

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษและเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซ กับวิธี ซี ไอ อาร์ ซี ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร
2. กลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติในการวิจัย

ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของวิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี จำนวน 3 ห้องเรียน อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 2 ห้องเรียน คือ กลุ่มทดลองที่ 1 เป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซ จำนวน 21 คนและกลุ่มทดลองที่ 2 เป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี จำนวน 21 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้แบ่งการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ที่ใช้วิธีโคลซ จำนวน 4 แผน โดยใช้เวลา 12 ชั่วโมง จำนวน 4 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ชั่วโมง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549

2. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ โดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี จำนวน 4 แผน โดยใช้เวลา 12 ชั่วโมง จำนวน 4 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ชั่วโมง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549

3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

4. แบบสอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน ที่ได้รับการสอนโดยวิธี โคลซ และวิธี ซี ไอ อาร์ ซี

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยวิธี โคลซ กับวิธี ซี ไอ อาร์ ซี ผู้วิจัยได้ ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษที่ใช้ โดยวิธี โคลซ

ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษที่ใช้วิธี โคลซ ผู้วิจัยได้แบ่งการสร้างออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.1 การสร้างแบบฝึกโคลซ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.1.1 ศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

1.1.2 ศึกษาเอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธี โคลซ และการสร้าง แบบฝึกโคลซ

1.1.3 พิจารณาคัดเลือกเนื้อเรื่องที่จะนำมาสร้างแบบฝึกโคลซ โดยพิจารณา เนื้อเรื่องที่มีโครงสร้างทางไวยากรณ์ และคำศัพท์ ที่เหมาะสมกับความรู้ภาษาอังกฤษในระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 และสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วย Shopping, Famous People, Places และ Weather โดยคัดเลือกมาจากหนังสือและวารสารต่าง ๆ และ ได้ดัดแปลงให้เหมาะสม จำนวน 8 เรื่อง ซึ่งมีขอบเขตในการศึกษา คือ ศึกษาคำศัพท์ การอ่าน ออกเสียงคำศัพท์และประโยค การหาความหมายและการทดสอบความเข้าใจในการอ่าน

1.1.4 นำเนื้อเรื่องจำนวน 8 เรื่อง มาสร้างเป็นแบบฝึกโคลซ 4 ชนิด คือ ชนิดที่ 1 ชนิดให้เติมคำแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก จำนวน 2 เรื่อง ชนิดที่ 2 ชนิดให้เติมคำแบบกำหนดอักษร ตัวแรก จำนวน 2 เรื่อง ชนิดที่ 3 ชนิดให้เติมคำแบบไม่กำหนดสัดส่วนตายตัว จำนวน 2 เรื่อง ชนิดที่ 4 ชนิดให้เติมคำโดยหาคำเดิมเอง จำนวน 2 เรื่อง โดยชนิดที่ 1, 2 และ 4 จะเว้นช่องว่างให้

เติมคำทุกคำที่ 8 และชนิดที่ 3 จะเว้นช่องว่างให้เติมคำประโยคละ 1 ช่องว่าง โดยกำหนดคำที่เติม นั้นเป็นคำกริยา คำนาม คำบุพบท หรือคำวิเศษณ์เท่านั้น และแบบฝึกทั้ง 8 เรื่อง จะเว้นช่องว่างให้เติมคำเรื่องละ 10 ช่องว่าง ยกเว้นประโยคแรก และประโยคสุดท้ายของเนื้อเรื่องที่ยังคงประโยค สมบูรณ์ไว้ ไม่มีการตัดคำ จะได้แบบฝึกโคลง 4 ชนิด ชนิดละ 2 เรื่อง รวมทั้งหมด 8 เรื่อง

ตัวอย่างแบบฝึกโคลง (กรรณิการ์ กาญจนคงคา, 2534, หน้า 35-36)

ชนิดที่ 1 แบบฝึกโคลงที่ตัดทุกคำที่ 8 ออก และเว้นช่องว่างให้เติมคำแบบเลือกตอบ

2 ตัวเลือก

Sam and the children are very excited to see the bus. It is the school bus. This school (bus/ van) does not take children to school. In (this/ those) town there is no school. The bus (does/ is) the school. Mrs. Jones is the bus (driver/ cook) and she is the teacher, too. When she gets out of the school bus Sam and all the children in this town shout. "We are happy to see you Mrs. Jones!"

ชนิดที่ 2 แบบฝึกโคลงที่ตัดทุกคำที่ 8 ออก และเว้นช่องว่างให้เติมคำแบบกำหนดอักษร

ตัวแรก

Sam and the children are very excited to see the bus. It is the school bus. This school b.....does not take children to school. In t.....town there is no school. The bus i.....the schools. Mrs. Jones is the bus d.....and she is the teacher, too. When she gets out of the school bus Sam and all the children in this town shout, "We are happy to see you Mrs. Jones!"

ชนิดที่ 3 แบบฝึกโคลงชนิดไม่กำหนดสัดส่วนตายตัว

Sam and the children are very excited to see the bus. It is thebus. This school bus does not take.....to school.this town there is no school. The busthe school. Mrs. Jones is the busand she is the teacher, too. When she gets out of the school bus Sam and all the children shout, "We are happy to see you Mrs. Jones!"

ชนิดที่ 4 แบบฝึกโคลง ที่ตัดทุกคำที่ 8 ออก และเว้นช่องว่างให้หาคำเติมเอง

Sam and the children are very excited to see the bus. It is the school bus. This school.....does not take children to school. Intown there is no school. The bus.....the schools. Mrs. Jones is the bus.....and she is the teacher, too. When she gets out of the school bus Sam and all the children in this town shout, "We are happy to see you Mrs. Jones!"

1.1.5 นำแบบฝึกโคลซที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจแก้ไข จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความยากง่ายของโครงสร้าง ไวยากรณ์และคำศัพท์ ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ผู้วิจัยอธิบายโครงสร้างประโยคในเนื้อเรื่องที่นำมาใช้เป็นแบบฝึกเพื่อผู้เรียนจะได้ทำแบบฝึกได้ถูกต้อง ซึ่งผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามคำแนะนำ

1.1.6 จัดพิมพ์แบบฝึกโคลซทั้ง 4 ชนิด จำนวน 8 เรื่อง และกำหนดเวลาในการทำแบบฝึกเรื่องละ 20 นาที และใช้เวลาในการเฉลยคำตอบ 5 นาที รวมเวลาที่ใช้ในการฝึกเรื่องละ 25 นาที แล้วนำไปใช้จริงในแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษที่ใช้วิธีโคลซ

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษที่ใช้วิธีโคลซ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.2.1 ศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

1.2.2 ศึกษาเอกสาร วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการใช้วิธีโคลซ

1.2.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษจำนวน 4 แผน แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย ชื่อกลุ่มสาระ การเรียนรู้ ระดับชั้น ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ระยะเวลา สาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ และบันทึกหลังสอน ในส่วนของกระบวนการเรียนรู้แต่ละแผนการจัด การเรียนรู้ มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.2.3.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Warm up) เป็นการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อม ที่จะเรียนเนื้อหาใหม่ อาจเป็นการทบทวนเนื้อหาเดิม หรือการนำเข้าสู่เนื้อหาใหม่

1.2.3.2 ขั้นนำเสนอเนื้อหา (Presentation) เป็นการสนทนาเกี่ยวกับเรื่องที่จะ อ่าน แนะนำคำศัพท์ใหม่ ประโยคใหม่ และแนะนำเรื่องที่จะอ่าน

1.2.3.3 ขั้นฝึก (Practice) เป็นการมอบหมายให้นักเรียนอ่านในใจโดยครู กำหนดให้นักเรียนหาใจความสำคัญของเรื่อง และใจความสำคัญของแต่ละย่อหน้า (Paragraph) และตอบคำถามท้ายเรื่องเพื่อทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน

1.2.3.4 ขั้นนำไปใช้ (Production) เป็นการมอบหมายให้นักเรียนทำแบบฝึก โคลซ ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับเรื่องที่อ่าน ครูเฉลยคำตอบและอธิบายเพิ่มเติม

1.2.3.5 ขั้นสรุป (Wrap up) เป็นการสรุปคำศัพท์ รูปประโยคและเรื่องที่อ่าน

1.2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำไปเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้ ความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ความชัดเจนและความถูกต้องของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ความสอดคล้องของกิจกรรมการสอน และเนื้อหา ความสอดคล้องของการประเมินผลกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1.2.5 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งเพื่อตรวจสอบ

1.2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสมของเนื้อหา ด้านภาษาและกิจกรรมการสอนจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำให้แยกกิจกรรมตามชั่วโมงที่ทำการเรียนการสอนจริงแต่ละครั้งให้ชัดเจน หลังจากปรับปรุงตามคำแนะนำแล้ว ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์ จันทบุรี อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนักเรียนสามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ดี และเพื่อบันทึกปัญหาและข้อควรแก้ไขในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งจากการสังเกตนักเรียนขณะที่เรียน พบว่าในระยะแรกนักเรียนบางคนยังไม่มี ความมั่นใจในการออกเสียงคำศัพท์ ผู้วิจัยได้ให้กำลังใจและส่งเสริมให้นักเรียนกล้าแสดงออกโดยให้นักเรียนออกเสียงบ่อยๆ เป็นการสนับสนุนให้นักเรียนเกิดความมั่นใจมากขึ้น

2. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ โดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี

ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ การอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษโดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

2.2 ศึกษาเอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษโดยใช้วิธี ซี ไอ อาร์ ซี

2.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ สำหรับกลุ่มที่เรียน โดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี จำนวน 4 แผน จำนวน 12 ชั่วโมง ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ คือ

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 Shopping
- อ่านออกเสียงคำศัพท์ หาคำความหมายและแต่งประโยคจากคำศัพท์จากบทอ่านเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้า

- อ่านออกเสียงประโยค ค้นหาคำตอบจากบทอ่านเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้า
 - อ่านบทอ่านและ ทดสอบความเข้าใจในการอ่านเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้า
 - หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 Famous People
 - อ่านออกเสียงคำศัพท์ หาความหมายและแต่งประโยคจากคำศัพท์จากบทอ่านเกี่ยวกับบุคคลที่มีชื่อเสียง
 - อ่านออกเสียงประโยค ค้นหาคำตอบจากบทอ่านเกี่ยวกับบุคคลที่มีชื่อเสียง
 - อ่านบทอ่านและ ทดสอบความเข้าใจในการอ่านเกี่ยวกับบุคคลที่มีชื่อเสียง
 - หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 Places
 - อ่านออกเสียงคำศัพท์ หาความหมายและแต่งประโยคจากคำศัพท์จากบทอ่านเกี่ยวกับสถานที่ต่าง ๆ
 - อ่านออกเสียงประโยค ค้นหาคำตอบจากบทอ่านเกี่ยวกับสถานที่ต่าง ๆ
 - อ่านบทอ่านและ ทดสอบความเข้าใจในการอ่านเกี่ยวกับสถานที่ต่าง ๆ
 - หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 Weather
 - อ่านออกเสียงคำศัพท์ หาความหมายและแต่งประโยคจากคำศัพท์จากบทอ่านเกี่ยวกับสภาพอากาศ
 - อ่านออกเสียงประโยค ค้นหาคำตอบจากบทอ่านเกี่ยวกับสภาพอากาศ
 - อ่านบทอ่านและ ทดสอบความเข้าใจในการอ่านเกี่ยวกับสภาพอากาศ
- แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.3.1 กำหนดจุดประสงค์ โดยศึกษาจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

2.3.2 ศึกษาวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษโดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2.3.3 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน ตลอดจนการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนในแต่ละครั้งให้สอดคล้องกับเนื้อหา จุดประสงค์ และรูปแบบของวิธีการสอนโดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี โดยมีขั้นตอนการสอน ดังนี้

2.3.3.1 ชี้นำเสนอบทเรียน (Teacher Presentation) เป็นการทบทวนคำศัพท์เก่า สอนคำศัพท์ใหม่ การอ่านออกเสียงคำศัพท์ เพื่อให้นักเรียนสามารถนำไปใช้สร้างประโยคได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์

2.3.3.2 ขั้นฝึกทำงานเป็นทีม (Team Practice) ซึ่งฝึกโดยมีครูควบคุมในการอ่านออกเสียงคำ หาความหมายของคำ สะกดคำ อ่านในใจ อ่านออกเสียง ค้นหาคำตอบจากเรื่องที่อ่าน เล่าเรื่องและเขียนเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และฝึกแบบอิสระ คือ ฝึกให้นักเรียนทำงานตามลำพัง โดยผู้ร่วมทีมช่วยกันตรวจแก้ไขความถูกต้องในการทำงานของผู้ร่วมทีม

2.3.3.3 ขั้นทดสอบ (Testing) ทดสอบนักเรียนเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่าน การสร้างประโยคจากคำศัพท์และการอ่านออกเสียงคำศัพท์ โดยทดสอบเป็นรายบุคคล ไม่อนุญาตให้ช่วยเหลือกัน

2.3.3.4 ขั้นตระหนักถึงความสำเร็จของกลุ่ม (Team Recognition) ผู้สอนจะคิดคะแนนของแต่ละคนและแต่ละทีม กลุ่มใดได้คะแนนดีถึงเกณฑ์ที่กำหนดจะได้รับรางวัล เพื่อเป็นการชี้ให้เห็นคุณค่าของความร่วมมือและความสำเร็จในทีม

2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ความชัดเจนและความถูกต้องของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนการสอนและเนื้อหา ความสอดคล้องของการประเมินผลกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะ แล้วนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ความชัดเจนและความถูกต้องของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนการสอนและเนื้อหา ความสอดคล้องของ การประเมินผลกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสมของเนื้อหา ด้านภาษาและกิจกรรมการสอนจากผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขข้อบกพร่อง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำให้แยกกิจกรรมตามชั่วโมงที่ทำการเรียนการสอนจริงแต่ละครั้งให้ชัดเจน ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงตามคำแนะนำ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสมของเนื้อหา ด้านภาษาและกิจกรรมการสอนแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง การทดลองขั้นนี้เพื่อหาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยคอยสังเกตอย่างใกล้ชิด เพื่อสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และคอยให้คำแนะนำนักเรียน เพื่อให้การเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ซึ่งในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่า ในระยะแรก ๆ เมื่อนักเรียนใช้เวลาในการอธิบายเกี่ยวกับเนื้อหาที่อ่านมากเกินไปเป็นเหตุให้กิจกรรมไม่สำเร็จตามเวลา ผู้วิจัยสังเกตว่าเมื่อนักเรียนมารวมกลุ่มแล้วนักเรียนไม่อธิบายเกี่ยวกับเนื้อหาที่ได้ศึกษามา ขาดการร่วมมือกันเพื่อดำเนินกิจกรรมให้

สำเร็จ ผู้วิจัยได้แก้ปัญหาโดยกำหนดเวลาในการดำเนินกิจกรรมแต่ละขั้นตอนและสร้างความตระหนักให้นักเรียนเห็นว่าตนเองมีความสำคัญต่อกลุ่มเพราะคะแนนของทุกคนมีผลต่อกลุ่มของตนเอง ทำให้นักเรียนมีความตั้งใจในการเรียนมากขึ้น

3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากเอกสารและงานวิจัย

3.3 ศึกษาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและเนื้อหาภาษาอังกฤษพื้นฐาน เพื่อสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษให้ครอบคลุมเนื้อหาและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เนื้อหาที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบมีลักษณะคล้ายคลึงกับเนื้อหาที่ใช้ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ Shopping, Famous People, Places และ Weather ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ โดยมีคำศัพท์โครงสร้างทางภาษาเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คำถามที่ใช้ในแบบทดสอบ ประกอบด้วยคำถามที่วัดความรู้ด้านความหมายของคำศัพท์ การเรียงลำดับเหตุการณ์ การทำนายหรือคาดการณ์ รายละเอียดของเรื่อง ความเข้าใจเกี่ยวกับการสรุปใจความสำคัญ

3.5 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความถูกต้องตามหลักวิชาและความเหมาะสมว่าแต่ละข้อสามารถวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่ แล้วปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

3.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก และความสอดคล้อง เพื่อลงความเห็นว่าเป็นแบบทดสอบนั้นสามารถวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการหรือไม่ ผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำให้ปรับปรุงเรื่องการตั้งคำถาม เนื่องจากคำถามบางข้อผู้วิจัยตั้งคำถามไม่ถูกต้องและคำตอบบางคำตอบไม่อยู่ในประเภทเดียวกับคำอื่น ๆ ในตัวเลือก ผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ การลงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ได้กำหนดคะแนนความเห็น ดังนี้

+1	=	แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้น
0	=	ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้นหรือไม่
-1	=	แน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดจุดประสงค์ข้อนั้น

และกำหนดคะแนนจุดตัด เพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่น ได้ดำเนินการใช้เทคนิคของ แองกอฟ (บุญเชิด ภิญ โญอนันตพงษ์, 2527, หน้า 127-129) โดยการนำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จำนวน 3 คน พิจารณาคำแนะนำจะเป็นในการตอบถูกตามความคิดของครูผู้สอน โดยพิจารณาข้อสอบของแต่ละข้อว่าผู้มีความรู้จะตอบถูกในการตอบข้อนั้นอย่างน้อยเท่าไร แล้วหาค่าเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญเป็นจุดตัดของแบบทดสอบวัดความสามารถ สำหรับแบบทดสอบวัดความสามารถได้คะแนนจุดตัดเท่ากับ 17 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่

นายคมสันต์ วิเศษคอนหวาย	ครูชำนาญการ	วิทยาลัยนาฏศิลป์ลพบุรี
นางภูมิจิต สุวรรณราช	ครูชำนาญการ	วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี
นางธันยพร ประคองศรี	ครูชำนาญการ	วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี

3.7 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดความสามารถกับจุดประสงค์ จากสูตร (บุญเชิด ภิญ โญอนันตพงษ์, 2527, หน้า 69)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบวัดความสามารถกับจุดประสงค์
 $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

จากนั้นได้ทำการคัดเลือกแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษที่มีความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา ซึ่งนำข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.0 มาใช้เป็นแบบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

3.8 จากนั้นนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถทั้งฉบับ

3.9 การหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษเป็นรายข้อ ได้ดำเนินการโดยการนำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน

ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน และได้ข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายในระดับที่เหมาะสม โดยใช้สูตรดังนี้ (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 179)

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

เมื่อ P แทน ค่าความยากง่าย

R แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบถูก

N แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

3.10 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษเป็นรายข้อ ได้ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง .20 - .67 ใช้สูตรการหาค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธีของเบรนนัน (Brennan) (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2527, หน้า 83-84)

$$B = (U/N1) - (L/N2)$$

เมื่อ B แทน อำนาจจำแนก

U แทน จำนวนนักเรียนกลุ่ม $N1$ ตอบข้อสอบถูก

L แทน จำนวนนักเรียนกลุ่ม $N2$ ตอบข้อสอบถูก

$N1$ แทน จำนวนนักเรียนที่สอบได้คะแนนสูงกว่าหรือเท่ากับคะแนนจุดตัด

$N2$ แทน จำนวนนักเรียนที่สอบได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนจุดตัด

3.11 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษที่คัดเลือกแล้วไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของลิฟวิงสตัน (Livingston) จากสูตร (อนเนก เพียรอนนุถนบุตร, 2527, หน้า 563) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.84

$$r_{cc} = \frac{r_{ss}^2 + (X-C)^2}{S^2 + (X-C)^2}$$

r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์

r_{ss} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยวิธี KR 20

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนสอบ

C แทน คะแนนเกณฑ์ที่เป็นจุดตัด

X แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

เมื่อ สูตร KR 20 เป็นดังนี้

$$r_u = \frac{k}{k-1} \left| 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right|$$

เมื่อ r_u แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

p แทน สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบถูกในแต่ละข้อ

q แทน สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบผิดในแต่ละข้อ $= 1 - p$

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบทั้งฉบับ

k แทน จำนวนข้อสอบ

3.12 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้สอนกับกลุ่มตัวอย่างจริง

4. การสร้างแบบสอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติ (รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์, 2533, หน้า 85-112; กรมวิชาการ, 2539)

4.2 สร้างแบบสอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีของลิเคอร์ทซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วย

3 คะแนน หมายถึง ไม่แน่ใจ

2 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วย

1 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4.3 แบบสอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ถามความรู้สึกหรือความคิดเห็นต่อวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน ด้านความสนใจในการเรียน ด้านความกระตือรือร้น

ในการเรียน ด้านการมองเห็นประโยชน์และคุณค่าของวิชาภาษาอังกฤษ และด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

4.4 กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ใช้เกณฑ์มาตรฐานตามแนวของ เบสท์ (Best, 1981 อ้างถึงใน วรทัย ญานะพันธ์, 2543, หน้า 51) เป็นแนวทางในการแปลความหมายของผลจากแบบสอบถามเจตคติ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึงว่ามีเจตคติอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึงว่ามีเจตคติอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึงว่ามีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึงว่ามีเจตคติอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึงว่ามีเจตคติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.5 นำแบบสอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำแก้ไขด้านภาษาและข้อความที่ใช้เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้

4.6 นำแบบสอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษที่แก้ไขแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบความเหมาะสมแล้วนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำเรื่องการให้คะแนนเชิงลบโดยให้ระวังในการตรวจให้คะแนนและแนะนำให้แก้ไขข้อความบางข้อ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและเลือกแบบสอบถามวัดเจตคติ จำนวน 20 ข้อ

4.7 จัดพิมพ์แบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษซึ่งได้สอบถามความรู้สึกรหรือความคิดเห็นต่อวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน ด้านความสนใจในการเรียน ด้านความกระตือรือร้นในการเรียน ด้านการมองเห็นประโยชน์และคุณค่าของวิชาภาษาอังกฤษ และด้านกิจกรรมการเรียนการสอน หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 โดยใช้สูตรความเชื่อมั่นของครอนบาค (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 125)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} - \left(1 - \frac{S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

S_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

S_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแต่ละข้อ

n แทน จำนวนข้อสอบ

4.8 นำแบบสอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซ กับวิธี ซี ไอ อาร์ ซี จำนวนกลุ่มละ 21 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลปจันทบุรี อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 กลุ่มทดลอง 1 จำนวน 21 คนและกลุ่มทดลอง 2 จำนวน 21 คน ใช้เวลาในการวิจัย จำนวน 12 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ทดสอบกลุ่มตัวอย่างก่อนการเรียนรู้ (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษและบันทึกคะแนนไว้เพื่อหาค่าเฉลี่ยของนักเรียน
 2. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มด้วยตนเอง โดยที่แผนชุดที่ 1 ใช้กับกลุ่มที่เรียนโดยวิธีโคลซ และชุดที่ 2 ใช้กับกลุ่มที่เรียนโดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี ซึ่งแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ได้จัดตามวัน เวลาและเรื่องในการทดลองสอน ดังนี้
- ตารางที่ 10 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้

วัน เดือน ปี	กลุ่มที่	การดำเนินทดลอง	เวลาทำการทดลอง	จำนวน ชั่วโมง
8 ก.พ.50	1, 2	ทดสอบก่อนเรียน	15.00 – 16.00 น.	1
การสอนอ่านหน่วยการเรียนรู้ Shopping				
13 ก.พ.50	1	สอนคำศัพท์ด้านการออกเสียง หาความหมายและการเขียนคำศัพท์	12.00 – 13.00 น.	1
	2	ออกเสียงและหาความหมายคำศัพท์	14.00 – 15.00 น.	1
14 ก.พ. 50	1	อ่านบทอ่าน (Doris) และทำแบบฝึกหัด	15.00 – 16.00 น.	1
	2	นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเสียงคำศัพท์ อ่านบทอ่าน (Doris) และสรุปใจความสำคัญ	13.00 – 14.00 น.	1
15 ก.พ. 50	1	นักเรียนทำแบบฝึกโคลซ 2 เรื่อง คือ Bill และ A World Famous Market	13.00 – 14.00 น.	1
	2	นักเรียนแต่ละคนทำแบบฝึกหัด ครูเฉลย คะแนนเพื่อเป็นคะแนนของกลุ่ม	15.00 – 16.00 น.	1

ตารางที่ 10 (ต่อ)

วัน เดือน ปี	กลุ่มที่	การดำเนินทดลอง	เวลาทำการทดลอง	จำนวน ชั่วโมง
การสอนอ่านหน่วยการเรียนรู้ Famous People				
20 ก.พ.50	1	สอนคำศัพท์ด้านการออกเสียง หาความหมาย และการเขียนคำศัพท์	12.00 – 13.00 น.	1
	2	ออกเสียงและหาความหมายคำศัพท์	14.00 – 15.00 น.	1
21 ก.พ. 50	1	อ่านบทอ่าน (Gloria Estefan) และ ทำแบบฝึกหัด	15.00 – 16.00 น.	1
	2	นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเสียงคำศัพท์ อ่านบทอ่าน (Gloria Estefan) และ สรุปใจความสำคัญ	13.00 – 14.00 น.	1
22 ก.พ. 50	1	นักเรียนทำแบบฝึกโคลซ 2 เรื่อง คือ Bill Gate และ Columbus	13.00 – 14.00 น.	1
	2	นักเรียนแต่ละคนทำแบบฝึกหัด ครูเฉลยคะแนน เพื่อเป็นคะแนนของกลุ่ม	15.00 – 16.00 น.	1
การสอนอ่านหน่วยการเรียนรู้ Places				
27 ก.พ.50	1	สอนคำศัพท์ด้านการออกเสียง หาความหมาย และการเขียนคำศัพท์	12.00 – 13.00 น.	1
	2	ออกเสียงและหาความหมายคำศัพท์	14.00 – 15.00 น.	1
28 ก.พ. 50	1	อ่านบทอ่าน (Have you ever been to Holland) และทำแบบฝึกหัด	15.00 – 16.00 น.	1
	2	นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเสียงคำศัพท์ อ่านบทอ่าน (Have you ever been to England) และสรุปใจความสำคัญ	13.00 – 14.00 น.	1
1 มี.ค 50	1	นักเรียนทำแบบฝึกโคลซ 2 เรื่อง คือ Planning a trip to Paris? และเรื่อง Maps Don't Help Here	13.00 – 14.00 น.	1
	2	นักเรียนแต่ละคนทำแบบฝึกหัด ครูเฉลยคะแนน เพื่อเป็นคะแนนของกลุ่ม	15.00 – 16.00 น.	1

ตารางที่ 10 (ต่อ)

วัน เดือน ปี	กลุ่มที่	การดำเนินการทดลอง	เวลาทำการทดลอง	จำนวน ชั่วโมง
การสอนอ่านหน่วยการเรียนรู้ Weather				
13 มี.ค.50	1	สอนคำศัพท์ด้านการออกเสียง หาความหมาย และการเขียนคำศัพท์	13.00 -14.00 น.	1
	2	ออกเสียงและหาความหมายคำศัพท์	14.00 – 15.00 น.	1
14 มี.ค. 50	1	อ่านบทอ่าน (Under the Weather) และ ทำแบบฝึกหัด	15.00 – 16.00 น.	1
	2	นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเสียงคำศัพท์ อ่านบทอ่าน (Under the Weather) และสรุปใจความสำคัญ	13.00 – 14.00 น.	1
15 มี.ค. 50	1	นักเรียนทำแบบฝึกโคลซ 2 เรื่อง คือ Weather Report และเรื่อง Weather in Chicago	14.00 -15.00 น.	1
	2	นักเรียนแต่ละคนทำแบบฝึกหัด ครูเฉลยคะแนน เพื่อเป็นคะแนนของกลุ่ม	15.00 – 16.00 น.	1
16 มี.ค 50	1, 2	ทดสอบหลังเรียน	12.00 – 13.00 น.	1
	1, 2	สอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ	13.00 – 14.00 น.	1

3. ทดสอบภายหลังการทดลอง (Posttest) โดยนำแบบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มพร้อมกัน จากนั้นนำผลการทดสอบมาตรวจและบันทึกคะแนนเพื่อนำไปเปรียบเทียบต่อไป

4. สอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ด้วยแบบสอบถามเจตคติชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยวิธี โคลซและวิธี ซี ไอ อาร์ ซี

2. เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธี โคลซ และวิธี ซี ไอ อาร์ ซี โดยใช้การทดสอบค่าที (t -Distribution)

3. เปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซและวิธี ซี ไอ อาร์ ซี โดยใช้การทดสอบค่าที (*t*-Distribution)

สถิติในการวิจัย

สถิติพื้นฐาน

1. ค่าเฉลี่ย (Mean)
2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) คำนวณจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 103)

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

เมื่อ *SD* แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม