตั้งจุดประสงค์ก่อนอ่านให้ชัดเจน ด้วยการตั้งคำถามเพื่อคาดเดาว่าจะ ได้รับคำตอบอะไรจากบทอ่าน การอ่านในขั้นนี้นักเรียนจำเป็นต้องใช้อัตราเร็วในการอ่าน

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติการอ่าน โดยให้นักเรียนอ่านในใจให้จบทั้งเรื่องเป็นการอ่าน อย่างละเอียดเพื่อให้เข้าใจเนื้อเรื่องทั้งหมด

ขั้นที่ 4 แสดงผลการปฏิบัติ เป็นขั้นที่ให้นักเรียนทำกิจกรรมหลังอ่าน เช่น การอภิปราย เรื่องที่อ่าน เขียนสรุปเรื่อง วาดรูป หรือให้นักเรียนอ่านออกเสียงข้อความสั้น ๆ การอภิปรายตาม หัวข้อ การทำแผนผังความรู้-ความคิดจากเรื่องที่อ่าน การทดสอบย่อย-การสอบความเข้าใจใน บทอ่าน (ขึ้นอยู่กับเรื่องที่อ่าน)

ขั้นที่ 5 ทำกิจกรรมเสริม เป็นขั้นตอนที่ทำกิจกรรมเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน เช่น นักเรียนไป อ่านเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นในรูปแบบงานเขียนอื่น อ่านจากแหล่งอ่านอื่นอีก เช่น จาก อินเทอร์เน็ต จากหนังสือพิมพ์ นิตยสาร สารานุกรม หรือครูแนะนำให้ไปสัมภาษณ์บุคคล คูละคร วิทยุพจนนตร์ และศึกษานอกสถานที่ การทำงานศิลปะอื่น ๆ การแต่งเรื่องขึ้นใหม่หรือการจัดแสดง ละครในชั้น เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่าน มีทักษะความรู้ มีความชำนาญและสามารถ นำไปใช้ในชีวิตจริงได้

3. เมื่อดำเนินการสอนในแต่ละชุดการสอนครบทั้ง 6 ชุดและทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน แล้วทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน จำนวน 30 ข้อ

4. ผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจกระดาษคำตอบของแบบฝึกหัดประจำแต่ละชุดการสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน และนำผลไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

5. ผู้วิจัยนำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนการอ่าน เพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 15 ข้อไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง หลังจาก ที่เรียนภาษาไทย โดยใช้ชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ และนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามวิธีการ ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์ เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพ 80/80 ผู้วิจัย นำข้อมูลที่ได้จาก การทำ กิจกรรม รวมทั้งแบบฝึกหัดประจำชุดการสอน และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากเรียนด้วยชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สิ้นสุดลง มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อน และหลังการเรียนด้วยชุดการสอน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น แล้วจึงดำเนินการสอนด้วยชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แล้วทำการทดสอบอีกครั้งด้วยแบบทดสอบชุดเดิม นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ ซึ่งสถิติที่ใช้ คือ t -test for Dependent Group

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาประสิทธิภาพชุดการสอนชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2532, หน้า 495)

การหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 ตัวแรก (E_1)

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

สูตร

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
 $\sum x$ แทน ผลรวมของของคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัด
 A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด
 N แทน จำนวนนักเรียน

การหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 ตัวหลัง (E_2)

$$\text{สูตร} \quad E_2 = \frac{\sum F}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
 $\sum F$ แทน คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
 B แทน คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียน

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ผลการทดลอง โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ คือ t -test for Dependent Group (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 87) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

กำหนดให้ $df = n - 1$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาค่าความแตกต่าง
 D แทน ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองทั้งหมด

3. สถิติที่ใช้ในการศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

3.1 คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 73)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) (ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 64)

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

เมื่อ	SD	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละตัว
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนคน