

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับ
โครงการภาษาอังกฤษ ที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” เป็นการศึกษาเชิงทดลอง
มีแบบแผนการวิจัยแบบทดลองหนึ่งกลุ่ม โดยการทดสอบก่อน และหลังเรียน (One Group
Pretest Design) โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556
ในกลุ่มโรงเรียนเครือข่ายสามผงบ้านท่าบ่อ สำนักงานพื้นที่เขตการศึกษาประถมศึกษา
นครพนม เขต 2 จำนวน 14 โรงเรียน มีทั้งหมด 14 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด
247 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน
บ้านนาหนองหวาย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนมเขต 2 ในภาคเรียน
ที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 22 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive
Sampling) ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าน่าจะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้
เพราะกลุ่มประชากรมีความเป็นเอกพันธ์คล้ายคลึงและเหมือนกัน คือ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้หลักสูตรเดียวกัน คือ หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ
2. การดำเนินการจัดการเรียนการสอนภายใต้นโยบายเดียวกัน ของกลุ่ม โรงเรียนเครือข่ายสามผงบ้านท่าป่อ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2
3. ครูสอนสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของกลุ่ม โรงเรียนเครือข่ายสามผงบ้านท่าป่อ ผ่านการอบรมหลักสูตรการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หลักสูตรเดียวกัน
4. กลุ่มบริหารงานวิชาการ ของกลุ่มโรงเรียนเครือข่ายสามผงบ้านท่าป่อ มีการจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ
5. ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (คะแนน O-NET) สาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยคะแนนใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. **เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** คือ คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ บูรณาการกับโครงงานภาษาอังกฤษ จำนวน 1 เล่ม ซึ่งประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน รวมทั้งสิ้น 32 ชั่วโมง

2. **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

- 2.1 แบบวัดความพึงพอใจในการเรียน เป็นแบบสอบถามแบบใช้มาตรา ส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert) แบ่งคำถามออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านผู้สอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้และด้านการวัดและประเมินผล แต่ละด้านมีแบบสอบถามด้านละ 5 ข้อ รวมทั้งหมด 25 ข้อ

- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ประกอบไปด้วยพฤติกรรม การทำงานกลุ่มตามวงจร PDCA ซึ่งเป็นแนวคิดของเอดเวิร์ด เดมมิ่ง (W.Edwards Deming) กำหนดรายการพฤติกรรมที่ต้องการวัด 4 ด้าน คือ ด้านการวางแผน (P) ด้านการ ปฏิบัติงาน (D) ด้านการประเมินตนเอง (C) และด้านการปรับปรุงงาน (A) แต่ละด้านจะมี

พฤติกรรมที่ต้องการวัดด้านละ 5 ข้อ รวมพฤติกรรมที่ต้องการวัดทั้งหมด 20 ข้อ ใช้การสร้างแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert)

2.3 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงงานภาษาอังกฤษ
 - 1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แนวทางการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 - 1.2 ศึกษาสาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดชั้นปี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
 - 1.3 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านนาหนองหวาย พ.ศ. 2556 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 - 1.4 ศึกษาเอกสารประกอบการสอนสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากหนังสือเรียนภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 Smile 5 (สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์)
 - 1.5 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ
 - 1.6 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 1.7 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบโครงงาน
 - 1.8 เลือกเนื้อหาในการจัดทำคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงงานภาษาอังกฤษ ซึ่งประกอบด้วย 10 ส่วน ได้แก่
 - ส่วนที่ 1 คำชี้แจงในการใช้คู่มือ
 - ส่วนที่ 2 ส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้
 - ส่วนที่ 3 เนื้อหา
 - ส่วนที่ 4 สื่อการเรียนรู้
 - ส่วนที่ 5 คำอธิบายรายวิชา
 - ส่วนที่ 6 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ส่วนที่ 7 แผนการจัดการเรียน ซึ่งประกอบด้วย แผนการจัดการ
เรียนรู้ จำนวน 10 แผน เวลาเรียน 32 ชั่วโมง ได้แก่

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง Preparation.
- 2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง Myself.
- 3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง My school.
- 4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง My health.
- 5) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง My free time.
- 6) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง Amazing animals.
- 7) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง Important places.
- 8) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง Occupation.
- 9) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง Festival.
- 10) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง Project work.

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 9 บรรณานุกรม

ส่วนที่ 10 ประวัติผู้เขียน

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 10 แผน เพื่อหาความสัมพันธ์
ระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ รูปแบบการเรียนรู้และเวลาเรียน

ดังตาราง 4 การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/ จุดประสงค์การเรียนรู้ รูปแบบการเรียนรู้
และเวลาเรียน

แผนการจัดการ เรียนรู้ที่	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์ การเรียนรู้	รูปแบบการ เรียนรู้	เวลาเรียน
1. Preparation.	-	1. มีความรู้ความ เข้าใจในลักษณะของ การเรียนแบบ ร่วมมือบูรณาการ กับโครงการ ภาษาอังกฤษ	แบบร่วมมือ บูรณาการกับ โครงการ ภาษาอังกฤษ	2 ชั่วโมง

ตาราง 4 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	รูปแบบการเรียนรู้	เวลาเรียน
		2. บอกลักษณะของการเรียนแบบร่วมมือบูรณาการกับโครงงานภาษาอังกฤษ 3. บอกความสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือบูรณาการกับโครงงานภาษาอังกฤษ		
2.Myself	ต 1.1 ป.5/2, ป.5/4 ต 1.2 ป.5/4, ป.5/5 ต 1.3 ป.5/1, ป.5/2ป.5/3 ต 2.1 ป.5/3 ต 2.2 ป.5/1 ต 4.1 ป.5/1 ต 4.2 ป.5/1	1. พูดขอและให้ข้อมูลง่ายๆ เกี่ยวกับตนเอง 2. บอกข้อมูลส่วนตัว 3. บอกความหมายและบอกประเภทของโครงงาน 4. บอกส่วนประกอบของโครงงาน	แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (LT.)บูรณาการกับโครงงานภาษาอังกฤษ	3 ชั่วโมง
3.My school	ต 1.1 ป.5/2, ป.5/4 ต 1.2 ป.5/4, ป.5/5 ต 1.3 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3	1. ออกเสียง สะกดคำและบอกความหมายคำศัพท์เกี่ยวกับวิชาที่เรียน 2. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล	แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (LT.) บูรณาการกับโครงงานภาษาอังกฤษ	3 ชั่วโมง

ตาราง 4 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	รูปแบบการเรียนรู้	เวลาเรียน
	ต 2.1 ป.5/3 ต 2.2 ป.5/1 ต 4.1 ป.5/1 ต 4.2 ป.5/1	สถานที่ต่างๆ ในโรงเรียน		
4. My health.	ต 1.1 ป.5/1, ป.5/2 ,ป.5/4 ต 1.2 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/4 ต 1.3 ป.5/1 ต 2.1 ป.5/3 ต 4.1 ป.5/1	1. ออกเสียง สะกด คำและบอก ความหมายคำศัพท์ เกี่ยวกับการเจ็บป่วย 2. บอกอาการ เจ็บป่วยของตนเอง ให้ผู้อื่นทราบ 3.ถามและตอบเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย ของผู้อื่น	แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการ ต่อภาพ(Jigsaw) บูรณาการกับ โครงงาน ภาษาอังกฤษ	3 ชั่วโมง
5. My free time.	ต 1.1 ป.5/2, ป.5/3,ป.5/4 ต 1.2 ป.5/4, ป.5/5 ต 1.3 ป.5/1 ต 2.1 ป.5/3 ต 2.2 ป.5/1 ต 4.1 ป.5/1	1. พูดถามและตอบ สนทนาเกี่ยวกับ กิจกรรมนันทนาการ ในเวลาว่าง 2. ชักชวนผู้อื่นและ ตอบรับ /ตอบปฏิเสธ 3. พูดและเขียน คำศัพท์ หมวดหมู่ กิจกรรมนันทนาการ 4. อ่านจับใจความ สำคัญ 5. เขียนปฏิทินการ	แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการจัดกลุ่มแบบ ช่วยรายบุคคล (TAI) บูรณาการ กับโครงงาน ภาษาอังกฤษ	3 ชั่วโมง

		ดำเนินการโครงการ		
--	--	------------------	--	--

ตาราง 4 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	รูปแบบการเรียนรู้	เวลาเรียน
6. Amazing animals.	ต 1.1 ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4 ต 1.2 ป.5/4 ต 1.3 ป.5/1 ต 2.1 ป.5/3 ต 3.1 ป.5/1 ต 4.2 ป.5/1	1. ออกเสียง สะกด คำและบอก ความหมายคำศัพท์ ชื่อสัตว์ 2. ถามและตอบ เกี่ยวกับสัตว์ 3. พุดและเขียนเรื่อง เกี่ยวกับสัตว์ 4. อ่านเรื่องสั้นๆแล้ว จับใจความสำคัญ จากเรื่องที่อ่าน 5. บอกได้ว่าตนเอง ชอบหรือไม่ชอบสัตว์	แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค การตรวจสอบ เป็นกลุ่ม (GI) บูรณาการกับ โครงการ ภาษาอังกฤษ	3 ชั่วโมง
7. Important places.	ต 1.1 ป.5/2, ป.5/4 ต 1.3 ป.5/1 ต 2.2 ป.5/1	1. ออกเสียงและบอก ความหมายคำศัพท์ เกี่ยวกับสถานที่ใน ชุมชน 2. ถามและตอบ เกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ ต่างๆ 3. เขียนเค้าโครงของ โครงการได้ถูกต้อง ตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้	แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค การต่อภาพ (Jigsaw) บูรณาการกับ โครงการ ภาษาอังกฤษ	3 ชั่วโมง

ตาราง 4 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	รูปแบบการเรียนรู้	เวลาเรียน
8. Occupation.	ต 1.1 ป.5/2, ป.5/3, ต 1.2 ป.5/4 ต 1.3 ป.5/1, ป.5/2 ต 2.1 ป.5/1	1. ออกเสียงและบอกความหมายคำศัพท์เกี่ยวกับอาชีพต่างๆ 2. บอกอาชีพของคนในครอบครัวของตนเอง 3. ถาม – ตอบเกี่ยวกับอาชีพ 4. จัดทำโครงการตามแผนการดำเนินงานที่กำหนด	แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการจัดกลุ่มแบบช่วยรายบุคคล(TAI) บูรณาการกับโครงการงานภาษาอังกฤษ	3 ชั่วโมง
9. Festival.	ต 1.1 ป.5/2 ต 2.1 ป.5/2, ป.5/3 ต 2.2 ป.5/2	1. อ่านออกเสียงและบอกความหมายคำศัพท์ที่เกี่ยวกับเทศกาลต่างๆ 2. อ่านออกเสียงประโยคหรือข้อความสั้นๆ 3. บอกความสำคัญของเทศกาล /วันสำคัญ / งานฉลองของเจ้าของภาษา 4. ตอบคำถามเกี่ยวกับเทศกาลและงานฉลองของเจ้าของ	แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (LT.) บูรณาการกับโครงการงานภาษาอังกฤษ	3 ชั่วโมง

		ภาษา		
--	--	------	--	--

ตาราง 4 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	รูปแบบการเรียนรู้	เวลาเรียน
10. Project work.	-	1. เลือกเรื่อง ปัญหา ที่ต้องการจะศึกษา ด้วยตนเอง 2. หาวิธีการและ แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการจัดทำ โครงงาน 3. ปฏิบัติตาม ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดทำ โครงงาน 4. เขียนรายงานการ ศึกษาค้นคว้าเป็น เอกสาร เพื่ออธิบาย ให้ผู้อื่นทราบแนวคิด วิธีการศึกษา ผลการ ศึกษา ตลอดจน ประโยชน์ ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้	แบบร่วมมือ บูรณาการกับ โครงงาน ภาษาอังกฤษ	3 ชั่วโมง

1.9 ศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคู่มือการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ บูรณาการกับโครงงานภาษาอังกฤษ

1.10 สร้างแบบทดสอบท้ายแผนการเรียนรู้แต่ละแผนให้ตรงกับเนื้อหาผล การเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละแผน

1.11 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ

1.12 นำคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการ ภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความ ถูกต้อง พิจารณาความเหมาะสมด้านเนื้อหา เวลา ความสอดคล้องของสาระการเรียนรู้ กับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.13 นำคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการ ภาษาอังกฤษที่ได้รับการตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาและตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา เวลา ความสอดคล้องของสาระ การเรียนรู้กับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กิจกรรมการ เรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

1.13.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์
อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.13.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กาญจนา จันทะดวง
อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.13.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิริลักษณ์ ศรีพระจันทร์
อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.13.4 นางจิราพร เวทย์ไทยสงค์ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2

1.13.5 นางอุบลเพชร ลิทธิรักษ์ ครูชำนาญการพิเศษ สาขาวิชา
ภาษาอังกฤษ โรงเรียนบ้านเวินพระบาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2

1.14 นำคู่มือการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุง แก้ไขตามที่คุณเชี่ยวชาญ เสนอแนะ แล้วนำคู่มือการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำไปหาค่าเฉลี่ยของแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของคุณเชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 69-71) ซึ่งมีคุณภาพ

เป็น 5 ระดับ ดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ได้คะแนน 5
เหมาะสมมาก	ได้คะแนน 4
เหมาะสมปานกลาง	ได้คะแนน 3
เหมาะสมน้อย	ได้คะแนน 2
เหมาะสมน้อยที่สุด	ได้คะแนน 1

เกณฑ์การแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50	หมายถึง	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

ได้ผลการหาค่าเฉลี่ยของการประเมินรวมทุกรายการของคู่มือการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 4.60 แปลความหมายว่า เหมาะสมมากที่สุด จึงกล่าวได้ว่าคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้รับการประเมินคุณภาพเบื้องต้นจากผู้เชี่ยวชาญ (ภาคผนวก ง, หน้า 382)

1.15 นำคู่มือจัดการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุง แก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำคู่มือการจัดการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ เสนอต่อกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่งจนเป็นคู่มือการจัดการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

1.16 นำคู่มือการจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 เล่ม ซึ่งประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน ที่ผ่านผู้เชี่ยวชาญประเมินและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนบ้านสามผง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อน เพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับกิจกรรมสื่อการเรียนรู้ เนื้อหา เวลาและความเหมาะสมในการนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

1.17 นำคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข แล้วพิมพ์เป็นต้นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองสอนจริงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนาหนองหวาย จำนวน 22 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบวัดความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับความพึงพอใจในการเรียน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจากตำราวัดผลทางการศึกษาของ สมนึก ภัททิยธนี (2546, หน้า 36-43)

1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน

1.3 สร้างแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ จำนวน 25 ข้อ ซึ่งข้อความในแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา จำนวน 5 ข้อ ด้านผู้สอน จำนวน 5 ข้อ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ ด้านปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 ข้อ รวม 25 ข้อ ผู้ตอบแบบวัดความพึงพอใจจะต้องอ่านข้อความในแบบวัดความพึงพอใจทีละข้อและพิจารณาว่าข้อความในแต่ละข้อตรงกับความรู้สึกและความพึงพอใจมากน้อยเพียงใด หากพึงพอใจมากที่สุด ให้ทำเครื่องหมายช่อง “พึงพอใจมากที่สุด” ถ้าหากพึงพอใจมาก ให้ทำเครื่องหมายช่อง “พึงพอใจมาก” ตามลำดับ จำนวน 25 ข้อ โดยผู้วิจัยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert's Scale) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดความพึงพอใจและความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึงความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

1.4 เที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) ของแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน โดยนำแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาว่า ข้อคำถามแต่ละข้อวัดคุณลักษณะที่ต้องการวัดหรือไม่ แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความเหมาะสม โดยพิจารณาค่าดัชนี (IOC) ไม่น้อยกว่า 0.5 โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

1.4.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์

อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.4.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กาญจนา จันทะดวง

อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.4.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิริลักษณ์ ศรีพระจันทร์

อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.4.4 นางจิราพร เวทย์ไทยสงค์ คีษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2

1.4.5 นางอุบลเพชร ลิทธิรักษ์ ครูชำนาญการพิเศษ

สาขาวิชาภาษาอังกฤษ โรงเรียนบ้านเวินพระบาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษานครพนม เขต 2

ผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรง (Content Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่วัดเป็นรายข้อ (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่า ได้ค่าความสอดคล้องอยู่ที่ 0.98 (ภาคผนวก ง, หน้า 384)

1.5 นำแบบวัดความพึงพอใจที่ผ่านผู้เชี่ยวชาญประเมินและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนบ้านสามผง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนมเขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

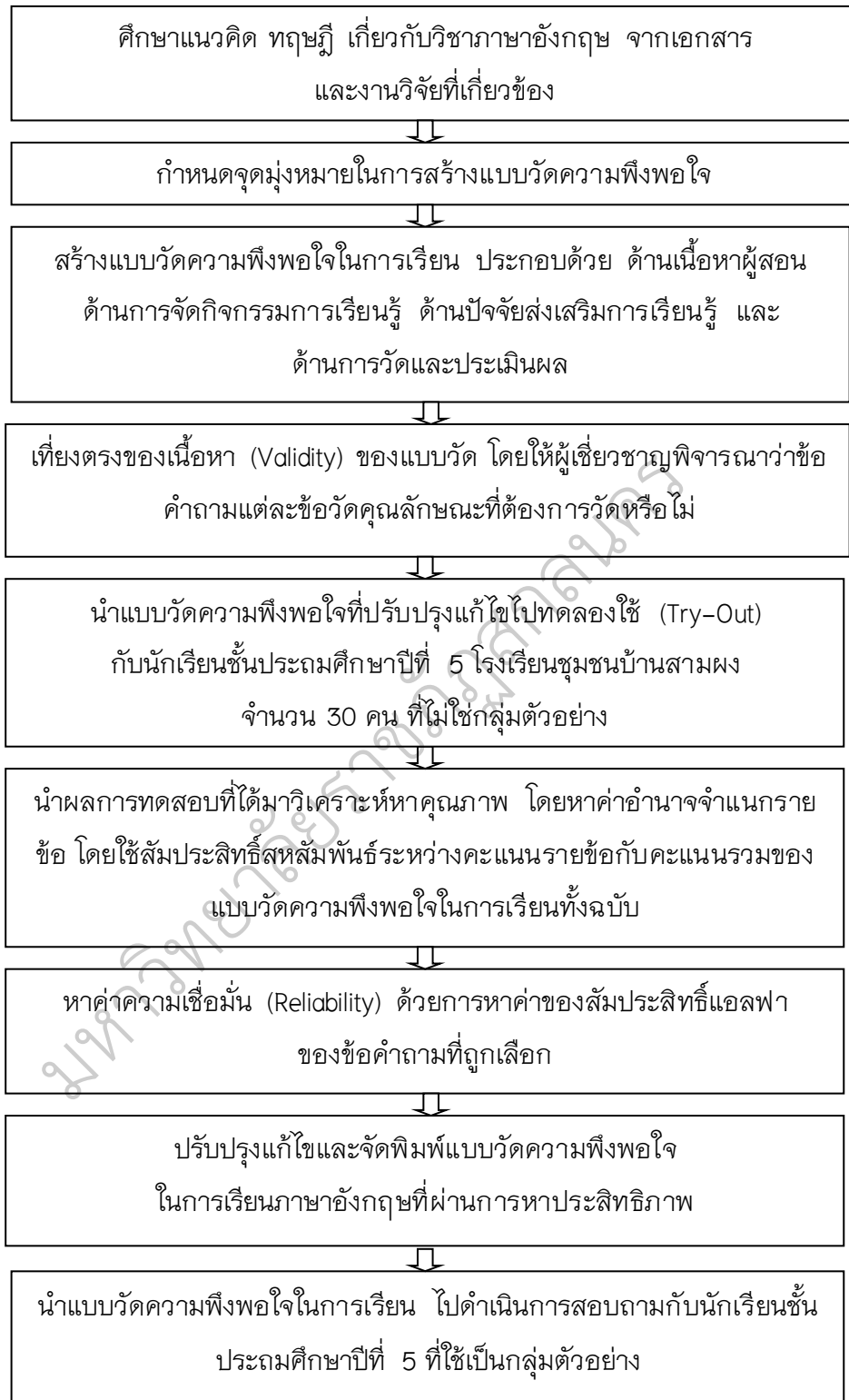
1.6 นำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนทั้งฉบับ พบว่า ค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.24–0.69 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ทุกข้อ ผู้วิจัยจึงเลือกทั้งฉบับ (ภาคผนวก ง, หน้า 389)

1.7 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการหาค่าของสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2546, หน้า 88) ซึ่งคำนวณจากโปรแกรม มีสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.86

1.8 ปรับปรุงแก้ไขและจัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจในการเรียน ที่ผ่านการหาประสิทธิภาพแล้ว จำนวน 25 ข้อ

1.9 นำแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน ไปดำเนินการสอบถามกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

การสร้างและหาคุณภาพแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน ภาษาอังกฤษสามารถสรุปเป็นลำดับขั้นตอน ดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน

2. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม (Homas. N.d., อ้างถึงใน ชัชวาล แสงจักรวาล. (2551, หน้า 52)

และชูลทส์ (Schultz. N.d., อ้างถึงใน ชัชวาล แสงจักรวาล, 2551, หน้า 52)

2.2 กำหนดจุดมุ่งหมายตัวบ่งชี้ของการทำงานกลุ่ม

2.3 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ โดยการนำวงจร PDCA ซึ่งเป็นแนวคิดของเอ็ดวาร์ด เดมมิ่ง (W.Edwards Deming, อ้างถึงใน พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2545) วงจรนี้เป็นที่รู้จักกันในอีกชื่อที่ว่า “วงจรเดมมิ่ง” แนวคิดในการใช้วงจร PDCA นั้นสามารถนำมาใช้ได้กับทุกกิจกรรม ดังนั้น จึงสามารถนำแนวคิดนี้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ โดยแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม กำหนดรายการพฤติกรรมที่ต้องการวัด 4 ด้าน ได้แก่ การวางแผน (P) การปฏิบัติงาน (D) การประเมินตนเอง (C) และการปรับปรุงงาน (A) แต่ละด้านจะมีพฤติกรรมที่ต้องการวัดด้านละ 5 ข้อ รวมพฤติกรรมที่ต้องการวัด 20 ข้อๆละ 5 คะแนน รวมคะแนนทั้งหมด 100 คะแนน โดยใช้แบบสังเกตที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 103) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับการปฏิบัติงาน ดังนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์สรุปผลการประเมิน โดยปรับปรุงมาจากงานวิจัยของสุขสันต์ หัตถสาร (2550, หน้า 90)

80-100 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มมากที่สุด
60-79 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มมาก
40-59 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มปานกลาง
20-39 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มน้อย
0-19 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มน้อยที่สุด

2.4 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งเป็นกรรมการชุดเดียวกันกับที่ตรวจพิจารณาคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ บูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ และแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน ตรวจสอบ ความถูกต้องและเหมาะสมของข้อความและความตรงของเนื้อหา (Validity)

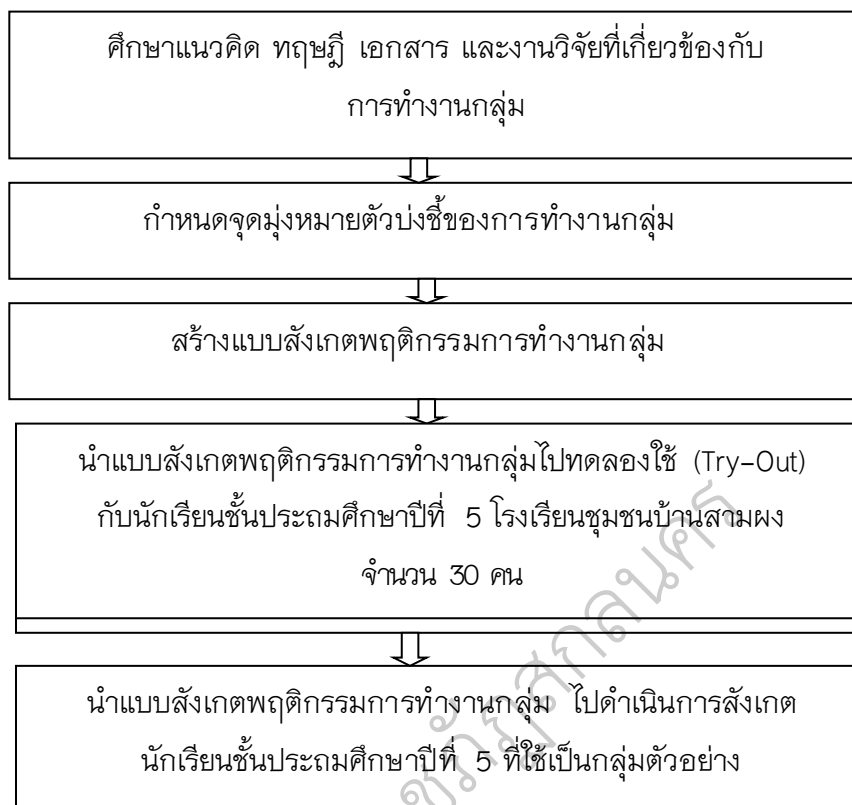
ผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรง (Content Validity) โดยพิจารณาความ สอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่วัดเป็นรายข้อ (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านพบว่า ได้ค่าความสอดคล้องอยู่ที่ 1.00 (ภาคผนวก ง, หน้า 386)

2.5 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มที่ผ่านผู้เชี่ยวชาญประเมิน และปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน ชุมชนบ้านสามผง ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

2.6 ปรับปรุงแก้ไขและจัดพิมพ์แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ที่ผ่านการหาประสิทธิภาพแล้ว จำนวน 20 ข้อ

2.7 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ไปดำเนินการสังเกต นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องที่จะนำมาปรับปรุง แก้ไข

2.8 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ไปใช้กับกลุ่มทดลอง การสร้าง และหาคุณภาพแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม สามารถ สรุปเป็นลำดับขั้นตอน ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของแบบสังเกต
พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบมีจำนวน 1 ฉบับ 40 ข้อ เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกกำหนดให้ค่าคะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 40 คะแนน มีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเอกสารเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลการเรียน สารการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

3.2 ศึกษา และวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนบ้านนาหนองหวาย พุทธศักราช 2556 สารการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (2556, หน้า 33-53)

3.3 สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดชั้นปี ในแผนการจัดการเรียนรู้ แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

3.4 ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ โดยการตรวจแก้ไขและวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่ต้องการวัดเป็นรายชื่อ (IOC) โดยถือเกณฑ์ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (สมนึก ภัททิยธนี, 2546, หน้า 220) โดยมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกันกับที่ตรวจพิจารณา แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่วัดเป็นรายชื่อ (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญพบว่า ได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 1.00 (ภาคผนวก ง, หน้า 388) ซึ่งแสดงว่า ข้อสอบมีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจริง (สมนึก ภัททิยธนี, 2548, หน้า 84)

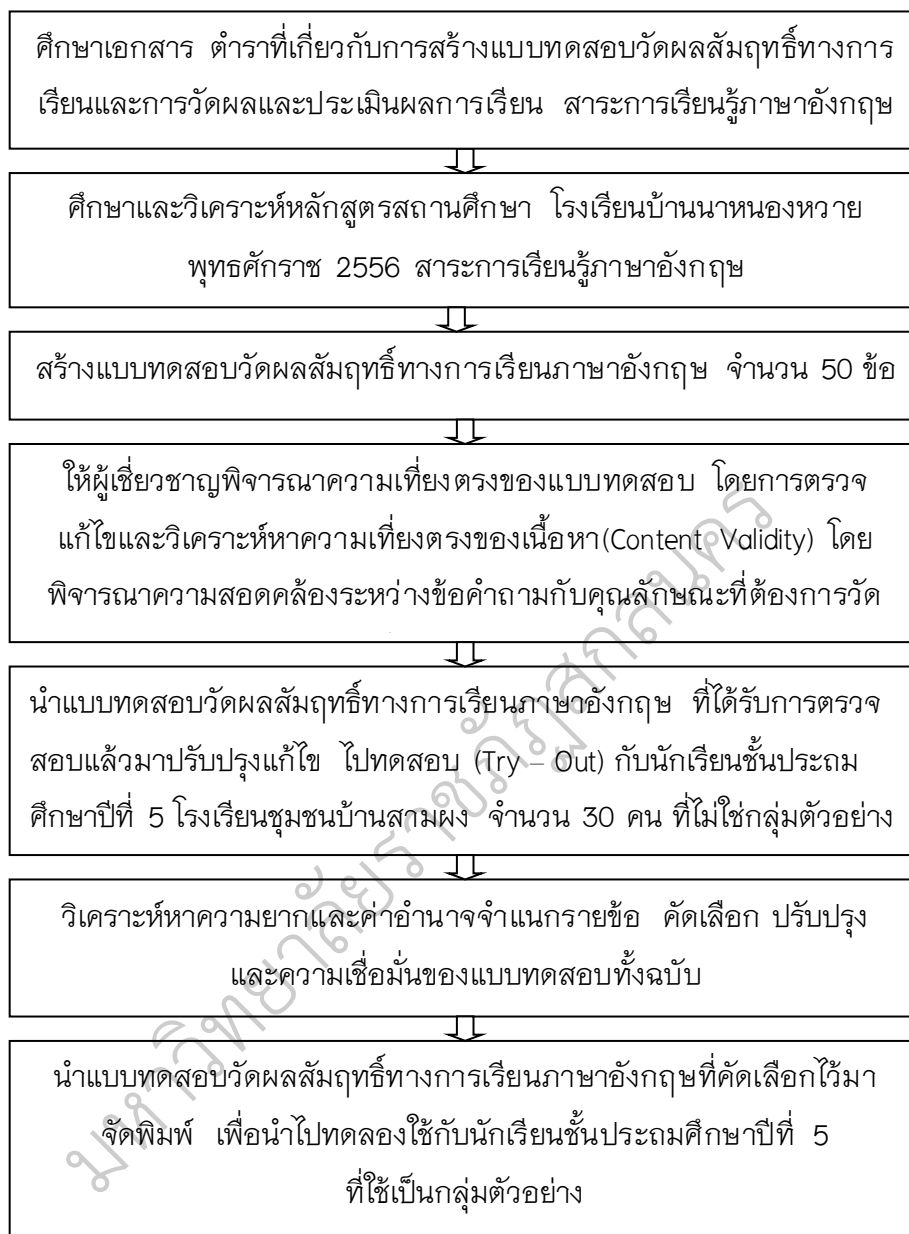
3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ได้รับการตรวจสอบแล้วมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนบ้านสามผง จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำคะแนนที่ได้จากการตรวจสอบมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ ดังนี้

3.5.1 วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ คำนวณหาค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อ โดยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกค่าความยาก ตั้งแต่ 0.2–1.00 (สมนึก ภัททิยธนี, 2546, หน้า 212,214) เพื่อคัดเลือกข้อสอบข้อที่เข้าเกณฑ์ไว้ 40 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากรายข้อ (p) อยู่ระหว่าง 0.37–0.70 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) อยู่ระหว่าง 0.34–0.89 ซึ่งมีความครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด (ภาคผนวก ง, หน้า 391)

3.5.2 นำข้อสอบที่คัดเลือกไว้ 40 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 223) ซึ่งพบว่า ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.82 (ภาคผนวก ง, หน้า 395)

3.6 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว เป็นแบบทดสอบฉบับจริงเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ สามารถสรุปเป็นลำดับขั้นตอน ดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบแผนในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 249) โดยมีแบบแผนการทดลอง ดังตาราง 5

ตาราง 5 แบบแผนการวิจัยและการดำเนินการศึกษาทดลอง (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 249)

กลุ่ม	ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
E	T ₁	X	T ₂

เมื่อ E แทน กลุ่มทดลอง
 T₁ แทน การสอบก่อนที่จะจัดกระทำการทดลอง
 X แทน การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ
 T₂ แทน การสอบหลังจากที่จะจัดกระทำการทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ติดต่อขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย และหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย จากโครงการจัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาหนองหวายและโรงเรียนชุมชนบ้านสามผง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนมเขต 2 เพื่อขออนุญาตดำเนินการทดลอง
2. หลังจากได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยเตรียมดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามที่วางแผนไว้ โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 ก่อนทำการทดลองผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วย แบบวัดความพึงพอใจในการเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 ดำเนินการสอนให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้ร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ระหว่างวันที่ 11 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 27 มกราคม 2557 ตามวันเวลาที่ใช้สอน ดังตาราง 6

ตาราง 6 วันเวลาที่ใช้จัดการเรียนรู้โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ

แผนการเรียนรู้ที่	ชั่วโมงที่	วัน/เดือน/ปี ที่สอน	เวลาที่ใช้สอน
1. Preparation.	1-2	11 พฤศจิกายน 2556	09.00 น. – 11.00 น.
2. Myself.	1-3	18 พฤศจิกายน 2556	09.00 น. – 12.00 น.
3. My school.	1-3	25 พฤศจิกายน 2556	09.00 น. – 12.00 น.
4. My health.	1-3	2 ธันวาคม 2556	09.00 น. – 12.00 น.
5. My free time.	1-3	9 ธันวาคม 2556	09.00 น. – 12.00 น.
6. Amazing animals.	1-3	16 ธันวาคม 2556	09.00 น. – 12.00 น.
7. Occupations.	1-3	23 ธันวาคม 2556	09.00 น. – 12.00 น.
8. Important places.	1-3	6 มกราคม 2557	09.00 น. – 12.00 น.
9. Festival.	1-3	13 มกราคม 2557	09.00 น. – 12.00 น.
10. Project work.	1-3	20 มกราคม 2557	09.00 น. – 12.00 น.
	1-3	27 มกราคม 2557	09.00 น. – 12.00 น.

2.3 เมื่อดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษและแผนการจัดการเรียนรู้ครบ 10 แผน ที่เตรียมไว้ ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับทดสอบก่อนเรียน

2.4 นำคะแนนผลการวัดความพึงพอใจในการเรียน การสังเกต พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในการเรียน ของนักเรียน ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ บูรณาการกับโครงการงานภาษาอังกฤษ ใช้สถิติในการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples)
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ของนักเรียน ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples)
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาษาอังกฤษของนักเรียน ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการงานภาษาอังกฤษ ใช้สถิติในการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples)
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีความ สามารถทางการเรียนแตกต่างกัน หลังเรียน โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับ โครงการงานภาษาอังกฤษ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณแบบทางเดียว (One-Way MACOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบทางเดียว (One-Way ANCOVA)
5. หาประสิทธิผลของคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับ โครงการงานภาษาอังกฤษ ที่สร้างและพัฒนาขึ้น โดยใช้ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีการใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. **สถิติพื้นฐาน** ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) โดยสูตร P (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 260)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่หรือคะแนนที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมดหรือคะแนนเต็ม

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 237)

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

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณจากสูตร (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 249-250)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนของแต่ละคน

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ บูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ แบบวัดความพึงพอใจในการเรียน แบบสังเกต พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยหาจากดัชนี ความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) ของผู้เชี่ยวชาญ ด้วยวิธีของโรวิเนลลี (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (Hambleton) ใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 220)

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

เมื่อ IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2547, หน้า 91-93)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
$\sum XY$	แทน	ผลบวกของผลคูณคะแนนแต่ละคู่ X กับ Y
$\sum X$	แทน	ผลรวมของข้อมูลชุด X
$\sum Y$	แทน	ผลรวมของข้อมูลชุด Y
$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของข้อมูลชุด X แต่ละตัวยกกำลังสอง
$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของข้อมูลชุด Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
N	แทน	จำนวนข้อมูล

2.3 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 84) ดังนี้

$$R = \frac{Ru - RI}{f}$$

- เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก
 Ru แทน จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก
 RI แทน จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
 F แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำที่เท่ากัน

2.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความพึงพอใจในการเรียน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ใช้สูตรดังนี้ (สวณ สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538, หน้า 200)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

- เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
 S_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
 S_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

2.5 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคำนวณจากสูตร KR-20 วิธีของคูเดอริ- ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 223)

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

- เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
 n แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งฉบับ
 p แทน อัตราส่วนของผู้ตอบถูกในข้อนั้น
 q แทน อัตราส่วนของผู้ตอบผิดในข้อนั้น
 S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

2.6 การหาค่าความยากง่าย(Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540, หน้า 210)

ค่าความยากง่ายคำนวณจากสูตร ดังนี้

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

เมื่อ P แทน ดัชนีความยากข้อข้อสอบ

R แทน จำนวนผู้ตอบถูก

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

2.7 สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของคู่มือการเรียนรู้ ใช้ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) โดยใช้สูตร (เพชัญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี, 2545, หน้า 31)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนของทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}$$

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระกัน t-test for Dependent Samples) โดยใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 104)

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

เมื่อ D แทนความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่

N แทนเป็นจำนวนคู่

3.2 เปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางการเรียนต่างกัน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณแบบทางเดียว (One- Way MANOVA)

3.3 วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบทางเดียว (One-Way ANCOVA)

โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553, หน้า 232-233)

$$F = \frac{MSB'}{MSW'}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติเอฟ

MSB' แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่มของคะแนนที่ปรับด้วยคะแนน
ก่อนทดลองแล้ว

MSW' แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่มของคะแนนที่ปรับด้วยคะแนน
ก่อนทดลองแล้ว

3.4 การทดสอบคะแนนเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการของบอนเฟร์โรนี

(Bonferroni) ในกรณีที่การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบทางเดียวพบความแตกต่าง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี