

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี ที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคนิค CIRC ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน (อ 22102) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 10 ห้องเรียน 520 คนซึ่งเป็นเด็กความสามารถ

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพรหมานุสรณ์ จังหวัดเพชรบุรี ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน (อ 22102) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 2 ห้องเรียน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) โดยมีเกณฑ์ในการเลือกคือ เลือกจากห้องที่มีระดับความสามารถทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลางและใกล้เคียงกันมา 2 ห้อง โดยดูจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ปีการศึกษา 2552 แล้วจับฉลากสุ่มกำหนดห้องเรียนเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมมีนักเรียนจำนวน 49 คน และกลุ่มทดลองมีนักเรียนจำนวน 49 คน รวมจำนวน 98 คน

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบแผนการทดลองแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม เป็นรูปแบบการทดลองแบบ Nonrandomized control-group pretest – posttest design (ชูศรีวงษ์รัตน์ และ งามอาจ นัยพัฒน์, 2551 : 52) เขียนเป็นแผนภูมิได้ดังภาพที่ 3.1

ภาพที่ 3.1 แผนภูมิรูปแบบการวิจัย

กลุ่มทดลอง	O ₁	X	O ₂
กลุ่มควบคุม	O ₃	-	O ₄

ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในรูปแบบการทดลอง

O ₁ , O ₃	หมายถึง	การทดสอบก่อนเรียน
O ₂ , O ₄	หมายถึง	การทดสอบหลังเรียน
X	หมายถึง	การสอนอ่าน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน เทคนิค CIRC
-	หมายถึง	การสอนอ่านแบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคนิค CIRC จำนวน 5 แผนการเรียนรู้ ใช้เวลาในการสอนแต่ละแผน ๆ ละ 3 คาบเรียน รวมจำนวน 15 คาบเรียน

2. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบปกติ โดยใช้เนื้อหาจากแบบเรียนที่กระทรวงศึกษาอนุญาตให้ใช้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในระดับชั้น ม.2 จำนวน 5 แผนการเรียนรู้ ใช้เวลาในการสอนแต่ละแผน ๆ ละ 3 คาบเรียน รวมจำนวน 15 คาบเรียน

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ซึ่งเป็นแบบวัดที่มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคนิค CIRC ฉบับ จำนวน 10 ข้อ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการตรวจสอบคุณภาพ

1. การสร้างเครื่องมือ

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคนิค CIRC มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3) วิเคราะห์ความเชื่อมโยงของสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้

2. ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลแนวการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ตลอดจนขั้นตอนการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน เทคนิค CIRC

3. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยเน้นฝึกทักษะด้านการบอกความหมายของคำศัพท์จากบริบท การเรียงลำดับเหตุการณ์ การสรุปใจความสำคัญ การบอกรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน และการตีความจากเรื่องที่อ่าน ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเทคนิค CIRC จำนวน 5 แผน ๆ ละ 1 คาบเรียน รวมเวลาสอนทั้งหมด 15 คาบเรียน โดยคัดเลือกเนื้อหาที่สอนจากหนังสือ วารสาร และแบบเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กระทรวงศึกษาอนุญาตให้ใช้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ใช้ประกอบการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ อ 22102 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และขั้นตอนการสอนผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการรวบรวมแนวคิดต่าง ๆ จากนักวิชาการหลาย ๆ ท่านโดยมีรายละเอียดในแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1. ขั้นเตรียม ประกอบด้วย

1.1 แบ่งกลุ่มนักเรียน โดยคละความสามารถกำหนดสัดส่วน เก่ง ปานกลาง อ่อนเป็น 1 : 2 : 1

1.2 แนะนำวิธีการเรียนรู้เทคนิค CIRC อธิบายวิธีการวัดผลประเมินผล การคิดคะแนนกลุ่ม ฝึกทักษะ และวิธีการทำงานกลุ่ม สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน

1.3 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

2. ขั้นสอน ประกอบด้วย

2.1 ครูทบทวนความรู้เดิมด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ วิธีอ่านเพื่อความเข้าใจ ทบทวนคำศัพท์

2.2 ครูนำเสนอบทเรียนใหม่และสอน ได้แก่ สอนคำศัพท์ที่มีในบทอ่าน ให้ นักเรียนอ่านออกเสียง ถามคำถามนำเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรื่องที่จะอ่าน

2.3 นักเรียนอ่านบทอ่าน แล้วบอกความหมายของคำศัพท์ ครูฝึกทักษะในการอ่านเพื่อความเข้าใจจากเรื่อง ดำเนินการสอนตามกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันด้วยเทคนิค CIRC

3. ชั้นกิจกรรมกลุ่ม (เทคนิค CIRC) ประกอบด้วย

3.1 ชั้น C (Cooperative) นักเรียนฝึกปฏิบัติโดยจับคู่กันอ่าน ผลัดกันอ่าน แก้ไขการอ่านของเพื่อน เข้ากลุ่มช่วยกันสรุป โดยครูคอยแนะนำ

3.2 ชั้น IR (Integrated Reading) นักเรียนร่วมกันอ่านบทอ่าน ร่วมกันคิดพิจารณา บอกความหมายของคำศัพท์จากบริบท เรียงลำดับเหตุการณ์ สรุปใจความสำคัญ บอกรายละเอียด และตีความจากบทอ่าน จากกิจกรรมตามใบงาน

3.3 ชั้น C (Composition) นักเรียนช่วยกันเขียนสรุป เขียนตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านและแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน

4. ชั้นประเมินผล และมอบรางวัล ประกอบด้วย

4.1 นักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียนและประเมินผล

4.2 นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบโดยลำพัง ไม่มีการช่วยเหลือกัน

4.3 ตรวจให้คะแนน บันทึกคะแนนของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม รวมคะแนนแต่ละกลุ่มเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม ให้รางวัลสำหรับกลุ่มที่ทำคะแนนพัฒนาเฉลี่ยได้มากที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนพัฒนาเฉลี่ยของกลุ่ม	ระดับการพัฒนา
0 - 15	กลุ่มเก่ง
16 - 25	กลุ่มเก่งมาก
26 - 30	กลุ่มยอดเยี่ยม

4. เสนอแผนการจัดการเรียนรู้ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมของแผน ความสอดคล้องของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การวัดผลประเมินผล จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปให้และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงตามจุดประสงค์และเนื้อหา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านได้แก่

นายมนตรี รุปีเวช ศึกษาพิเศษชำนาญการพิเศษ (ภาษาอังกฤษ) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1

นางสันทิพิชชา ชวนสำราญ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี

นางกุนทีณี จำปาเรือง ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ที่ระดับ 1.00

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/7 โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรีจำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและกลุ่มทดลอง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำไปทดลองใช้จริง พร้อมทั้งนำไปหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบประจำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 แผนมาหาค่า E_1 และนำคะแนนจากการทำแบบทดสอบเมื่อเรียนจบตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 แผนมาหาค่า E_2 โดยใช้สูตรคำนวณดังนี้

$$\text{การหาค่า } E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

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

E_1 = ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดหรือทำใบงานระหว่างเรียน

E_2 = ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน

$\sum X$ = คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบฝึกหัดหรือใบงานระหว่างเรียน

$\sum F$ = คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบภาคทฤษฎีหลังเรียน

A = คะแนนเต็มของแบบฝึกหรือใบงานระหว่างเรียน

B = คะแนนเต็มของแบบทดสอบภาคทฤษฎีหลังเรียน

N = จำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนทั้งหมด

โดยการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (80/80) คือ 89.43 และ 81.33

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยการจัดกิจกรรมการสอนอ่านแบบปกติ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3) วิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้

2. ศึกษา ค้นคว้าแนวการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยการสอนอ่านแบบปกติ จากหนังสือ เอกสารแบบเรียน ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้ มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

3. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การสอนปกติ จำนวน 5 แผน ๆ ละ 3 คาบเรียน รวมเวลาสอนทั้งหมด 15 คาบเรียน ซึ่งใช้เนื้อหาเดียวกันกับการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือกัน เทคนิค CIRC

4. เสนอแผนการจัดการเรียนรู้ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมของแผน ความสอดคล้องของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ การวัดผลประเมินผล จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ ในการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงตามจุดประสงค์และเนื้อหา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

นายมนตรี ภูมิเวช ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ (ภาษาอังกฤษ) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1

นางสัณห์พิชชา ชวนตำราญ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี

นางกุนทีนิ จำปาเรือง ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ที่ระดับ 1.00

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่ม

ควบคุมและกลุ่มทดลอง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำไปทดลองใช้จริง พร้อมทั้งนำไปหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบประจำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 แผนมาหาค่า E1 และ นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบเมื่อเรียนจบตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 แผนมาหาค่า E2 โดยใช้สูตรคำนวณเช่นเดียวกันกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน เทคนิค CIRC โดยการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (80/80) คือ 86.46 และ 81.80

1.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 50 ข้อ คะแนนเต็ม 50 คะแนน มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และศึกษามาตรฐานช่วงชั้นที่ 3 มัธยมศึกษาปีที่ 1-3

2. ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา และแนวการสร้างแบบทดสอบ

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยคัดเลือกเนื้อหาจากหนังสือเรียน วารสาร สิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต ซึ่งมีความยากง่าย วงคำศัพท์ระดับเดียวกับบทอ่านในแบบเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กระทรวงศึกษาอนุญาตให้ใช้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ใช้ประกอบการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ อ 22101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีลักษณะคำถามที่วัดการอ่านเพื่อความเข้าใจจากการบอกความหมายของคำศัพท์จากบริบทจำนวน 12 ข้อ การเรียงลำดับเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านจำนวน 8 ข้อ การสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านจำนวน 8 ข้อ การบอกรายละเอียดจากเรื่องที่อ่านจำนวน 12 ข้อ และการตีความจากข้อความที่อ่านจำนวน 10 ข้อ รวมจำนวน 50 ข้อ

4. นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง และนำไปให้อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญการสอนภาษาอังกฤษจำนวน 3 ท่าน ประเมินแบบทดสอบเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่

นายมนตรี รุปียเวช ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ (ภาษาอังกฤษ) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1

นางสัณห์พิชชา ชวนสำราญ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี

นางกุนทีณี จำปาเรือง ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี

5. นำผลการวิเคราะห์ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และปรับปรุงข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 ให้มีความถูกต้อง และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์หาค่า IOC อีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้ได้ข้อสอบที่ถูกต้องสมบูรณ์

6. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไข ไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน

7. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่าประสิทธิภาพรายข้อโดยหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก แล้วนำมาปรับปรุงให้ได้ตามเกณฑ์คุณภาพ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .20 ขึ้นไป แล้วคัดเลือกข้อสอบ จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบทดสอบวัดการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

8. วิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยวิธีการแบบคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) KR -20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .7897

9. นำแบบทดสอบที่หาค่าความเชื่อมั่นแล้วจำนวน 30 ข้อ ไปใช้จริงกับตัวอย่างในชั้นทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเทคนิค CIRC มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจแบบมาตราประมาณค่า โดยอาศัยแนวคิดของ ลิเคอร์ (Likert)

2. สร้างข้อคำถามที่สอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC ผู้วิจัยได้แนวคิดมาจากแบบสอบถามความคิดเห็นของ วาสนา สวนลีดา (2548 : 157) แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ ที่มีลักษณะปลายปิดสอบถาม 3 ด้าน คือ ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน เทคนิค CIRC โดยกำหนดค่าระดับของข้อคำถามโดยใช้เกณฑ์ประมาณค่าของลิเคอร์ที่ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้ค่าระดับเท่ากับ	5
เห็นด้วยมาก	ให้ค่าระดับเท่ากับ	4
เห็นด้วยปานกลาง	ให้ค่าระดับเท่ากับ	3
เห็นด้วยน้อย	ให้ค่าระดับเท่ากับ	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้ค่าระดับเท่ากับ	1

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามประเด็นเนื้อหาและรูปแบบภาษา เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

4. ปรับปรุงแบบสอบถามความพึงพอใจตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่

นายมนตรี ภูมิเวช ศิษยานุศิษย์สำนักวิชาศิลปศึกษา (ภาษาอังกฤษ) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1

นางสัทพ์พิชชา ชวนสำราญ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี

นางกุนทีณี จำปาเรือง ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี

5. นำผลการวิเคราะห์ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาคำนวณหาค่าดัชนีความซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ 1.00

6. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่แก้ไขสมบูรณ์แล้วไปใช้ในการทดลอง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษโดยทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ใช้เวลาทำแบบทดสอบ 1 คาบเรียน เวลา 50 นาที

2. ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนนักเรียนด้วยตนเองทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้บทอ่านเรื่องเดียวกันในการสอนจำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ และดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่ได้จัดทำขึ้น สอนสัปดาห์ละ 3 คาบ ๆ 50 นาที ดังนี้

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการสอนอ่านโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคนิค CIRC ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการสอนดังนี้

1. ขั้นเตรียม ผู้วิจัยเตรียมนักเรียนกลุ่มทดลอง เริ่มจากปฐมนิเทศนักเรียนก่อนที่จะทดลองใช้เวลา 1 คาบ ในเรื่องต่อไปนี้

1.1 แนะนำวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเทคนิค CIRC ฝึกทักษะและวิธีการทำงานกลุ่ม สร้างแรงจูงใจในการร่วมมือกันเรียนรู้ ทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือกันเทคนิค CIRC โดยเน้นถึงบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ วิธีการวัดผลและประเมินผล การคิดคะแนนกลุ่ม

1.2 หาคะแนนฐาน (Base Scores) โดยใช้คะแนน Pretest เป็นคะแนนฐานของนักเรียนแต่ละคนในครั้งแรก และแจ้งให้นักเรียนทราบ ชี้แจงให้ทราบถึงการคิดคะแนนความก้าวหน้าจากคะแนนฐานแต่ละครั้ง การคิดคะแนนกลุ่มย่อย การทดสอบย่อย และรางวัลของกลุ่ม

1.3 จัดนักเรียนเข้ากลุ่มความสามารถ เก่ง ปานกลาง อ่อน ในอัตรา 1:2:1

1.4 แจ้งคะแนนฐานของแต่ละคน

1.5 แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

2. ขั้นสอน ประกอบด้วย

2.1 ทบทวนความรู้เดิม คำศัพท์ โครงสร้างประโยคที่เรียนไปแล้ว

2.2 ครูนำเสนอบทเรียนใหม่และสอน ได้แก่ สอนคำศัพท์ที่มีในบทอ่าน ให้นักเรียนอ่านออกเสียง ถามคำถามนำเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรื่องที่จะอ่าน

2.3 นักเรียนอ่านบทอ่าน แล้วบอกความหมายของคำศัพท์ ครูฝึกทักษะในการอ่านเพื่อความเข้าใจจากเรื่อง ดำเนินการสอนตามกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันด้วยเทคนิค CIRC

3. ขั้นกิจกรรมกลุ่ม ประกอบด้วย

3.1 ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติโดยจับคู่กันอ่าน ผลัดกันอ่าน แก้ไขการอ่านของเพื่อน ช่วยกันสรุป โดยครูคอยแนะนำ

3.2 นักเรียนร่วมกันอ่านบทอ่าน ปฏิบัติกิจกรรม ตอบคำถามที่กำหนด ร่วมกันคิดพิจารณาสรุปใจความสำคัญบอกรายละเอียด เรียงลำดับเหตุการณ์ บอกความหมายของคำศัพท์จากบริบท แปลความและตีความจากเรื่อง โดยช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อให้ทุกคนได้เรียนรู้และเข้าใจตรงกัน

4. ขั้นประเมินผล และมอบรางวัล ประกอบด้วย

4.1 นักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียนและประเมินผล

4.2 นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบโดยลำพัง ไม่มีการช่วยเหลือกัน

4.3 ตรวจสอบให้คะแนน บันทึกคะแนนของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม รวมคะแนนแต่ละกลุ่มเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม ให้รางวัลสำหรับกลุ่มที่ทำคะแนนพัฒนาเฉลี่ยได้มากที่สุด

4.4 เสนอปัญหา สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการทำงานกลุ่ม หลังจบการสอนนักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการสอนอ่านตามปกติ โดยใช้ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 15 ชั่วโมง 5 แผนการจัดการเรียนรู้ ดังตาราง

ตารางที่ 3.2 กำหนดระยะเวลาในการทำการทดลอง

แผนการจัดการเรียนรู้	วันที่ทำการสอน	เวลาที่ทำการสอน	
		กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ทดสอบก่อนเรียน	21 ตุลาคม 2553	9.20-10.10	12.50-13.40
1. Context Clue	26 ตุลาคม 2553	15.20-16.10	12.50-13.40
	28 ตุลาคม 2553	9.20-10.10	12.50-13.40
2. Sequencing	1 พฤศจิกายน 2553	12.00-12.50	10.10-11.00
	2 พฤศจิกายน 2553	15.20-16.10	12.50-13.40
	4 พฤศจิกายน 2553	9.20-10.10	12.50-13.40
	8 พฤศจิกายน 2553	12.00-12.50	10.10-11.00
3. Main Idea	9 พฤศจิกายน 2553	15.20-16.10	12.50-13.40
	11 พฤศจิกายน 2553	9.20-10.10	12.50-13.40
	15 พฤศจิกายน 2553	12.00-12.50	10.10-11.00
4. Reading for supporting detail	16 พฤศจิกายน 2553	15.20-16.10	12.50-13.40
	18 พฤศจิกายน 2553	9.20-10.10	12.50-13.40
	22 พฤศจิกายน 2553	12.00-12.50	10.10-11.00
5. Making Reference	23 พฤศจิกายน 2553	15.20-16.10	12.50-13.40
	25 พฤศจิกายน 2553	9.20-10.10	12.50-13.40
	29 พฤศจิกายน 2553	12.00-12.50	10.10-11.00
ทดสอบหลังเรียน	30 พฤศจิกายน 2553	15.20-16.10	12.50-13.40
สอบถามความพึงพอใจ	2 ธันวาคม 2553	9.20-10.10	12.50-13.40

3. ชั้นทดสอบหลังเรียน เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนจนจบเนื้อหาทั้งหมด ให้นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เพื่อตรวจสอบความสามารถในการอ่านของกลุ่มทดลองที่สอนการอ่าน โดยการจัดการเรียนแบบ

ร่วมมือกันด้วยเทคนิค CIRC และกลุ่มควบคุมที่จัดกิจกรรมการสอนอ่านตามปกติ แล้วตรวจให้คะแนน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคนิค CIRC กับการสอนแบบปกติ โดย วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองของวิธีการสอนทั้ง 2 วิธี ด้วย t-test แบบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการคำนวณหาค่า

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านโดยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ด้วยวิธีการแบบคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) KR -20

3. สถิติที่ใช้ในการหาค่าแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน เทคนิค CIRC ทั้ง 5 แผน จำนวน 15 ชั่วโมง วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน