

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานการศึกษาอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร เป็นลักษณะการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) เริ่มต้นจากผู้วิจัยสำรวจปัญหาการเรียนการสอนและความต้องการเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นำข้อมูลจากการสำรวจไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ โดยสร้างสื่อการสอนคือหนังสือแบบเรียน นำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ และประเมินผลหลักสูตรโดยมีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. การสำรวจและศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (Research : R₁)
2. การพัฒนาหลักสูตรและจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร (Development : D₁)
3. การทดลองใช้หลักสูตร (Research : R₂)
4. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (Development :D₂)



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ

การดำเนินการวิจัยในแต่ละขั้นตอน ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดในการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจและศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ในการสำรวจและศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โดยการสำรวจปัญหาและความต้องการในวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นี้เพื่อนำข้อมูลเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเนื้อหาของหนังสือแบบเรียน ในหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ เอกสารเกี่ยวกับอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร และศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม

1.2 รวบรวมปัญหาในการเรียนการสอนและเนื้อหาในท้องถิ่น เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

1.3 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ โดยแบ่งออกเป็น ด้านปัจจัย ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านเนื้อหา ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบสอบถามนี้ใช้เป็นเครื่องมือในการสำรวจปัญหา จากครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนาก

1.4 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการเนื้อหาในหลักสูตรท้องถิ่น วิชาภาษาอังกฤษ เพื่อเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนาก

1.5 เก็บรวบรวมปัญหาและความต้องการ โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากข้อ 1.3 และข้อ 1.4 เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนากทุก โรงเรียนจำนวน 31 โรงเรียน (โรงเรียนละ 1 คน) จำนวน 31 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 40 คน ผู้ปกครอง จำนวน 40 คน

1.6 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อ 1.5

1.7 สรุปปัญหาและความต้องการ ภายหลังจากวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรและจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนาก ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ภายหลังจากวิเคราะห์ข้อมูลจากการออกแบบสอบถามสำรวจปัญหาและความต้องการในข้อ 1.7 แล้ว นำปัญหาและความต้องการมากำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อให้ หลักสูตรนี้สามารถแก้ปัญหาและสนองตอบต่อความต้องการของผู้เรียนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.2 คัดเลือกและจัดเนื้อหา ผู้วิจัยศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 หนังสือ แบบเรียน English is Fun ข้อมูลจากการสำรวจปัญหาและความต้องการเนื้อหา นำข้อมูลทั้งหมดสร้างหนังสือแบบเรียน เพื่อให้ได้เนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวทางแก้ปัญหาและความต้องการ

2.3 กำหนดวิธีการประเมินผล การกำหนดวิธีการประเมินผลเป็นการกำหนดแนวทางการประเมินผลหลักสูตร เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

2.4 สร้างหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนาก ผู้วิจัยจัดทำเอกสาร 2 ส่วนคือ

2.4.1 เอกสารหลักสูตร อันประกอบด้วย หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล สื่อการเรียนการสอน

2.4.2 เอกสารประกอบหลักสูตร อันประกอบด้วย แผนการสอน คู่มือการใช้หลักสูตร หนังสือแบบเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.5 ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ โดยนำเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร ให้อาจารย์ที่ปรึกษารวบรวมและแก้ไขเบื้องต้น จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมิน และให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข นำหลักสูตรที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเด็ก จำนวน 10 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง ของหลักสูตร นำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองจริง

2.6 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ โดยนำข้อบกพร่องที่ได้จากการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 10 คน แก้ไขให้หลักสูตรและเอกสารหลักสูตรมีความสมบูรณ์

2.7 สร้างแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผล นำเสนอให้ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านพิจารณาความถูกต้องเชิงสถิติและเนื้อหา นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังตะกู เพื่อหาค่าความยากง่าย และอำนาจจำแนก และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตร

ในการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนากนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเดียว วัดทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน ศรีประสิทธิ์วิทยาที่ทำการสอนโดยใช้หลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ

3.2 เตรียมหลักสูตร และเอกสารหลักสูตรให้พอเพียงกับจำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการทดลองใช้หลักสูตร ทำความเข้าใจ อธิบายวิธีการเรียนและการทำกิจกรรมกับนักเรียนก่อนทดลอง

3.3 ทำการทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนที่จะดำเนินการสอนโดยใช้หลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ

3.4 ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร ทำการสอนทั้งหมด 5 บท ใช้เวลาทดลองเป็นเวลา 60 นาที คาบละ 20 นาที (20 ชั่วโมง)

3.5 ภายหลังจากทำการสอนโดยใช้หลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษเสร็จแล้ว ทำการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วสอบถามความคิดเห็นในการใช้หลักสูตรของนักเรียนจากแบบสอบถามความคิดเห็น

ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

ในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

4.1 วิเคราะห์ผลการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ โดยการทดสอบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังทดลองใช้หลักสูตร วิเคราะห์ผลข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ จากนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตระหว่างการทดลอง ใช้หลักสูตร โดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงเป็นหลักสูตรท้องถิ่นต่อไป

4.3 นำผลทั้งจากการบันทึกผลการทดลองใช้หลักสูตรและจากแบบสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรนำมาปรับปรุงแก้ไขให้หลักสูตรและเอกสารหลักสูตรมีสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้มีประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยมี 3 กลุ่ม คือ

1. การสำรวจและศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้ปกครองและนักวิชาการในอำเภอบางมูลนาก

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้แบบทดสอบ (Try Out) ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอดะทานหิน โรงเรียนละ 1 คน จำนวน 38 คน กลุ่มตัวอย่างในการทดลองได้แก่ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนากโรงเรียนละ 1 คน จำนวน 31 โรงเรียน ผู้ปกครองในท้องถิ่น จำนวน 40 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 40 คน

2. การพัฒนาหลักสูตรและจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน Multistage Random Sampling ดังนี้

1. สุ่มเลือกโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนาก ได้กลุ่มบางมูลนากเขต 4 สุ่มโรงเรียนในกลุ่มบางมูลนากเขต 4 ได้ โรงเรียนวังกรดอนุกุลศึกษา สุ่มอย่างง่ายได้ นักเรียนจำนวน 5 คน เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองหลักสูตรแบบ 1: 1 (บทละ 1 คน)

2. สุ่มอย่างง่ายจากนักเรียน โรงเรียนวังกรดอนุกุลศึกษาได้นักเรียนจำนวน 10 คน เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองหลักสูตร

3. สุ่มโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนาก โดยการสุ่มแบบเจาะจง ได้นักเรียนโรงเรียนวัดวังตะกูจำนวน 30 คน เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. การทดลองใช้หลักสูตร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ที่ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง คือนักเรียนโรงเรียนศรีประสิทธิ์วิทยา สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ บางมูลนาก จำนวน 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือตามขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร โดยจำแนกเครื่องมือออกเป็น

1. ลักษณะเครื่องมือวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำแนกตามขั้นตอนของการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1.1 ชั้นสำรวจและศึกษาข้อมูลพื้นฐาน มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 2 ฉบับ คือ

1.1.1 แบบสอบถามสภาพปัญหาการเรียนการสอน วิชาภาษาอังกฤษ ของครูผู้สอน วิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีข้อคำถามทั้งสิ้น 30 ข้อ โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 4 ตอน คือ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข)

ตอนที่ 1 ปัญหาด้านปัจจัย	จำนวน 8 ข้อ
ตอนที่ 2 ปัญหาด้านกระบวนการ	จำนวน 10 ข้อ
ตอนที่ 3 ปัญหาด้านผลผลิต	จำนวน 5 ข้อ
ตอนที่ 4 ปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ	จำนวน 7 ข้อ

1.1.2 แบบสอบถามความต้องการเนื้อหาในท้องถิ่นของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 35 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค)

ตอนที่ 1 เรื่อง ผักและผลไม้	จำนวน 9 ข้อ
ตอนที่ 2 เรื่อง อาหารพื้นบ้าน	จำนวน 8 ข้อ
ตอนที่ 3 เรื่อง สถานที่	จำนวน 7 ข้อ
ตอนที่ 4 เรื่อง อาชีพ	จำนวน 7 ข้อ
ตอนที่ 5 เรื่อง หัตถกรรมพื้นบ้าน	จำนวน 4 ข้อ

1.2 ชั้นการพัฒนาหลักสูตรและจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 3 ฉบับ คือ

1.2.1 เอกสารหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร ประกอบด้วยแบบเรียน จำนวน 5 บท กิจกรรมและแบบฝึก แผนการสอนจำนวน 20 แผน คู่มือครู

1.2.2 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของหลักสูตร เป็นแบบทดสอบ ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

1.2.3 แบบประเมินผลหลักสูตร เป็นแบบประเมินชนิดตรวจสอบรายการ (Checklist) ประเมินระดับความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เกณฑ์ ดี และควรปรับปรุง

1.3 ขั้นตอนการใช้หลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 3 ฉบับ คือ

1.3.1 เอกสารหลักสูตร และ เอกสารประกอบหลักสูตร ประกอบด้วยแผนการสอน จำนวน 20 แผน หนังสือแบบเรียนจำนวน 5 บท และแบบฝึกทุกบท (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ)

1.3.2 แบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนเป็นแบบทดสอบชนิด ปรนัย จำนวน 50 ข้อ แบบทดสอบฉบับนี้ใช้ทั้งแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนฉบับเดียวกัน (ดูรายละเอียดใน ภาคผนวก ฉ)

1.3.3 แบบบันทึกผลการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ เป็นแบบ บันทึกผลการสังเกต การทดลองใช้หลักสูตรของนักเรียน

1.4 ขั้นตอนปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 1 ฉบับ คือ

1.4.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรท้องถิ่น ภาษาอังกฤษ

2. การพัฒนาเครื่องมือวิจัย

ในการพัฒนาเครื่องมือวิจัยแต่ละฉบับผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1 การพัฒนาแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาในวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) (ภัทธา นิคมานนท์,2538:154-155) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถาม โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ และหลักสูตรท้องถิ่น

2.1.2 รวบรวมปัญหาที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อนำเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม

2.1.3 สร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็นปัญหาด้านปัจจัย ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านเนื้อหา จำนวน 35 ข้อ

2.1.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของข้อคำถาม ความถูกต้องและความเหมาะสมในการใช้ภาษา จากนั้นนำแบบสอบถาม มาปรับปรุงแก้ไข

2.1.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงเนื้อหา ความถูกต้องและเหมาะสมของการใช้ภาษา ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน คือ

- | | |
|---|-----------------------------|
| (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปรีชา สนธิรักษ์ | สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ |
| (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภาพร พรพิบูลย์ | สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ |
| (3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชรรยงค์ ชรรยเมธ | สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ |
| (4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธาณี เกสทอง | สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ |
| (5) อาจารย์สุวรรณีย์ สิริสมฤทัย | ศึกษานิเทศน์ สปอ. บางมูลนาก |

2.1.6 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาความตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC) โดยตั้งค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ไว้ใช้เป็นแบบสอบถาม นำแบบสอบถาม (เกษม สาทราชทิพย์.2542 : 194) มาปรับปรุงความถูกต้องและความเหมาะสม ของการใช้ภาษา นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขและคัดเลือกแบบสอบถามได้ข้อคำถามจำนวน 30 ข้อ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง

2.1.7 จัดพิมพ์แบบสอบถามจำนวน 38 ชุด เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง (Try out) คือครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอคะพานหิน ซึ่งมีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกับสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนาก ทุกโรงเรียน จำนวน 38 คน นำผลคะแนนมาหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ได้เท่ากับ 0.78 (ถ้วน สาขาขสและอังคณา สายยศ.2536 : 170)

2.1.8 จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ ทำสำเนาจำนวน 31 ชุดเพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2.2 การพัฒนาแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการเนื้อหาในท้องถิ่นของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาดังต่อไปนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร เอกสารหลักสูตร คู่มือครู แบบเรียนและเอกสารประกอบการเรียน

2.2.2 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอำเภอบางมูลนากนำมาสร้างแบบสอบถาม

2.2.3 สร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ

2.2.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในการใช้ภาษา ปรับปรุงแก้ไข

2.2.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงเนื้อหา ความถูกต้องและเหมาะสมของการใช้ภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน คือ

- | | |
|---|----------------------------|
| (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปรีชา สนธิรักษ์ | สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ |
| (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภาพร พรพิบูลย์ | สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ |
| (3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ขรรขงค์ ขรรขงเมธ | สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ |
| (4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธานี เกสทอง | สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ |
| (5) อาจารย์ สุวรรณีย์ ศิริสมฤทัย | ศึกษานิเทศก์ สปอ.บางมูลนาก |

2.2.6 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาความตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยตั้งค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ไว้ใช้เป็นแบบสอบถาม (เกษม สาหราชทิพย์ 2542 : 194) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงความถูกต้องและความเหมาะสม นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง

2.2.7 จัดพิมพ์แบบสอบถามจำนวน 38 ชุด นำไปจัดเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง (Try Out) คือจากครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอตะพานหิน ซึ่งมีสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับอำเภอบางมูลนาก ทุกโรงเรียน จำนวน 38 คน นำผลคะแนนมาหาค่าความเที่ยง ของแบบทดสอบโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของ ครอนบัค ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.96 (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2536 : 170)

2.2.8 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วทำสำเนาจำนวน 111 ชุด เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2.3 การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ

หลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนการพัฒนาดังต่อไปนี้

2.3.1 สรุปผลการสำรวจปัญหาและความต้องการ จัดลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ แล้วกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหา จัดลำดับเนื้อหา และกำหนดวิธีการประเมินให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่ได้จากการสำรวจ

2.3.2 ศึกษาหลักสูตรและเอกสารหลักสูตร

(1) ศึกษาหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ คำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์หลักสูตร และโครงสร้างเนื้อหา

(2) วิเคราะห์จุดประสงค์และเนื้อหาของหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา พุทธศักราช 2539 ผลจากการสำรวจปัญหาและความต้องการมากำหนดเนื้อหาโดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 เรื่อง

2.3.3 ศึกษาวิธีสร้างหลักสูตร

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร เพื่อกำหนด ขั้นตอน และวิธีการในการพัฒนาหลักสูตร การสร้างเอกสารหลักสูตร รวมทั้งการสร้างเอกสารองค์ประกอบของหลักสูตร

2.3.4 สร้างหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ

นำข้อมูลจากข้อ 2.3.1 – 2.3.3 เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร ดังต่อไปนี้

(1) กำหนดหลักการของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา จุดมุ่งหมาย โครงสร้างเนื้อหา ขอบข่ายเนื้อหา เวลา แนวทางการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

(2) สร้างเอกสารประกอบหลักสูตร ประกอบด้วย

- แผนการสอน จำนวน 20 แผน แผนละ 3 คาบ คาบละ 20 นาที
- หนังสือแบบเรียน ที่ประกอบด้วยแบบฝึกหัดสนทนา เนื้อเรื่อง และ

แบบฝึกหัด รวม 5 เรื่อง (5 บท) คือ

บทที่ 1 เรื่อง ผักผลไม้

บทที่ 2 เรื่อง อาหารพื้นบ้าน

บทที่ 3 เรื่อง สถานที่

บทที่ 4 เรื่อง อาชีพ

บทที่ 5 เรื่อง หัตถกรรมจากไม้ไผ่

- คู่มือครู เพื่อชี้แจงการใช้หลักสูตรและแผนการสอน

(3) เตรียมอุปกรณ์ สื่อ และเครื่องมือในการเรียนการสอน

2.3.5 การทดลองหาประสิทธิภาพของหลักสูตร

(1) นำหลักสูตร ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อประเมินความเหมาะสมของ

หลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน คือ

1. ดร.เรชา อรัญวงศ์ สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร

2. อาจารย์ สุชาติพิศ งามนิล ศึกษานิเทศน์ สปอ.บางมูลนาก

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรกรมวิชาการ

3. อาจารย์ จำเรียง จิ๋ว ครูผู้สอนภาษาอังกฤษเหรียญทอง สปจ.พิจิตร

นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาสรุป เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงหลักสูตร

(ดูรายละเอียดในตารางที่ 4.11)

(2) ทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวังกรดอนุเคราะห์ศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน (1:1) เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา โครงสร้างภาษา ขั้นตอนในการเรียน และความยากง่ายของเนื้อหา พบว่า ในบทที่ 1 ต้องปรับรายละเอียดคำศัพท์ บทที่ 2 การจัดลำดับเนื้อหาไม่ชัดเจนต้องปรับเนื้อเรื่องใหม่ ในบทที่ 3 แผนที่ ที่นำเสนอยังขาดความชัดเจน ต้องปรับเนื้อเรื่องและแผนที่ใหม่ ในบทที่ 5 พบว่าคำศัพท์บางคำยากสำหรับนักเรียนต้องปรับคำศัพท์ใหม่ให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

(3) นำหลักสูตรและเอกสารหลักสูตรมาปรับปรุงแล้วทดลองกับนักเรียน จำนวน 10 คน โดยละนักเรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อหาข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขก่อนนำไปทดลองจริง จากการทดลอง พบว่า เนื้อหาที่นักเรียนได้เรียนบางส่วนมีความยากเกินระดับวัยของนักเรียน กิจกรรมบางกิจกรรม และเกมบางเกมต้องปรับปรุงเรื่องเวลาและจำนวนกลุ่ม เพื่อให้การใช้เอกสารประกอบหลักสูตรได้ผลดีมากขึ้นและเป็นไปตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

(4) นำหลักสูตรที่ผ่านการทดลองสอนมาปรับปรุงแก้ไข

2.4 การพัฒนาแบบบันทึกผลการทดลองใช้หลักสูตร

การพัฒนาแบบบันทึกผลการทดลองใช้หลักสูตร เป็นแบบบันทึกผลที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเป็นแบบสังเกตผลการทดลองใช้หลักสูตร โดยจัดทำเป็นตาราง 2 ช่อง คือรายการสังเกตและผลการสังเกต โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบบันทึกผล ดังต่อไปนี้

2.4.1 รวบรวมเหตุการณ์ที่ต้องการสังเกตในขณะที่ทำกิจกรรมในการเรียนการสอน มาเขียนเป็นรายการสังเกต

2.4.2 เสนอต่อกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อสังเกต

2.4.3 ปรับปรุงแก้ไขข้อสังเกตตามคำแนะนำของที่ปรึกษาวิทยาลัย (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ฅ)

2.5 การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

2.5.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษ

2.5.2 วิเคราะห์จุดประสงค์ และเนื้อหาของหลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบให้สามารถวัดได้ความจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการเน้นทักษะทั้ง 4 คือ ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ในทุกบท ทุกเรื่อง

2.5.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดข้อสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก

2.5.4 นำแบบทดสอบให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา นำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความตรงตามเนื้อหาภาษาและความเหมาะสมของข้อคำถาม โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้อง ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน คือ

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. อาจารย์ นิเวศน์ คำรัตน์ | สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ |
| 2. อาจารย์ สำราญ จันทร์ทอง | สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ |
| 3. อาจารย์ นิตยา วัชรานุกุลกิจ | ร.ร.สาเกตตีก (ครูดีเด่นวิชาภาษาอังกฤษ) |

นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ หากความตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ฅ) โดยตั้งค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ไว้ใช้เป็นแบบทดสอบในการทดลอง (เกษม สาหร่ายทิพย์, 2542 :194) นำแบบทดสอบมาปรับปรุงความถูกต้องและความเหมาะสม นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง

2.5.5 นำแบบทดสอบปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังตะกู ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 30 คน ซึ่งนักเรียนได้เรียนเนื้อหาหลักสูตรท้องถิ่นแล้ว นำกระดาษ คำตอบมาตรวจให้คะแนน นำคะแนนมาวิเคราะห์หาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกโดยใช้เทคนิค 33% แบ่งเป็นกลุ่มสูง 10 คน กลุ่มต่ำ 10 คน (อัจฉรา วงศ์โสธร. 2539 : 273) เลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไปพิมพ์เป็นข้อสอบไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้น ป. 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) (เกษม สาหรับทิพย์. 2542 : 188 - 189) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89

2.7.6 พิจารณาเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์และปรับปรุงแก้ไขแล้วจัดทำข้อทดสอบฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการทดลองต่อไป

การดำเนินการรวบรวมข้อมูล

1. การสำรวจปัญหาและความต้องการ

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งแบบสอบถามพร้อมทั้งหนังสือจากผู้อำนวยการโครงการบัณฑิตสถาบันราชภัฏนครสวรรค์ เพื่อขอความร่วมมือตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ ทุกโรงเรียนจำนวน 31 โรงเรียน ในสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ได้แบบสอบถามครบเมื่อวันที่ 3 เมษายน 2545 แล้วนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 นำหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความสอดคล้อง แล้วนำผลการวิเคราะห์และคำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

2.2 นำหลักสูตรและเอกสารหลักสูตรที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ทำการทดลองกับนักเรียนจำนวน 5 คน และกลุ่ม 10 คน ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนาก ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะทดลอง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวังกรดอนุเคราะห์ศึกษา

3 การทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

3.1 ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เริ่มทำการทดลองใช้หลักสูตรในวันที่ 10 มิถุนายน 2545 ถึงวันที่ 5 กรกฎาคม 2545

3.2 ทดลองสอนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 บท จำนวน 20 แผน แผนการสอนละ 3 คาบ (คาบละ 20 นาที)

3.3 ทดลองใช้หลักสูตรเสร็จสิ้นแล้วสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบทดสอบชุดเดียวกับ ที่ทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความเห็นต่อการใช้หลักสูตร

4. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 นำผลจากการทำแบบฝึกและกิจกรรม ผลจากการบันทึกการสังเกตการสอน และจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการใช้หลักสูตรท้องถิ่นภาษาอังกฤษ รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาสรุปผล เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

4.2 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. การสำรวจปัญหาและความต้องการ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจปัญหาและความต้องการเป็น เมื่อผู้วิจัยได้แบบสอบถามคืนมาทั้ง 2 ฉบับ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม ที่ได้รับคืนมา ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละข้อของแบบสอบถาม หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำผลมาสรุปเพื่อหาว่าครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางมูลนาก นักเรียน และผู้ปกครองมีปัญหามากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย หรือน้อยที่สุด ด้านใดบ้างโดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ ของ บุญชม ศรีสะอาด, (2535 : 100) ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.51 – 5.00	มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.51 – 4.50	มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ	มาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.51 – 3.50	มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.51 – 2.50	มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ	น้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	0.00 – 1.50	มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ	น้อยที่สุด

2. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัยนำเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินผลโดยการตรวจสอบแบบ (Checklist) ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ.(2543:24) มีเกณฑ์การประเมิน คือ ดี ควรปรับปรุง และข้อเสนอแนะ สรุปผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้มีความเหมาะสม นำหลักสูตรที่แก้ไขแล้วหาประสิทธิภาพของหลักสูตรจากการทดลองสอนกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเล็ก (10คน) โดยนำผลจากการบันทึกผลขณะทดลองสอน และคะแนนกิจกรรมที่นักเรียนได้ทำขณะทดลองสอน มาแก้ไขหลักสูตรและเอกสารหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การทดลองใช้หลักสูตร

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทำการทดลองใช้หลักสูตร โดย

3.1 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาตรวจให้คะแนน โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน นำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.2 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียน และคะแนนหลังเรียน นำมาทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่าง โดยใช้วิธีการทางสถิติ t – test Dependent แบบ Difference Score ได้ค่า t จากการคำนวณ เท่ากับ 34.52 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนมีคะแนน เกินกว่า 60 เปอร์เซนต์ทุกคน

3.3 นำแบบบันทึกผลการสังเกตขณะใช้หลักสูตร มารวบรวมข้อที่สังเกตเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

4. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการใช้หลักสูตรท้องถิ่นวิชาภาษาอังกฤษ มาตรวจให้คะแนน หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย

4.2 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ผลจากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการใช้หลักสูตร และจากการบันทึกผลการสังเกตมาสรุปข้อมูลเพื่อปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

4.3 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ตามข้อมูลในข้อที่ 4.2

4.4 จัดพิมพ์หลักสูตรฉบับสมบูรณ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.1 ค่าเฉลี่ย (ล้วน สายศ และอังคณา สายศศ.2536 :73)

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

เมื่อ	\bar{x} แทน	เฉลี่ย	
	$\sum x$ แทน		ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N แทน		จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ล้วน สายศ และอังคณา สายศศ.2536 : 79)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
	$(\sum x)^2$	แทน	กำลังสองผลรวมของคะแนน
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็น
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยใช้วิธี

สัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัก (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ.2536 : 170)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง
	k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม
	S^2	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ

2.3 ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบใช้สูตร KR-20 ของ คูเดร์ ริชาร์ดสัน(เกษม

สาหร่ายทิพย์.2542 :188 -189)

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

เมื่อ	r_{KR}	แทน	ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อทั้งหมดของแบบทดสอบ
	p	แทน	ค่าความยากของแบบทดสอบ ($q = 1 - p$)
	S^2	แทน	ค่าความแปรปรวนจากการทดสอบ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบความแตกต่างจากค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของแบบทดสอบ

สัมฤทธิ์ผล โดยใช้สถิติ t - test (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ.2536 : 87)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อค่าความมีนัยสำคัญ
	D	แทน	ผลต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
	N	แทน	จำนวนคู่คะแนน