

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 5 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 516 คน

##### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลเมืองขลุง 1 (บูรวิทยาการ) อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 2 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 62 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับฉลากอีกครั้ง เพื่อเลือกห้องเรียนเข้ากลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 กำหนดให้กลุ่มทดลอง 1 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และกลุ่มทดลอง 2 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC โดยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 31 คน เป็นกลุ่มทดลอง 1 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 จำนวน 31 คน เป็นกลุ่มทดลอง 2 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA จำนวน 10 แผน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง
2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC จำนวน 10 แผน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง
3. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งตามความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ออกเป็น 3 ด้าน 1) การเข้าใจคำศัพท์ และ ไวยากรณ์ 2) การเข้าใจบทอ่าน สามารถตอบคำถาม และจับใจความสำคัญของเรื่องได้ 3) ความสามารถในการสรุปความ และแสดงความคิดเห็น แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้ทดสอบก่อน และหลังการทดลอง
4. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของ Bloom เป็นการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) การวิเคราะห์ ความสำคัญ 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ 3) การวิเคราะห์หลักการ แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ใช้ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

## การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA จำนวน 10 แผน มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้
  - 1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คุณภาพผู้เรียน เนื้อหา ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง และการประเมินผลการจัดการเรียนรู้
  - 1.2 ศึกษาแนวคิด และขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA ซึ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย ขั้นนำก่อนการอ่าน ขั้นทำความเข้าใจคำศัพท์ ขั้นการอ่านเนื้อเรื่อง ขั้นทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง ขั้นการถ่ายโอนข้อมูลในรูปแบบอื่น ขั้นการทำแบบฝึกหัดต่อชิ้นส่วนประโยคและเรียงโครงสร้างของอนุเขต และขั้นการประเมินและการแก้ไข
  - 1.3 ศึกษาและเลือกเนื้อหาที่จะใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยคัดเลือกบทอ่านที่ทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและอยู่ในความสนใจของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 6 จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น หนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษ วารสาร สิ่งพิมพ์ และอินเทอร์เน็ต จำนวน 10 เรื่อง ที่มีความยากง่าย จำนวนคำศัพท์ โครงสร้างประโยคที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังต่อไปนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 บทอ่านเรื่อง Nelly's daily

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 นิทานเรื่อง The thief and the magic sticks

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 นิทานเรื่อง Rabbit and Mrs. Holly

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 บทอ่านเรื่อง Easter

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 Postcard

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 บทความ It's family time in ASEAN

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 บทอ่าน Thanksgiving

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 บทอ่าน Amazing Creatures

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 บทอ่าน Baby elephants

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 นิทานเรื่อง A Wolf and a Baby Sheep

1.4 ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธี MIA จำนวน 10 แผน เวลา 20 ชั่วโมง โดยดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอน ดังนี้

1.4.1 ขึ้นถามคำถามนำก่อนการอ่าน โดยครูตั้งคำถามหรือข้อความเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้อภิปรายร่วมกัน และเกิดจุดมุ่งหมายในการอ่าน

1.4.2 ขึ้นหาความหมายของคำศัพท์ ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน และช่วยกันหาความหมายของคำศัพท์ในใบงานที่แจกให้โดยใช้พจนานุกรม

1.4.3 ขึ้นอ่านเนื้อเรื่อง ครูให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง ซึ่งประกอบด้วยคำถามประเภทอ้างอิง ที่ถามอยู่ข้างๆ เนื้อเรื่อง โดยให้นักเรียนอ่านและหาคำตอบด้วยตนเอง

1.4.4 ขึ้นทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง นักเรียนทำแบบฝึกหัดเพื่อวัดความเข้าใจในการอ่าน โดยการเขียนเติมข้อความที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องให้มีความหมายโดยสมบูรณ์

1.4.5 ขึ้นถ่ายโอนข้อมูล นักเรียนถ่ายโอนข้อมูลจากบทอ่านให้อยู่ในรูปของตาราง แผนภูมิ กราฟ แผนที่ หรือวิธีการอย่างอื่น ตามความเหมาะสมของเนื้อเรื่อง

1.4.6 ขึ้นทำแบบฝึกหัดต่อชิ้นส่วนประโยคและเรียงประโยคเป็นโครงสร้างอนุเจต นักเรียนแต่ละกลุ่มจะต้องต่อชิ้นส่วนประโยคที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องที่อ่าน ให้อยู่ในรูปของอนุเจตที่ถูกต้อง และให้ได้ใจความสมบูรณ์ต่อเนื้อเรื่อง

1.4.7 ขึ้นประเมินผลและแก้ไข ครูเฉลยและแก้ไขข้อบกพร่องจากการทำแบบฝึกหัดประกอบการอ่านร่วมกับนักเรียน

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เพื่อตรวจพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 107) ได้กำหนดคะแนนการประเมิน ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

1.7 วิเคราะห์ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน แล้วเทียบเกณฑ์ระดับคุณภาพตามคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

4.51 - 5.00	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยกำหนดให้คะแนนเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์คุณภาพความเหมาะสมที่ยอมรับว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ได้ ซึ่งจากผลการประเมินพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA มีคะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ภาคผนวก ก) ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเวลา ภาษา เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA ที่ผ่านการทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีความสมบูรณ์และถูกต้อง ก่อนนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC จำนวน 10 แผน มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คุณภาพผู้เรียน เนื้อหา ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง และการประเมินผลการจัดการเรียนรู้

2.2 ศึกษาแนวคิด และขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC ซึ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย ขั้นเตรียมการอ่าน ขั้นสอนอ่าน ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ และขั้นสรุปบทเรียนและประกาศผลการทำงานกลุ่ม

2.3 ศึกษาและเลือกเนื้อหาที่จะใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยคัดเลือกบทอ่านที่ทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและอยู่ในความสนใจของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น หนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษ วารสาร สิ่งพิมพ์ และอินเทอร์เน็ต จำนวน 10 เรื่อง ที่มีความยากง่าย จำนวนคำศัพท์ โครงสร้างประโยคที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 บทอ่านเรื่อง Nelly's daily

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 นิทานเรื่อง The thief and the magic sticks

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 นิทานเรื่อง Rabbit and Mrs. Holly

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 บทอ่านเรื่อง Easter

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 Postcard

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 บทความ It's family time in ASEAN

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 บทอ่าน Thanksgiving

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 บทอ่าน Amazing Creatures

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 บทอ่าน Baby elephants

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 นิทานเรื่อง A Wolf and a Baby Sheep

2.4 ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธี CIRC จำนวน 10 แผน เวลา 20 ชั่วโมง ซึ่งดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอน ดังนี้

2.4.1 ขั้นเตรียมการอ่าน คือ การแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ บทบาทของนักเรียน และจัดกลุ่มนักเรียน

2.4.2 ขั้นสอนอ่าน คือ การนำเข้าสู่บทเรียน กระตุ้นให้นักเรียนใช้ความรู้ประสบการณ์เดิมที่มี และมอบหมายงานกลุ่ม

2.4.3 ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม โดยเริ่มขั้นตอน C (Cooperative) คือ นักเรียนเริ่มปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม โดยให้จับคู่กันอ่าน และช่วยกันแก้ไข จากนั้นเข้ากลุ่มใหญ่และช่วยกันสรุปอีกครั้ง

จากนั้นเริ่มขั้นตอน IR (Integrated Reading) คือ บูรณาการสอนการอ่าน โดยนักเรียนช่วยกันอ่าน แปลความหมาย ตีความ เรียงลำดับเหตุการณ์ คิดวิเคราะห์ และจับใจความสำคัญของเรื่อง สุดท้ายขั้นตอน C (Composition) คือ การเขียนสรุป และแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน

2.4.4 ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ โดยทดสอบและประเมินผลนักเรียน เป็นรายบุคคลและเป็นทีม

2.4.5 ขั้นสรุปบทเรียนและประกาศผลการทำงานกลุ่ม

2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เพื่อตรวจพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ เกี่ยวกับสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 107) ได้กำหนดคะแนนการประเมิน ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

2.7 วิเคราะห์ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน แล้วเทียบเกณฑ์ระดับคุณภาพตามคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

4.51 - 5.00	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยกำหนดให้คะแนนเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์คุณภาพความเหมาะสมที่ยอมรับว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ได้ ซึ่งจากผลการประเมินพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC มีคะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ภาคผนวก ฉ) ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้

2.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเวลา ภาษา เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้

2.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC ที่ผ่านการทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีความสมบูรณ์และถูกต้อง ก่อนนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก สำหรับใช้ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง โดยมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิเคราะห์มาตรฐานตัวชี้วัดชั้นปีและสาระการเรียนรู้แกนกลางของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จะนำไปใช้สร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ตามลักษณะของการอ่านภาษาอังกฤษ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ การทดสอบความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ 1) การเข้าใจคำศัพท์ และไวยากรณ์ 2) การเข้าใจบทอ่าน สามารถตอบคำถาม และจับใจความสำคัญของเรื่องได้ 3) ความสามารถในการสรุปความ และแสดงความคิดเห็น
3. สร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้
4. นำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของคำถาม และคำตอบ รวมทั้งประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด และจุดประสงค์
6. นำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยจะพิจารณาข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.0 โดยพบว่า แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ที่ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 (ภาคผนวก ฉ) ถือว่าเป็นข้อสอบที่สามารถนำไปใช้ได้

7. นำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และนำไปวิเคราะห์ผลหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยจะพิจารณาแบบทดสอบที่มีความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 0.20 - 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ 0.2 ขึ้นไป ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษแต่ละข้อ มีความยากง่าย อยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 0.25 - 0.56 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 0.35 - 0.59 (ภาคผนวก ฉ)

8. นำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่คัดเลือกไว้ จำนวน 30 ข้อ ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (Reliability) จากสูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน KR-20 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 1239) จากการวิเคราะห์พบว่า แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ มีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87 (ภาคผนวก ฉ)

9. จัดเตรียมแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับจริงเพื่อนำไปใช้ในการทำวิจัยต่อไป

#### แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก สำหรับใช้ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง โดยมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิเคราะห์มาตรฐานตัวชี้วัดชั้นปีและสาระการเรียนรู้แกนกลางของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จะนำไปใช้สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ การทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) การวิเคราะห์ความสำคัญ 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ 3) การวิเคราะห์หลักการ

3. สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้

4. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของคำถาม

และคำตอบ รวมทั้งประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับมาตรฐานตัวชี้วัดและจุดประสงค์

6. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยจะพิจารณาข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 โดยพบว่า แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 (ภาคผนวก ฉ) ถือว่าเป็นข้อสอบที่สามารถนำไปใช้ได้

7. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และนำไปวิเคราะห์ผลหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยจะพิจารณาข้อสอบที่มีความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ 0.20 - 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ 0.2 ขึ้นไป ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แต่ละข้อมีค่าความยากง่าย อยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 0.28 - 0.69 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 0.38 - 0.52 (ภาคผนวก ฉ)

8. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่คัดเลือกไว้ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (Reliability) จากสูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน KR-20 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 1239) จากการวิเคราะห์พบว่าแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89 (ภาคผนวก ฉ)

9. จัดเตรียมแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับจริงเพื่อนำไปใช้ในการทำวิจัยต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบกึ่งทดลอง (Quasi Experiment Research) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแผนการวิจัยแบบสองกลุ่ม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pre-test Post-test Design) (มนตรี อนันต์รักษ์ และคณะ. 2546 : 127) ซึ่งมีรูปแบบการวิจัย ดังนี้

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 9 แบบแผนการวิจัยสองกลุ่ม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pre-test Post-test Design)

กำหนดเข้ากลุ่ม	ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
Gr <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Gr <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

Gr <sub>1</sub>	แทน	กลุ่มทดลองที่ 1 นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA
Gr <sub>2</sub>	แทน	กลุ่มทดลองที่ 2 นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC
O <sub>1</sub>	แทน	การวัดตัวแปรตามก่อนการทดลอง ซึ่งได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA
O <sub>2</sub>	แทน	การวัดตัวแปรตามก่อนการทดลอง ซึ่งได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC
T <sub>1</sub>	แทน	การดำเนินการทดลองโดยการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA
T <sub>2</sub>	แทน	การดำเนินการทดลองโดยการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC และการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้อง อันจะเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยในครั้งนี้

2. ดำเนินการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ โดยการนำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม และบันทึกคะแนนที่ได้จากการทดสอบครั้งนี้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pre test)

3. ดำเนินการทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งสองกลุ่ม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 แต่ละกลุ่มใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง โดยใช้เวลาเรียนปกติ ตามตารางดังนี้

ตาราง 10 แสดงระยะเวลาดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC

ครั้งที่	เนื้อหา	ชั่วโมง	กลุ่มทดลองที่ 1 (MIA)	กลุ่มทดลองที่ 2 (CIRC)
1	บทอ่านเรื่อง Nelly's daily	2	08.30 - 10.30 น.	12.30 - 14.30 น.
2	นิทาน The thief and the magic sticks	2	12.30 - 14.30 น.	08.30 - 10.30 น.
3	บทอ่าน Rabbit and Mrs. Holly	2	08.30 - 10.30 น.	12.30 - 14.30 น.
4	บทอ่านเรื่อง Easter	2	12.30 - 14.30 น.	08.30 - 10.30 น.
5	Postcard	2	08.30 - 10.30 น.	12.30 - 14.30 น.
6	บทอ่าน It's family time in ASEAN	2	12.30 - 14.30 น.	08.30 - 10.30 น.
7	บทอ่าน Thanksgiving	2	08.30 - 10.30 น.	12.30 - 14.30 น.
8	Amazing Creatures	2	12.30 - 14.30 น.	08.30 - 10.30 น.
9	Baby elephants	2	08.30 - 10.30 น.	12.30 - 14.30 น.
10	นิทาน A Wolf and a Baby Sheep	2	12.30 - 14.30 น.	08.30 - 10.30 น.

การจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC

4. ดำเนินการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นชุดเดียวกับที่ใช้ในการทดสอบก่อนการทดลอง บันทึกผลเป็นคะแนนหลังเรียน (Post Test)

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้วิธี MIA ด้วยการทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระจากกัน (t - test for Dependent Sample)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้วิธี CIRC ด้วยการทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระจากกัน (t - test for Dependent Sample)

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ หลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิธี MIA และกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิธี CIRC โดยการทดสอบค่าที่แบบเป็นอิสระจากกัน (t - test for Independent Sample)

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิธี MIA และกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิธี CIRC โดยการทดสอบค่าที่แบบเป็นอิสระจากกัน (t - test for Independent Sample)

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

##### สถิติพื้นฐาน

1. ค่าเฉลี่ย (Mean)
2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

##### สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ IOC (Index of Item Objective Congruence)
2. ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r)
3. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR 20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน

(Kuder-Richardson)

##### สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบสมมติฐาน

1. การทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระจากกัน (t - test for Dependent Sample)
2. การทดสอบค่าที่แบบเป็นอิสระจากกัน (t - test for Independent Sample)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี