

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. วิธีดำเนินการวิจัย
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนบรบือวิทยาคาร อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 10 ห้องเรียน จำนวน 385 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนบรบือวิทยาคาร อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบสุ่มโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 45 คน

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 4 วงจรๆ ละ 3 ชั่วโมง จำนวน 12 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ออกเป็น 1) เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน 2) เครื่องมือหรือวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และ 3) เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเมินผล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ได้แก่

แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้วิธีกระบวนการสอนอ่านแบบบูรณาการ จำนวน 4 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง ซึ่งแต่ละแผนมีความหลากหลายโดยกิจกรรมจะปรับเปลี่ยนไปตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละวงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษได้ตามวัตถุประสงค์ที่คาดหวัง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ผู้วิจัยได้ใช้แบบสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง โดยการบันทึกวีดีโอ เพื่อสังเกตพฤติกรรม นुकคลิกภาพ ทักษะจิต แรงจูงใจและความสนใจในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยทำการบันทึกการสังเกตร่วมกับผู้ร่วมวิจัย เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแต่ละครั้งเพื่อนำผลไปปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

2.2 แบบประเมินการอ่านเพื่อความเข้าใจ ประกอบด้วยการประเมินใบงานหรือแบบฝึกในการอ่านแต่ละวงจร

2.3 อนุทิน เป็นการเขียนของนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ และทักษะการอ่านของนักเรียนในแต่ละวงจร

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเมินผล ได้แก่

3.1 แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านโดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2 แบบสอบถามวัดความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ 1 ฉบับ จำนวน 20 ข้อ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สร้างแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจ โดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ เลือกหน่วยที่เหมาะสมกับทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการ ซึ่งพิจารณาจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้กำหนดให้นักเรียนรู้เรื่องใดบ้างและเลือกเนื้อหาที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และเนื้อหานั้นเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนแล้ว ดำเนินการเขียนแผนการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการ

1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา เวลา สาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการ ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 วิเคราะห์เนื้อหา เวลา สาระสำคัญ และจุดประสงค์การพัฒนาทักษะการอ่าน

ภาษาอังกฤษ โดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการ

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	เวลา
1. Unit : Myself	1. นักเรียนสามารถบอกความหมายคำศัพท์สำคัญ ๆ โดยใช้คำเหมือนกัน (Synonym) หรือคล้ายกัน (Near – Synonym) ได้ถูกต้องตามบริบท (Context Clues) 2. นักเรียนสามารถใช้ความรู้เรื่องอ้างอิงบุคคล (Reference) หรือสิ่งต่าง ๆ และการใช้คำซ้ำ (Repetition) เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับบทอ่านได้ถูกต้อง	Topic : Personal Perceptions Sub – Topic : Lifestyle	3 ชั่วโมง

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	เวลา
1. Unit : Myself	3. นักเรียนอ่านเรื่อง Shopaholics แล้วสามารถเขียนแผนผังความคิด (Mind Mapping) สรุปข้อมูลได้ถูกต้อง	Topic : Personal Perceptions Sub – Topic : Lifestyle	3 ชั่วโมง
2. Unit : Interest / Opinion	1. นักเรียนสามารถค้นหาคำศัพท์ที่มีความหมายเดียวกันแต่ใช้คำต่างกันซึ่งเป็นลักษณะการใช้คำเดิมซ้ำกัน (Repetition) ที่ปรากฏอยู่ในเนื้อเรื่องได้ถูกต้อง 2. เมื่อนักเรียนอ่านเรื่องแล้ว สามารถบอกคำศัพท์ที่มีความสัมพันธ์กัน(Collocation) ในบทอ่าน ได้อย่างถูกต้อง 3. นักเรียนสามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้คำเดิมซ้ำกัน (Repetition) และ คำศัพท์ที่มีความสัมพันธ์กัน (Collocation) อ่านเรื่อง The Top Attraction of China แล้วเขียนแผนผังความคิดสรุปสาระสำคัญได้ถูกต้อง	Topic : Places to go Sub-topic: Travel Around the World	3 ชั่วโมง
3. Unit : Places (My community)	1. นักเรียนสามารถใช้ความรู้ด้านคำศัพท์ โดยการบอกความหมายคำศัพท์สำคัญ ๆ เกี่ยวกับบทอ่านได้ถูกต้อง 2. เมื่อนักเรียนอ่านเรื่องสั้น ๆ ที่กำหนดให้แล้วสามารถบอกใจความสำคัญ (Main Idea) ของเรื่องได้ถูกต้อง 3. นักเรียนสามารถวาดภาพสรุปสาระสำคัญของเรื่อง Disco Fever ได้ถูกต้อง	Topic : Tourist Attractions Sub- Topic : History	3 ชั่วโมง

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	เวลา
4. Unit : Culture	1. นักเรียนสามารถใช้คำเชื่อม (Connectives) ในประโยคหรือเรื่องราวได้อย่างถูกต้อง 2. เมื่อนักเรียนอ่านบทอ่านเกี่ยวกับประเพณีที่กำหนดให้แล้วสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง	Topic : General Information Sub- Topic : Festivals	3 ชั่วโมง

1.4 จัดทำรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานของการใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการ เพื่อกระตุ้นนักเรียนในการรับรู้และพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ซึ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้บูรณาการขึ้นให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1.5 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องแต่ละขั้นตอนของแผนการจัดการเรียนรู้ ความสอดคล้องของรูปแบบ เนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล เพื่อให้คำแนะนำในส่วนที่บกพร่องของแผนการจัดการเรียนรู้และทำการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.6 สร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับผู้เชี่ยวชาญเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 99 – 100) ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างแบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน
ซึ่งมี 5 ระดับ ดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
เหมาะสมมาก	ให้	4	คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ให้	3	คะแนน
เหมาะสมน้อย	ให้	2	คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. สาระสำคัญ					
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....
1.2 มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน.....
1.3 เหมาะสมกับวัยของนักเรียน.....
1.4 สอดคล้องสาระการเรียนรู้ ชัดเจน เข้าใจง่าย
2. จุดประสงค์การเรียนรู้					
2.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้.....
2.2 ใช้ข้อความชัดเจน เข้าใจง่าย.....
2.3 เหมาะสมกับวัยของนักเรียน.....
3. สาระการเรียนรู้					
3.1 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย.....
3.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้.....
3.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน.....
3.4 กำหนดเนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน.....

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
4.1 เราให้ความสนใจ มีส่วนร่วมกับผู้อื่น.....
4.2 สอดคล้องกับเนื้อหา และสาระการเรียนรู้.....
4.3 มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น.....
4.4 กิจกรรมส่งเสริมให้ยอมรับความสามารถของเพื่อน....
4.5 เหมาะสมกับวัยของนักเรียน มีการช่วยเหลือกัน.....
5. สื่อการเรียนการสอน					
5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้.....
5.2 ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้.....
5.3 ช่วยประหยัดเวลาในการสอน.....
5.4 เหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของนักเรียน.....
6. การวัดผลและประเมินผล					
6.1 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง.....
6.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้.....
6.3 ส่งเสริมการวัดพุทธรูปัสย จิตพิสัยและทักษะพิสัย.....
6.4 วัดและประเมินผลได้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ ตามที่ระบุไว้.....
6.5 ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม.....
รวม 25 ข้อ					

นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อให้ตรวจสอบ
ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความครอบคลุมของเนื้อหาและประเมินคุณภาพ ดังนี้

- นางสุชาดา สุขบันเทิง ค.ม.สาขาหลักสูตรและการสอน
ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบรบือวิทยาคาร
ผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

2. นางสาวเบญจวรรณ มาตรา กศ.ม.การวัดผลและประเมินผลการศึกษา
ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบรบือวิทยาคาร
ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล
3. นายวิชัย ชื่นนิรันดร์ กศ.ม.ภาษาอังกฤษ
ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและภาษา
4. นางจิตตรา พิณฑทอง กศ.ม.วิจัยทางการศึกษา
ตำแหน่ง ครูชำนาญการ โรงเรียนบรบือวิทยาคาร ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย
5. ศศ.วาทิ ร.ต.ดร.อรัญญา ชูกระเดื่อง กศ.ด. วิจัยและประเมินผลการศึกษา
ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ

1.7 นำผลการตรวจสอบและพิจารณาประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการ โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ที่ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาหาค่าเฉลี่ยได้คะแนนเฉลี่ย 4.76 หมายความว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ โดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะเรื่องเวลาที่ใช้สอนในบางแผนไม่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน จึงนำข้อเสนอแนะปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ปรับปรุงแก้ไขตามคำเสนอแนะให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

1.8 แก้ไขปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองสอนจริงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนบรบือวิทยาคาร อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 45 คน เพื่อเก็บข้อมูล

2. การสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ เป็นแบบทดสอบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งเป็นแบบวัดทักษะการอ่านภาษาอังกฤษที่ใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนวิธีการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือ การวัดผลการศึกษา

2.2 สร้างแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้ของเรื่องที่ใช้ทดลองครั้งนี้ แล้วกำหนดทักษะที่ต้องการวัด เช่น ทักษะการพูด และทักษะการอ่าน

2.3 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ซึ่งใช้จริง 30 ข้อ โครงสร้างตารางวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนข้อสอบวัดทักษะที่ต้องการวัด ดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนข้อสอบที่วัดทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ทักษะที่ต้องการวัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบที่ออกทั้งหมด	จำนวนข้อสอบที่ความต้องการจริง
ทักษะการอ่านโดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการ	1. นักเรียนสามารถบอกความหมายคำศัพท์ที่สำคัญ ๆ โดยใช้คำเหมือนกัน (Synonym) หรือคล้ายกัน (Near-Synonym) ได้ถูกต้องตามบริบท	8	4
	2. นักเรียนสามารถใช้ความรู้เรื่องกรออ้างอิงบุคคล (Reference) หรือสิ่งต่างๆ และการใช้คำซ้ำ (Repetition) เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับบทอ่านได้ถูกต้อง	8	4
ทักษะการอ่านโดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการ	3. นักเรียนสามารถค้นหาคำศัพท์ที่มีความหมายเดียวกันแต่ใช้คำต่างกันซึ่งเป็นลักษณะการใช้คำเดิมซ้ำกัน (Repetition) ที่ปรากฏอยู่ในเนื้อเรื่องได้	8	4
	4. เมื่อนักเรียนอ่านเรื่องแล้วสามารถบอกคำศัพท์ที่มีความสัมพันธ์กัน (Collocation) ในบทอ่านได้อย่างถูกต้อง	8	4
	5. นักเรียนสามารถใช้ความรู้ด้านคำศัพท์โดยการบอกความหมายคำศัพท์สำคัญ ๆ เกี่ยวกับบทอ่านได้ถูกต้อง	7	4
	6. เมื่อนักเรียนอ่านเรื่องสั้น ๆ ที่	7	4

ทักษะที่ต้องการวัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน ข้อสอบที่ ออกทั้งหมด	จำนวน ข้อสอบที่ ต้องการจริง
	กำหนดให้แล้วสามารถบอกใจความ สำคัญ (Main Idea) ของเรื่อง ได้ถูกต้อง 7. นักเรียนสามารถใช้คำเชื่อม (Connectives) ในประโยคหรือเรื่องราว	7	3
	ได้อย่างถูกต้อง 8. เมื่อนักเรียนอ่านบทอ่านเกี่ยวกับ ประเพณีที่กำหนดให้แล้วสามารถตอบ คำถามเกี่ยวกับรายละเอียดได้ถูกต้อง	7	3
	รวม	60	30

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้และข้อสอบ เกี่ยวกับการบูรณาการ
ในการอ่าน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จุดประสงค์	ข้อคำถาม	ผลการประเมิน		
		+ 1	0	- 1
1. นักเรียนสามารถ บอกความหมายคำศัพท์ สำคัญ ๆ โดยใช้คำ เหมือนกัน (Synonym) หรือคล้ายกัน (Near – Synonym) ได้ถูกต้อง ตามบริบท (Context Clues)	1. Which word is the same meaning as “beautiful”? a. attractive b. enormous c. different d. great			

2.4 นำแบบทดสอบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสมของแบบทดสอบกับสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ แล้วนำไปแก้ไขปรับปรุงต่อไป

2.5 นำแบบทดสอบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านตามข้อ 1.6 ตรวจสอบความถูกต้องและประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ ค่า IOC โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา คือ

ให้คะแนน	+1	เห็นว่าสอดคล้อง
ให้คะแนน	0	ไม่แน่ใจ
ให้คะแนน	-1	เห็นว่าไม่สอดคล้อง

2.6 วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้สูตร IOC (Item Objective Congruency Index) และพิจารณาเลือกข้อสอบที่มีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 เป็นเกณฑ์ตัดสินที่ถือว่ามีความเหมาะสม ถ้าข้อใดต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดก็ทำการปรับปรุงแก้ไข ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญปรากฏว่าข้อสอบได้ค่า IOC เข้าเกณฑ์ จำนวน 54 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ .80 ถึง 1.00

2.7 นำแบบทดสอบที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาพิมพ์เป็นแบบทดสอบแล้วนำไปทดลองสอบ (Tryout) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เคยเรียนเรื่องนี้มาแล้ว จำนวน 40 คน

2.8 นำผลการสอบมาวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ โดยวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) แล้วเลือกข้อที่เข้าเกณฑ์ กำหนดเกณฑ์ความยากง่ายตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 และหาค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 เลือกจำนวนข้อที่เข้าเกณฑ์และที่ต้องการไว้จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.93 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80

2.9 นำแบบทดสอบที่คัดไว้ จำนวน 30 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งหมด โดยใช้วิธีของ คูเคอร์-ริชาร์ดสัน โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งหมดเท่ากับ 0.93

2.10 จัดพิมพ์แบบทดสอบและทำสำเนาข้อทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบในการนำไปทดลองจริงกับกลุ่มทดลองต่อไป

3. การสร้างแบบประเมินการอ่านเพื่อความเข้าใจ

ในการสร้างแบบประเมินการอ่านเพื่อความเข้าใจที่จะใช้ในแต่ละวงจร ผู้วิจัย
ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1 ศึกษาหลักการและแนวคิดในการอ่านและการประเมินผลตามสภาพจริง
(Authentic Assessment)
- 3.2 กำหนดประเด็นตามจุดประสงค์ในการประเมิน
- 3.3 กำหนดเกณฑ์การประเมินการอ่านเพื่อความเข้าใจ
- 3.4 จัดทำแบบประเมินการอ่านเพื่อความเข้าใจ
- 3.5 นำแบบประเมินการอ่านเพื่อความเข้าใจ ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอต่อ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อให้คำแนะนำในส่วนที่บกพร่องของ
แบบประเมินแล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
- 3.6 นำแบบประเมินการอ่านเพื่อความเข้าใจที่แก้ไขปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ
ตามข้อ 1.6 เพื่อพิจารณาความสมบูรณ์ ความถูกต้องและครอบคลุม
- 3.7 แก้ไขปรับปรุงแบบประเมินเพื่อความสมบูรณ์แบบพร้อมใช้ในการเก็บรวบรวม
ข้อมูลต่อไป

4. การสร้างแบบบันทึกการสังเกต

ผู้วิจัยได้สร้างแบบบันทึกการสังเกต ซึ่งมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 4.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักการสร้างแบบ
บันทึกการสังเกต
- 4.2 ศึกษาโครงสร้างของพฤติกรรมที่จะสังเกต
- 4.3 กำหนดหน่วยสังเกตพฤติกรรมและช่วงเวลาที่สังเกต
- 4.4 จัดทำแบบบันทึกการสังเกตฉบับร่างแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องและความครอบคลุมของรูปแบบ เพื่อให้คำแนะนำ
ในส่วนที่บกพร่องของแบบบันทึกและทำการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ นำแบบบันทึกการ
สังเกตที่แก้ไขปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 1.6 เพื่อพิจารณาความสมบูรณ์ ความ
ถูกต้องและครอบคลุม นำแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมไปทำการวิจัยกับกลุ่มเป้าหมาย

5. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 20 ข้อ โดยมีวิธีการสร้างดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นกรอบแนวคิด แนวทางในการสร้างเครื่องมือ ซึ่งคำนึงถึงข้อควรคำนึงข้อควรเขียนความรู้สึก ความเชื่อหรือความตั้งใจที่จะกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดลงไปไม่ใช่เป็นความเท็จและเป็นข้อความที่สั้นเข้าใจง่ายและชัดเจนในการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการอ่านแบบบูรณาการ

5.2 นำความรู้หรือข้อมูลที่ได้ศึกษามาสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ของ Best โดยศึกษาการสร้างแบบวัดจากตำราทางการศึกษาของ สมนึก กัทพิยธนี (2553 : 36-42 : 50)

5.3 สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาที่จะศึกษาความพึงพอใจ ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 20 ข้อ คือ ด้านเนื้อหาสาระ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ และด้านการวัดผลและประเมินผล นำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัย ใช้เกณฑ์ ดังนี้ (สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์. 2542 : 75)

4.51-5.00	หมายความว่า	เห็นด้วยมากที่สุด
3.51-4.50	หมายความว่า	เห็นด้วยมาก
2.51-3.50	หมายความว่า	เห็นด้วยปานกลาง
1.51-2.50	หมายความว่า	เห็นด้วยน้อย
1.00-1.50	หมายความว่า	เห็นด้วยน้อยที่สุด

5.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 1.6 พิจารณาความเหมาะสมของข้อความและความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างนิยามเชิงปฏิบัติการของความพึงพอใจ และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ ค่า IOC โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา คือ

ให้คะแนน +1	เห็นว่าสอดคล้อง
ให้คะแนน 0	ไม่แน่ใจ
ให้คะแนน -1	เห็นว่าไม่สอดคล้อง

นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณความสอดคล้อง ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องทั้งฉบับ

เท่ากับ 1.00 โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ให้ปรับปรุง ข้อคำถามไม่ควรใช้ประโยคที่มีข้อความยาวเกินไป ข้อคำถามให้เป็นคำว่า “ฉัน” ได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5.5 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว นำไปทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในการอ่านเพื่อความเข้าใจแบบบูรณาการ ซึ่งผู้วิจัยได้นำหลักการและขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ เคมมิต และ เมคเทคการ์ท (Kemmis and McTaggart, 1982 : 5) มาใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ ซึ่งขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ เคมมิต และ เมคเทคการ์ท (Kemmis and McTaggart, 1982 : 5) มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Plan)

เป็นขั้นตอนของการสำรวจปัญหา (Survey of Problems) และหาวิธีแก้ไขโดยผู้วิจัยตระหนักและเห็นความสำคัญอย่างมากถึงการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจตามลำดับขั้นตอน เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งตัวผู้วิจัยและบุคลากรในกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศยังไม่ได้เน้นหรือให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะการอ่านแบบบูรณาการ เมื่อได้ศึกษาปัญหาดังกล่าวแล้วผู้วิจัยจึงได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อใช้เป็นแนวในการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เทคนิคกระบวนการอ่านแบบบูรณาการ จากนั้นได้ทำเครื่องมือในการวิจัยซึ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้รวมไปถึงสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลจะเป็นแบบสังเกตแบบไม่มีโครงสร้างโดยการบันทึกวิดีโอ การเขียนอนุทินของนักเรียนและรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง

2. ขั้นปฏิบัติ (Action)

เป็นขั้นตอนการลงมือปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนบรบือวิทยาคาร อำเภอบรบือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ตามวิธีการและระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ขั้นสังเกต (Observation)

เป็นขั้นตอนในการใช้เทคนิคการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้างโดยการบันทึกวีดีโอและ ผู้ร่วมวิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน พฤติกรรมการสอน ของครูและสภาพแวดล้อมของห้องเรียน ซึ่งจะดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละครั้ง รวมถึงการเขียนอนุทินกันระหว่างครูกับนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมและพฤติกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ

4. ขั้นสะท้อนผล (Reflection)

เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลที่ได้อาจจากการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง โดยการบันทึกวีดีโอ และผู้ร่วมวิจัย การเขียนอนุทินนักเรียน มาวิเคราะห์ วิจารณ์ เพื่อให้ได้ข้อคิด ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนและแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของ แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาให้นักเรียนในวงจรต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยและเก็บข้อมูลโรงเรียนบรบือวิทยาคาร อำเภอบรบือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ก่อนทำการสอนในวงจรที่ 1 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) จำนวน 30 ข้อ จากนั้นเริ่มวงจรที่ 1 สอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 1 แผน ใช้เวลา 3 ชั่วโมง เมื่อสิ้นสุดการสอน จะทำการประเมินการอ่านเพื่อความเข้าใจเพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่าน หลังเรียน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้างโดยการบันทึกวีดีโอ ร่วมกับผู้ร่วมวิจัย และการเขียนอนุทินของนักเรียน จากนั้นนำข้อมูลจากการเก็บรวบรวม ทั้งหมดมาเพื่อเตรียมการวิเคราะห์
2. นำผลจากการวิเคราะห์ในวงจรที่ 1 มาแก้ไขปรับปรุงและเพิ่มเติมการจัดการจัดการ กิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เพื่อใช้ในวงจรที่ 2
3. วงจรที่ 2 สอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 1 แผน ใช้เวลา 3 ชั่วโมง ซึ่งจัดทำและประยุกต์มาจากการแก้ไขข้อบกพร่องและข้อเสนอแนะที่ได้ทั้งหมดจากวงจรที่ 1 โดยเนื้อหาสาระมีความแตกต่างกันแต่กระบวนการเรียนการสอนยังเหมือนเดิม เมื่อสิ้นสุด

การสอนจะทำการประเมินการอ่านเพื่อความเข้าใจ จากนั้นผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้างโดยการบันทึกวีดีโอร่วมกับผู้ร่วมวิจัย และการเขียนอนุทินของนักเรียน จากนั้นนำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมทั้งหมดมาเพื่อเตรียมการวิเคราะห์

4. นำผลการวิเคราะห์ในวงจรที่ 2 มาแก้ไขปรับปรุงและเพิ่มเติมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เพื่อใช้ในวงจรที่ 3

5. วงจรที่ 3 ทำการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 จำนวน 1 แผน ใช้เวลา 3 ชั่วโมง ซึ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำและประยุกต์มาจากการแก้ไขข้อบกพร่องและข้อเสนอแนะที่ได้ทั้งหมดจากวงจรที่ 2 โดยเนื้อหาสาระมีความแตกต่างกันแต่กระบวนการเรียนการสอนยังเหมือนเดิม เมื่อสิ้นสุดการสอนจะทำการประเมินการอ่านเพื่อความเข้าใจ เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านหลังเรียน จากนั้นผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้างโดยการบันทึกวีดีโอร่วมกับผู้ร่วมวิจัย และการเขียนอนุทินของนักเรียน จากนั้นนำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมทั้งหมดมาเพื่อเตรียมการวิเคราะห์

6. นำผลจากการวิเคราะห์ในวงจรที่ 3 มาแก้ไขปรับปรุงและเพิ่มเติมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เพื่อใช้ในวงจรที่ 4

7. วงจรที่ 4 เป็นการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 จำนวน 1 แผน ใช้เวลา 3 ชั่วโมง ซึ่งจัดทำและประยุกต์มาจากข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้จากวงจรที่ 3 โดยเนื้อหาสาระมีความแตกต่างกันแต่กระบวนการเรียนการสอนยังเหมือนเดิม เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเมื่อสิ้นสุดการสอน ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดทักษะการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียน (Post-test) โดยใช้ข้อทดสอบชุดใหม่จำนวน 30 ข้อ พร้อมทั้งสอบถามความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สรุปและอภิปรายผล

เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้นในวิธีการและขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยขอเสนอขั้นตอนต่าง ๆ ของการเก็บรวบรวมข้อมูลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ชั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความ
เข้าใจ โดยใช้กระบวนการอ่านแบบบูรณาการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีเก็บข้อมูล	ผู้เก็บข้อมูล	ผู้ให้ข้อมูล	ระยะเวลา ดำเนินการ	เครื่องมือการวัด และประเมินผล
วงจรที่ 1 แผนที่ 1	1. ทดสอบก่อนเรียน	ผู้วิจัย	-นักเรียน	ก่อนการสอน	1. แบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน
	2. การสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง	ผู้วิจัย	-นักเรียน -ผู้วิจัย -ผู้ร่วมวิจัย	ระหว่างและ หลังการสอน	2. วีดีโอ
	3. การเขียนอนุทิน	ผู้วิจัย	นักเรียนทุกคน	หลังการสอน	3. อนุทิน
	4. การประเมินการอ่าน	ผู้วิจัย	นักเรียนทุกคน	หลังการสอน	4. แบบประเมินการอ่าน

สะท้อนผลการปฏิบัติตามแผน ในวงจรที่ 1 เพื่อปรับปรุงใช้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ใช้
ในวงจรที่ 2

แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีเก็บข้อมูล	ผู้เก็บข้อมูล	ผู้ให้ข้อมูล	ระยะเวลา ดำเนินการ	เครื่องมือการวัด และประเมินผล
วงจรที่ 2 แผนที่ 2	1. การสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง	ผู้วิจัย	-นักเรียน -ผู้วิจัย -ผู้ร่วมวิจัย	ระหว่างและ หลังการสอน	1. วีดีโอ
	2. การเขียนอนุทิน	ผู้วิจัย	นักเรียนทุกคน	หลังการสอน	2. อนุทิน
	3. การประเมินการอ่าน	ผู้วิจัย	นักเรียนทุกคน	หลังการสอน	3. แบบประเมินการอ่าน

สะท้อนผลการปฏิบัติตามแผน ในวงจรที่ 2 เพื่อปรับปรุงใช้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ใช้ใน
วงจรที่ 3

แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีเก็บข้อมูล	ผู้เก็บข้อมูล	ผู้ให้ข้อมูล	ระยะเวลาดำเนินการ	เครื่องมือการวัดและประเมินผล
วงจรที่ 3 แผนที่ 3	1. การสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง	ผู้วิจัย	- นักเรียน - ผู้วิจัย - ผู้ร่วมวิจัย	ระหว่างและหลังการสอน	1. วีดีโอ
	2. การเขียนอนุทิน	ผู้วิจัย	นักเรียนทุกคน	หลังการสอน	2. อนุทิน
	3. การประเมินการอ่าน	ผู้วิจัย	นักเรียนทุกคน	หลังการสอน	3. แบบประเมินการอ่าน

สะท้อนผลการปฏิบัติตามแผน ในวงจรที่ 3 เพื่อปรับปรุงใช้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ใช้ในวงจรที่ 4

แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีเก็บข้อมูล	ผู้เก็บข้อมูล	ผู้ให้ข้อมูล	ระยะเวลาดำเนินการ	เครื่องมือการวัดและประเมินผล
วงจรที่ 4 แผนที่ 4	1. การสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง	ผู้วิจัย	- นักเรียน - ผู้วิจัย - ผู้ร่วมวิจัย	ระหว่างและหลังการสอน	1. วีดีโอ
	2. การเขียนอนุทิน	ผู้วิจัย	นักเรียนทุกคน	หลังการสอน	2. อนุทิน
	3. แบบประเมินการอ่าน	ผู้วิจัย	นักเรียนทุกคน	หลังการสอน	3. แบบประเมินการอ่าน
	4. การทดสอบวัดทักษะการอ่าน	ผู้วิจัย	นักเรียนทุกคน	หลังจากเรียนจบ	4. แบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน
	5. การสอบถามความพึงพอใจ	ผู้วิจัย	นักเรียนทุกคน	หลังการสอน	5. แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ

สะท้อนผลการปฏิบัติตามแผนเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล สรุปและอภิปรายผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 แบบ คือ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณ

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1.1 ผลทดสอบวัดทักษะการอ่านตามจุดประสงค์ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ และการทำใบงานในแต่ละวงจร

1.2 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ทักษะการอ่านต่อภาษาอังกฤษ นำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ

4.51-5.00	หมายความว่า	เห็นด้วยมากที่สุด
3.51-4.50	หมายความว่า	เห็นด้วยมาก
2.51-3.50	หมายความว่า	เห็นด้วยปานกลาง
1.51-2.50	หมายความว่า	เห็นด้วยน้อย
1.00-1.50	หมายความว่า	เห็นด้วยน้อยที่สุด

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการนำข้อมูลจากการบันทึกวีดีโอ การสังเกต การเขียนอนุทิน และการประเมินการอ่านของนักเรียน ซึ่งเป็นเทคนิคแบบไม่มีโครงสร้างมาวิเคราะห์เพื่อประเมินสภาพที่เกิดขึ้นในแต่ละวงจร นำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์แต่ละวงจร โดยนำข้อมูลที่ได้รวบรวมจากเครื่องมือเหล่านี้ คือ

2.1 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน

2.2 แบบประเมินการอ่านเพื่อความเข้าใจ

2.3 อนุทิน

จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ซึ่งมีวิธีการดังนี้

1. บันทึกข้อมูล (Field notes) ถือเป็นแหล่งข้อมูลดิบ (Raw data) ที่สำคัญ ซึ่งเป็นการให้รายละเอียดเกี่ยวกับสถานการณ์ ปรัชญาการณ์ และกระบวนการทางสังคมที่เกิดขึ้นในภาคสนาม บันทึกข้อมูลจึงเป็นคำชี้วัดที่สำคัญของการวิเคราะห์ที่จะตามมาภายหลัง ความสำคัญของบันทึกข้อมูลจึงถือเป็นแหล่งข้อมูลดิบ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ เป็นเครื่องมือช่วยเตือนความจำ และเป็นหลักฐานในการสนับสนุนการวิเคราะห์ รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูล

2. การให้รหัสข้อมูล (Coding/Indexing Categories) คือ กระบวนการลดทอนหรือแยกย่อยข้อมูลให้อยู่ในรูปของแนวคิด หรือสาระโดยสรุป หรือเป็นการคิดป้ายชื่อ ให้รู้ว่าข้อความไหนเกี่ยวข้องกับเรื่องอะไร เพื่อความสะดวกในการจำแนก จัดกลุ่มและจัดหมวดหมู่ข้อมูล รวมทั้งเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูล และการตีความข้อมูล ดังนั้น การให้รหัส ก็คือ จุดเริ่มต้นของการจัดระบบข้อมูลนั่นเอง

3. การวิเคราะห์ (Analysis) คือ กระบวนการจัดระบบ แยกแยะ และจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อใช้เป็นหน่วยย่อย หรือหน่วยความหมาย ในการวิเคราะห์และการตีความเบื้องต้น เมื่อหลายหน่วยย่อยหลายหน่วยสามารถจัดกลุ่มร่วมกันได้ ทำให้ได้ความหมายที่กว้างขึ้นเรียกว่ากลุ่มความหมาย (Clusters of Meanings) ผู้วิจัยสามารถร้อยหาความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ของกลุ่มความหมายเหล่านั้น ไม่ว่าจะขึ้นเพื่อการอธิบายปรากฏการณ์หรือการตอบคำถามการวิจัยก็ถือว่าเป็นขั้นตอนของการตีความและการให้ความหมาย (Interpretation)

4. นำข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือทั้งหมดดังกล่าวข้างต้นเพื่อเปรียบเทียบและตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลวิเคราะห์แบบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) คือ การใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน เช่น ใช้วิธีการสังเกตควบคู่กับการซักถามพร้อมกันนั้นก็ศึกษาข้อมูลจากแหล่งเอกสารประกอบด้วย (สุภางค์ จันทวานิช. 2549)

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเนื้อหา โดยใช้การวิเคราะห์และตรวจสอบแบบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation)

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 การหาร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 105) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ f แทน ความถี่หรือจำนวนข้อมูลที่ต้องการหาร้อยละ
N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

1.2 การหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 105) โดยใช้สูตรดังนี้

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

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

1.3 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 :

106)

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

เมื่อ S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum X$	แทน	คะแนนแต่ละตัว
$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบแต่ละข้อ ใช้สูตร IOC (Item Objective Congruency Index) หาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 105-106)

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

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

2.2 การหาค่าความยากง่าย (Difficulty) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร (สมบัติ
ท้ายเรื่อคำ. 2550 : 92) ดังนี้

$$P = \frac{R_H + R_L}{2n}$$

เมื่อ P	แทน	ระดับความยาก
R_H	แทน	จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก
R_L	แทน	จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือต่ำซึ่งเท่ากัน

2.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) (r) ข้อสอบแบบอิงกลุ่ม ของ
แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านแบบบูรณาการรายข้อ (สมบัติ ท้ายเรื่อคำ. 2550 : 93) ดังนี้

$$r = \frac{P_n - P_l}{n}$$

เมื่อ r	แทน	ดัชนีอำนาจจำแนก
P_n	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง
P_l	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
n	แทน	จำนวนผู้ตอบทั้งหมดของกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

2.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม จากผล
การสอบครั้งเดียว วิธีของ Kuder-Richardson คือ KR-20 (สมบัติ ท้ายเรื่อคำ. 2550 : 97) ดังนี้

$$r_t = 1 - \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_x^2} \right\}$$

เมื่อ r_t	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
k	แทน	จำนวนข้อสอบ
p_i	แทน	ค่าความยากของข้อสอบที่ i

q_i	แทน	$1 - p_i$
S_x^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนสอบ

2.5 การหาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ใช้สูตรดังนี้ (เผชิญ กิจ
ระการ, 2544 : 46-51) E_1/E_2

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

เมื่อ E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกส่วนที่ผู้เรียนทำได้
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน
N	แทน	จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum X}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียน
B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
N	แทน	จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

2.6 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน จาก
คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ t-test (Dependent
Samples) (สมนึก กัทฑิษฐณี, 2553 : 89) ดังนี้

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

เมื่อ t	แทน	ค่าสถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
N	แทน	จำนวนผู้เรียนในกลุ่มเป้าหมาย
$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum D^2)$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนทั้งหมดยกกำลังสอง
df	แทน	ชั้นของความอิสระ (Degrees of Freedom)
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY