

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาตัวแปรระดับนักเรียน ตัวแปรระดับโรงเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1 และเพื่อนำเสนอโครงการเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ซึ่งจะจัดทำขึ้นตามลักษณะตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1 ที่จะได้จากการวิเคราะห์หุระดับด้วยเทคนิค Hierarchical Linear Model ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ตัวแปรระดับนักเรียน ตัวแปรระดับโรงเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. ตัวแปรที่ศึกษา
3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การนำเสนอโครงการเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1

1. การจัดทำโครงการเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน
2. การทดลองจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ตัวแปรระดับนักเรียน ตัวแปรระดับโรงเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้มี 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1.1.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในจังหวัดนครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร จำนวน 141 โรงเรียน

1.1.2 ครูภาษาอังกฤษที่สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติในจังหวัดนครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร จำนวน 141 โรงเรียน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้มาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น(Stratified Random Sampling) มีขั้นตอนดังนี้

1.2.1 จัดแบ่งโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติในเขตการศึกษา 1 ออกเป็น 3 กลุ่มตามขนาดของโรงเรียน โดยถือขนาดโรงเรียนตามเกณฑ์ดังนี้

โรงเรียนขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียนต่ำกว่า 400 คน

โรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียน 401-800 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียน 801 คนขึ้นไป

ได้โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 54 โรงเรียน ขนาดกลาง จำนวน 64 โรงเรียน และขนาดใหญ่ จำนวน 23 โรงเรียน รวม 141 โรงเรียน

1.2.2 สุ่มตัวอย่างโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นประชากรในการวิจัย ประมาณร้อยละ 30 ของจำนวนโรงเรียนที่เป็นประชากรในการวิจัยทั้งหมด ได้จำนวนโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก 16 โรง โรงเรียนขนาดกลาง 19 โรง และโรงเรียนขนาดใหญ่ 7 โรง รวมทั้งสิ้น 42 โรง โดยถือตามเกณฑ์ที่ เล เบอ์สตัน ยุง

ซัง คิม และจินเนท์ ดีแลนด์เซียร์ (Leigh Burstein, Kyung-Sung Kim and Ginette Delandshere 1989: 247) ที่ได้กล่าวถึง การสุ่มตัวอย่างนักเรียนและโรงเรียนในการวิเคราะห์ พหุระดับไว้ว่า ควรจะสุ่มตัวอย่างโรงเรียนระหว่าง 20-200 โรงเรียน ดังรายละเอียด กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็น กลุ่มประชากร และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำแนกตามจังหวัดและขนาดของโรงเรียน

| จังหวัด | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ | รวม |
|----------------|----------|----------|----------|----------|
| 1. นครปฐม | 10 (3) | 22 (7) | 6 (2) | 38 (12) |
| 2. นนทบุรี | 17 (5) | 7 (2) | 4 (1) | 28 (8) |
| 3. ปทุมธานี | 15 (5) | 7 (2) | 7 (2) | 29 (9) |
| 4. สมุทรปราการ | 7 (2) | 11 (3) | 4 (1) | 22 (6) |
| 5. สมุทรสาคร | 5 (1) | 17 (5) | 2 (1) | 24 (7) |
| รวม | 54 (16) | 65 (19) | 32 (7) | 141 (42) |

หมายเหตุ ตัวเลขนอกวงเล็บ หมายถึง ประชากรของการวิจัย และตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

1.2.3 สุ่มห้องเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน โรงเรียนใดมีเพียง 1 ห้องเรียนจะเลือกห้องเรียนที่มีอยู่ 1 ห้องเรียนนั้น เป็นห้องเรียนกลุ่มตัวอย่าง ได้ห้องเรียนกลุ่มตัวอย่าง 42 ห้องเรียน

1.2.4 ให้นักเรียนทุกคนที่อยู่ในห้องเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มตัวอย่างนักเรียน ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างนักเรียนทั้งสิ้น จำนวน 1,213 คน แต่ปรากฏว่าในระหว่างที่ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล มีนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างบางคนลาออก ย้ายที่เรียน และไม่มาเรียนในวันที่ผู้วิจัยไปทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ จำนวน 90 คน คงเหลือนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจริง จำนวน 1,123 คน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำแนกตามจังหวัดและขนาดของโรงเรียน

| จังหวัด | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ | รวม |
|----------------|------------|------------|------------|-------------|
| 1. นครปฐม | 62 | 216 | 56 | 334 |
| 2. นนทบุรี | 113 | 50 | 30 | 193 |
| 3. ปทุมธานี | 115 | 53 | 64 | 232 |
| 4. สมุทรปราการ | 51 | 77 | 48 | 176 |
| 5. สมุทรสาคร | 21 | 138 | 29 | 188 |
| รวม | 362 | 534 | 227 | 1123 |

1.2.5 ให้ครูภาษาอังกฤษของห้องเรียนกลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มตัวอย่างครูภาษาอังกฤษ จำนวน 42 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ

การวิจัยครั้งนี้จะศึกษาตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรระดับนักเรียน ตัวแปรระดับโรงเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1 ดังต่อไปนี้

2.1.1 ตัวแปรระดับนักเรียน มี 11 ตัวแปร ได้แก่

- 2.1.1.1 เชาวนปัญญา
- 2.1.1.2 ความถนัดทางภาษา
- 2.1.1.3 พื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษ
- 2.1.1.4 เจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ

- 2.1.1.5 แรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ
- 2.1.1.6 กลวิธีการเรียนภาษาอังกฤษ
- 2.1.1.7 การเข้าร่วมกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน
- 2.1.1.8 การเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากสภาพแวดล้อมในโรงเรียน
- 2.1.1.9 การได้รับการส่งเสริมการเรียนภาษาอังกฤษจาก
ผู้ปกครอง
- 2.1.1.10 จำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษ
- 2.1.1.11 แบบการเรียน

2.1.2 ตัวแปรระดับโรงเรียน มี 6 ตัวแปร ได้แก่

- 2.1.2.1 วุฒิต่างการศึกษาของครู
- 2.1.2.2 วิชาเอกของครู
- 2.1.2.3 จำนวนวันที่ครูเข้าอบรม
- 2.1.2.4 ประสบการณ์การสอนของครู
- 2.1.2.5 จำนวนคาบต่อสัปดาห์ที่ครูสอน
- 2.1.2.6 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน

2.1.3 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างระดับ

2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 10 ฉบับ โดยมีนักเรียนเป็นผู้ตอบจำนวน 9 ฉบับ(ข้อ 3.1 - 3.9) และครูเป็นผู้ตอบ จำนวน 1 ฉบับ(ข้อ 3.10) ประกอบด้วย

- 3.1 แบบสอบถามวัดเชาวน์ปัญญา
- 3.2 แบบทดสอบความถนัดทางภาษา
- 3.3 แบบทดสอบพื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษ
- 3.4 แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ

- 3.5 แบบสอบถามแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ
- 3.6 แบบสอบถามกลวิธีการเรียนภาษาอังกฤษ
- 3.7 แบบสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนภาษาอังกฤษที่โรงเรียนและที่บ้าน
- 3.8 แบบสอบถามแบบการเรียนรู้
- 3.9 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ
- 3.10 แบบสอบถามครูภาษาอังกฤษ

4. การสร้างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลแต่ละฉบับมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 แบบสอบวัดเชาวน์ปัญญา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบวัดเชาวน์ปัญญาตามแนวทฤษฎีสติปัญญาสามศรของผดุงชัย ภูพัฒน์(2538)

แบบสอบวัดเชาวน์ปัญญาดังกล่าวมี 3 ฉบับ ได้แก่

ฉบับที่ 1 แบบสอบวัดความสามารถด้านการคิด จำนวน 24 ข้อ คะแนนเต็ม 66 คะแนน ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านความคิดขั้นสูง จำนวน 12 ข้อ 42 คะแนน

1.2 ด้านการปฏิบัติ จำนวน 6 ข้อ 12 คะแนน

1.3 ด้านการแสวงหาความรู้ จำนวน 6 ข้อ 12 คะแนน

นำคะแนนรวมของแบบสอบฉบับที่ 1 ของนักเรียนแต่ละคนมาหาค่าร้อยละ

ฉบับที่ 2 แบบสอบวัดความสามารถด้านประสบการณ์ จำนวน 39 ข้อ คะแนนเต็ม 45 คะแนน ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ จำนวน 6 ข้อ 12 คะแนน

2.2 ด้านความสามารถในความคล่องของการประมวลผลข้อมูล จำนวน 33 ข้อ 33 คะแนน

นำคะแนนรวมของแบบสอบฉบับที่ 2 ของนักเรียนแต่ละคนมาหาค่าร้อยละ

ฉบับที่ 3 แบบสอบวัดความสามารถทางด้านบริบทสังคม จำนวน 18 ข้อ
คะแนนเต็ม 90 คะแนน

นำคะแนนรวมของแบบสอบฉบับที่ 3 ของนักเรียนแต่ละคนมาหาค่าร้อยละ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบวัดเชาวน์ปัญญาไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียน
บุญคุ้มราษฎร์บำรุง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี และโรงเรียนชุมชนวัดพิชิตปีติยาราม
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 120 คน เพื่อหาค่าความ
เที่ยงของแบบสอบวัดเชาวน์ปัญญาโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ปรากฏว่าแบบสอบวัด
เชาวน์ปัญญาแต่ละฉบับได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.83, 0.86 และ 0.80 ตามลำดับ จากนั้นผู้วิจัย
จึงนำแบบสอบวัดเชาวน์ปัญญาไปใช้ในการวิจัย

4.2 แบบทดสอบความถนัดทางภาษา

แบบทดสอบความถนัดทางภาษา เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
แบบทดสอบชุดนี้ประกอบด้วยข้อทดสอบ 5 ตอน รวม 40 ข้อ ได้แก่

ตอนที่ 1 การฟังเสียงของภาษา จำนวน 8 ข้อ 8 คะแนน

ตอนที่ 2 จำนวนเลข จำนวน 8 ข้อ 8 คะแนน

ตอนที่ 3 คำศัพท์ จำนวน 8 ข้อ 8 คะแนน

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์คำ จำนวน 8 ข้อ 8 คะแนน

ตอนที่ 5 การสร้างประโยค จำนวน 8 ข้อ 8 คะแนน

คะแนนรวมจากทุกข้อจะเป็นคะแนนความถนัดทางภาษาของ

นักเรียนคนนั้น

ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบความถนัดทางภาษามีดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างข้อทดสอบความถนัดทางภาษาจากตำรา
หรือเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. จัดทำแบบทดสอบความถนัดทางภาษาจำนวน 1 ฉบับ 40 ข้อ

เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไข จากนั้นเสนอแบบทดสอบดังกล่าวให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน
การสร้างแบบทดสอบความถนัดทางภาษา จำนวน 3 คน พิจารณาตรวจสอบแก้ไข ผู้เชี่ยวชาญ
ได้เสนอแนะให้แก้ไข 3 เรื่อง คือ

2.1 แบบทดสอบตอนที่ 1 เรื่อง การฟังเสียงภาษา ให้แก้ไขแบบทดสอบจากเดิมให้นักเรียนฟังคำศัพท์ ให้แก้ไขใหม่เป็นให้นักเรียนฟังประโยค เนื่องจากการฟังคำศัพท์อาจจะง่ายเกินไปสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.2 แบบทดสอบตอนที่ 4 เรื่อง การวิเคราะห์คำ ให้แก้ไขแบบทดสอบจากเดิมให้นักเรียนบอกว่าคำใดในประโยคทำหน้าที่เป็นคำนาม คำสรรพนาม หรือคำกริยา ให้แก้ไขใหม่เป็นให้กำหนดประโยคหลักและประโยคเทียบ แล้วให้นักเรียนชี้ว่าคำใดหรือวลีใดในประโยคเทียบทำหน้าที่เหมือนกับคำใดหรือวลีใดในประโยคหลัก

2.3 แบบทดสอบตอนที่ 5 เรื่อง การสร้างประโยค ให้ตัดเนื้อหาเรื่องการเปลี่ยนประโยคบอกเล่าเป็นประโยคคำถามและประโยคปฏิเสธออก เนื่องจากเนื้อหาอาจจะยากและซับซ้อนเกินไปสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3. ดำเนินการแก้ไขแบบทดสอบความถนัดทางภาษาตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

4. นำแบบทดสอบความถนัดทางภาษาไปทดลองครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 68 คน ในโรงเรียนวัดท้ายเกาะ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานีและโรงเรียนวัดบางคูวัด อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อหาค่าความเที่ยง ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สูตร KR 20 ได้ค่าความเที่ยง 0.73 ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.14 - 0.84 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.17 - 0.82

5. คัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์จำนวน 33 ข้อ และนำข้อสอบที่ไม่อยู่ในเกณฑ์จำนวน 7 ข้อ แต่ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการทดสอบมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปทดลองครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 63 คนในโรงเรียนจรรยาธิปไตย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี เพื่อหาความเที่ยงของแบบทดสอบ ค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายของข้อสอบเป็นรายข้อ และได้แบบทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.27 - 0.82 และมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.27 - 0.74 ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR 20 เท่ากับ 0.86

6. นำแบบทดสอบความถนัดทางภาษาไปใช้ในการวิจัย

4.3 แบบทดสอบวัดพื้นฐานความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษ

เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 60 ข้อ คะแนนเต็ม 60 คะแนน แบ่งออกเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 การฟัง คะแนนเต็ม 15 คะแนน ประกอบด้วย

- ส่วนที่ 1 การฟังประโยค จำนวน 6 ข้อ รวม 6 คะแนน
 ส่วนที่ 2 การฟังข้อความ จำนวน 9 ข้อ รวม 9 คะแนน
- ตอนที่ 2 การพูด คะแนนเต็ม 15 คะแนน ประกอบด้วย
 การถามและการตอบ จำนวน 15 ข้อ รวม 15 คะแนน
- ตอนที่ 3 การอ่าน คะแนนเต็ม 15 คะแนน ประกอบด้วย
 ส่วนที่ 1 การอ่านข้อความ จำนวน 10 ข้อ รวม 10 คะแนน
 ส่วนที่ 2 การอ่านเรื่องประกอบภาพ จำนวน 5 ข้อ รวม 5
 คะแนน
- ตอนที่ 4 การเขียน คะแนนเต็ม 15 คะแนน ประกอบด้วย
 ส่วนที่ 1 การเติมคำลงในช่องว่าง จำนวน 5 ข้อ รวม 5 คะแนน
 ส่วนที่ 2 การเลือกส่วนของประโยคที่ผิด จำนวน 5 ข้อ รวม 5
 คะแนน
 ส่วนที่ 3 การเขียนประโยคบรรยายภาพ จำนวน 5 ข้อ รวม 5
 คะแนน

ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบพื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษมีดังนี้
 1. ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู และหนังสือแบบเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลัก
 ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รวมทั้งทฤษฎีและหลักการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษา
 อังกฤษ

2. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ และเนื้อหาทางภาษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2539

3. วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยยึดตาม
 จุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ และเนื้อหาทางภาษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของ
 หลักสูตรภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2539 แล้วกำหนดสัดส่วนของ
 จำนวนข้อสอบในแต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาทางภาษา

4. สร้างข้อทดสอบตามสัดส่วนที่ได้วิเคราะห์เนื้อหาทางภาษาไว้แล้ว
 จำนวน 60 ข้อ

5. นำข้อทดสอบไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

6. ปรับปรุงข้อทดสอบตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

7. นำข้อทดสอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของ
 เนื้อหา และความถูกต้องของภาษา ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้แก้ไข 3 รายการ ได้แก่

7.1 ข้อทดสอบด้านการฟังมีข้อสอบที่ถามเกี่ยวกับความเข้าใจในการฟังน้อยเกินไป ควรเพิ่มข้อสอบในลักษณะที่ถามเกี่ยวกับความเข้าใจเพื่อให้นักเรียนต้องคิดก่อนตอบให้มากขึ้น

7.2 ข้อทดสอบด้านการพูดมีข้อสอบบางข้อยาวเกินไป ควรใช้ประโยคที่สั้นกว่าเดิม

7.3 ข้อทดสอบด้านการเขียนประโยคบรรยายภาพ ควรใช้ภาพที่ชัดเจน และเข้าใจง่าย

8. ปรับปรุงแก้ไขข้อทดสอบตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

9. นำข้อทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 128 คน ในโรงเรียนวัดลาดสนุ่น อำเภอสาธุการ จังหวัดปทุมธานี และโรงเรียนวัดเขียนเขต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

10. วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง ค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากง่าย รายข้อของข้อทดสอบโดยใช้สูตร KR 20 ได้ค่าความเที่ยง 0.74 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.24 - 0.78 ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.14 - 0.77 ได้ข้อทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ จำนวน 52 ข้อ และไม่อยู่ในเกณฑ์ 8 ข้อ แล้วปรับปรุงแก้ไขข้อทดสอบที่ไม่อยู่ในเกณฑ์โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

11. นำแบบทดสอบไปทดลองครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 66 คน ในโรงเรียนวัดมูลจินดาราม อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายรายข้อและค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR 20 ได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.23 - 0.84 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.27 - 0.76 และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบเท่ากับ 0.82

12. นำแบบทดสอบพื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษไปใช้ในการวิจัย

4.4 แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบวัดตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของ มาร์ติน ฟิชบายน์ และไอเช็ก ไอเซ็น(Martin Fishbein and Icek Ajzen, 1980) ประกอบด้วยการวัดความเชื่อ จำนวน 5 ชุด ชุดละ 11 ข้อ รวม 55 ข้อ การวัดการประเมินความเชื่อ จำนวน 5 ชุด ชุดละ 11 ข้อ รวม 55 ข้อ ในแต่ละช่องคำตอบจะมีคะแนนที่แตกต่างกันตั้งแต่ -3 ถึง 3 สำหรับการคิดคะแนนในแต่ละข้อ คิดจากผลคูณระหว่างคะแนนของส่วนที่วัดความเชื่อกับการประเมินความเชื่อ เช่น เด็กชาย ก. ได้คะแนนในข้อที่ 1 จากแบบวัดความเชื่อ 3 คะแนน และได้คะแนนข้อที่ 1 จากแบบวัดการประเมินความเชื่อ -2 คะแนน นั่นคือ

เด็กชาย ก. ได้คะแนนข้อที่ 1 เท่ากับ 3(-2) คือ -6 ดังนั้น ในการทำแบบวัดเจตคติส่วนที่ 1 ของแต่ละชุดจะมีคะแนนเต็ม 99 คะแนน คะแนนต่ำสุด -99 คะแนน เมื่อคิดรวมทั้ง 5 ชุด มีคะแนนเต็ม 495 คะแนน และคะแนนต่ำสุด -495 คะแนน

ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษมีดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดเจตคติตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลตามแนวการวัดเจตคติของ มาร์ติน ฟิชบายน์และไอเช็ก ไอเซ็น (Martin Fishbein and Icek Ajzen, 1980)

2. ไปเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ ในกลุ่มที่ 2 มาตรฐานวัดเจตคติและตัวแปรที่เกี่ยวข้องในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อูารรรถโณ อาจารย์เรวดี วัฒนทกโกศล และคุณมันทนา สิริรัตโนภาส เป็นวิทยากร ในการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมจิตวิทยาแห่งประเทศไทย เรื่อง เทคนิคทางจิตวิทยาในการพัฒนาคุณภาพคน เมื่อวันที่ 6-7 กรกฎาคม 2539 ณ โรงแรมรอยัลลอร์ดคิด เซอราตัน กรุงเทพฯ

3. สร้างแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลตามแนวการวัดเจตคติของมาร์ติน ฟิชบายน์และไอเช็ก ไอเซ็น (Martin Fishbein and Icek Ajzen) โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.1 สร้างแบบสอบถามปลายเปิดจำนวน 5 ข้อ เกี่ยวกับผลดีและผลเสียของการเรียนภาษาอังกฤษ แล้วนำไปให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 329 คน ในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1 ทั้ง 5 จังหวัด จังหวัดละ 2 โรงเรียน 10 โรงเรียน เขียนผลดีและผลเสียของการที่นักเรียนเรียนภาษาอังกฤษ

3.2 นำคำตอบทั้งหมดของนักเรียนมาจัดกลุ่มคำตอบ จัดลำดับความถี่ของคำตอบแต่ละกลุ่ม หาความถี่สะสม แล้วคัดเลือกคำตอบของนักเรียนที่มีความถี่สะสมตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไปมาสร้างเป็นแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษทางอ้อมตามแนวการวัดเจตคติของมาร์ติน ฟิชบายน์และไอเช็ก ไอเซ็น (Martin Fishbein and Icek Ajzen) จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วยการวัดความเชื่อ จำนวน 5 ชุด ชุดละ 11 ข้อ รวม 55 ข้อ การประเมินความเชื่อ จำนวน 5 ชุด ชุดละ 11 ข้อ รวม 55 ข้อ รวมทั้งสิ้น 110 ข้อ

3.3 นำแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาและการวัดผลทางการศึกษาพิจารณาตรวจสอบแก้ไข ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะให้แก้ไขข้อความในแบบสอบถามจำนวน 6 ข้อ ได้แก่

(1) ข้อ 7 A ข้อความเดิม คือ "การที่ได้เตรียมตัวเรียนวิชาภาษาอังกฤษล่วงหน้า ก่อนที่จะเรียนในห้องเรียน ทำให้ข้าพเจ้าเรียนเร็วกว่าคนอื่น" แก้ไขเป็น ".....ทำให้ข้าพเจ้าเรียนรู้ได้เร็วกว่าคนอื่น"

(2) ข้อ 11 A ข้อความเดิม คือ "การที่ได้เตรียมตัวเรียนวิชาภาษาอังกฤษล่วงหน้า ก่อนที่จะเรียนในห้องเรียน ทำให้ข้าพเจ้าเสียเวลาทำอย่างอื่นที่ชอบ" แก้ไขเป็น ".....ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกเสียเวลา ไม่ได้ทำงานอื่นๆที่ชอบ"

(3) ข้อ 7 B ข้อความเดิม คือ "การเรียนเร็วกว่าคนอื่น เป็นสิ่งที่..." แก้ไขเป็น "การเรียนรู้ได้เร็วกว่าคนอื่น เป็นสิ่งที่...."

(4) ข้อ 11 B ข้อความเดิม คือ "การเสียเวลาทำอย่างอื่นที่ชอบ เป็นสิ่งที่...." แก้ไขเป็น "การรู้สึกเสียเวลาไม่ได้ทำงานอื่นๆ ที่ชอบ เป็นสิ่งที่...."

(5) ข้อ 4 C ข้อความเดิม คือ "การเรียนวิชาภาษาอังกฤษในห้องเรียน ทำให้ข้าพเจ้าปรึกษากับเพื่อนได้" แก้ไขเป็น ".....ทำให้ข้าพเจ้ามีโอกาสปรึกษากับเพื่อนได้"

(6) ข้อ 4 D ข้อความเดิม คือ "การปรึกษากับเพื่อนได้ เป็นสิ่งที่..." แก้ไขเป็น " การมีโอกาสได้ปรึกษากับเพื่อน เป็นสิ่งที่...."

3.4 ได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

3.5 นำแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 75 คน ของโรงเรียนวัดตำหนักใต้ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และโรงเรียนวัดธรรมศาลา อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้วิธีแบบฮอยท์ (Hoyt's ANOVA procedure) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .86

3.6 ผู้วิจัยก็ได้้นำแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษไปใช้ในการวิจัย

4.5 แบบสอบถามแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ

แบบสอบถามแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษของสงวนศรี เณรฐานันท์(2533 : 132-136) พวงทอง วิโรจน์กร(2534 : 141-144) และศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์(2539 : 284-288) เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตามวิธีการของลิเคิร์ท ผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจเชิงเครื่องมือ จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจเชิงบูรณาการ จำนวน 15 ข้อ
คะแนนรวมของทุกข้อจะเป็นคะแนนแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ
ของนักเรียนคนนั้น ถ้านักเรียนได้คะแนนรวมสูง แสดงว่านักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนภาษา
อังกฤษสูง ถ้านักเรียนได้คะแนนรวมต่ำ แสดงว่านักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษต่ำ

ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษมีดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจและแรงจูงใจในการเรียนภาษา
อังกฤษจากหนังสือและตำราต่างๆที่เกี่ยวข้อง และศึกษาแบบสอบถามแรงจูงใจในการเรียน
ภาษาอังกฤษจากงานวิจัยของสงวนศรี เณรฐานันท์(2533:132-136) พวงทอง วิโรจน์กร
(2534:141-144) และศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์(2539:284-288)

2. สร้างเป็นแบบสอบถาม จำนวน 40 ข้อ ประกอบด้วยแบบสอบถาม
แรงจูงใจเชิงเครื่องมือ 20 ข้อ และแรงจูงใจเชิงบูรณาการ 20 ข้อ แล้วนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น
ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบ
ความตรงเชิงเนื้อหาและความถูกต้องของภาษาที่ใช้ ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไข
ดังนี้

2.1 ให้ตัดคำว่า "ข้าพเจ้า" ในทุกข้อความออกทั้งหมด

2.2 ให้แก้ไขข้อความในเรื่องแรงจูงใจเชิงบูรณาการ 2 ข้อความ
เนื่องจากการสอบถามเกี่ยวกับเจตคติมากกว่าเป็นการสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจ ได้แก่

2.2.1 ข้อความเดิม "ข้าพเจ้าชอบเรียนภาษาอังกฤษ" ผู้วิจัยได้
แก้ไขเป็น " ทำให้มีโอกาสมิจะมีเพื่อนที่ใช้ภาษาอังกฤษ"

2.2.2 ข้อความเดิม "ข้าพเจ้าชอบเรียนภาษาอังกฤษ เพราะสอบ
ได้คะแนนสูง" ผู้วิจัยได้แก้ไขเป็น "ทำให้สามารถคิดและแสดงกิริยาท่าทางสอดคล้องกับคนที่ใช้
ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง"

3. ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 2 จำนวน 75 คนของโรงเรียนวัดพระศรีมหาโพธิ์ อำเภอนครไชยศรี จังหวัดนครปฐม
และโรงเรียนวัดธรรมศาลา อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม

5. นำแบบสอบถามดังกล่าวมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ
โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของทั้งหมด คัดเลือก

แบบสอบถามข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีค่า r ตั้งแต่ .287 ขึ้นไปไว้ใช้จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วยแบบสอบถามแรงจูงใจเชิงเครื่องมือ 15 ข้อ และแบบสอบถามเชิงบูรณาการ 15 ข้อ

6. วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค(Cronbach α - Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามแรงจูงใจเชิงเครื่องมือเท่ากับ .86 และแบบสอบถามแรงจูงใจเชิงบูรณาการเท่ากับ .83

7. นำแบบสอบถามแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษไปใช้ในการวิจัย

4.6 แบบสอบถามกลวิธีการเรียนภาษาอังกฤษ

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามกลวิธีการเรียนวิชาภาษา ชื่อ Strategy Inventory for Language Learning(SILL) Version for Speakers of Other Languages Learning English ซึ่ง รีเบคคา แอล ออกซ์ฟอร์ด (Rebecca L. Oxford 1990:293-300) ได้จัดทำขึ้นสำหรับผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) มี 5 อันดับตามแบบของลิเคอร์ท(Likert) ซึ่งประกอบด้วยข้อความที่ถามในเรื่องระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับกลวิธีในการเรียนภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ข้อ โดยแยกกลวิธีเป็น 6 ด้านดังนี้

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| กลวิธีการจำอย่างมีประสิทธิภาพ | จำนวน 5 ข้อ |
| กลวิธีการใช้กระบวนการทางความคิด | จำนวน 5 ข้อ |
| กลวิธีชดเชยข้อบกพร่องในการใช้ภาษา | จำนวน 5 ข้อ |
| กลวิธีจัดระเบียบและประเมินผลการเรียน | จำนวน 5 ข้อ |
| กลวิธีด้านจิตพิสัย | จำนวน 5 ข้อ |
| กลวิธีด้านสังคม | จำนวน 5 ข้อ |

| | | |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------|
| การให้นำหนักคะแนนในแต่ละข้อคำถามกำหนดไว้ดังนี้ ถ้านักเรียนตอบ | | |
| ปฏิบัติโดยสม่ำเสมอ | คือ ในการเรียน 10 ครั้ง ปฏิบัติ 9 ครั้งขึ้นไป | ได้ 5 คะแนน |
| ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย | คือ ในการเรียน 10 ครั้ง ปฏิบัติ 7-8 ครั้ง | ได้ 4 คะแนน |
| ปฏิบัติบ้าง | คือ ในการเรียน 10 ครั้ง ปฏิบัติ 5-6 ครั้ง | ได้ 3 คะแนน |
| ปฏิบัติน้อยมาก | คือ ในการเรียน 10 ครั้ง ปฏิบัติ 3-4 ครั้ง | ได้ 2 คะแนน |
| ไม่ค่อยได้ปฏิบัติ | คือ ในการเรียน 10 ครั้ง ปฏิบัติน้อยกว่า 3 ครั้ง | ได้ 1 คะแนน |
| ไม่เคยปฏิบัติเลย | คือ ไม่เคยปฏิบัติเลย | ได้ 0 คะแนน |

คะแนนรวมจากทุกข้อ ในแต่ละตอน จะเป็นคะแนนกลวิธีการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในด้านนั้น ๆ ของนักเรียนแต่ละคน คะแนนรวมของทุกตอนจะเป็นคะแนนกลวิธีการเรียนวิชาภาษาอังกฤษทั้งหมดของนักเรียนแต่ละคน

ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามกลวิธีการเรียนภาษาอังกฤษมีดังนี้

1. ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี หลักการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลวิธีการเรียนของ แอนนิตา แล เวนเดน(Anita L. Wenden, 1985) รีเบคคา แอล ออกซ์ฟอร์ด(Rebecca L. Oxford, 1990), เจ ไมเคิล โอ้มัลลีย์ และแอนนา อูล ชามอท(J. Michael O'Malley and Anna Uhl Chamot, 1991) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย เช่น พัชรพร เขียวรีรัมย์(2537) อัญชลี ประวิตรนุรักษ์(2538) และพิทักษ์ นิลนพคุณ(2539) เป็นต้น

2. สร้างแบบสอบถามกลวิธีการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 42 ข้อ ด้านละ 7 ข้อ แล้วนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและแก้ไข

3. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้องของภาษา ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้แก้ไข ดังนี้

3.1 ข้อความเดิม " จัดเนื้อหาที่เพิ่งเรียนใหม่ เช่น คำศัพท์ หรือรูปแบบประโยค ฯลฯ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับเนื้อหาที่เคยเรียนมาแล้วให้รวมอยู่ในกลุ่มเดียวกัน" แก้ไขเป็น "ทำสมุดจดคำศัพท์ จดคำศัพท์ใหม่ที่เรียน พร้อมทั้งจดความหมาย และเขียนตัวอย่างประโยคที่ใช้คำศัพท์นั้นๆ"

3.2 ข้อความเดิม " จดรายการเนื้อหาที่เรียนมาแล้วไว้ทั้งหมด แล้วเขียนเครื่องหมายแสดงความเกี่ยวข้องระหว่างเนื้อหาที่เคยเรียนมาแล้วกับเนื้อหาที่เรียนใหม่ไว้ในรายการที่จดด้วย" แก้ไขเป็น "จดโน้ตย่อโดยทำเค้าโครง(Outline) หรือ แผนผังสรุปโยงเรื่องในรูปแบบต่างๆ เพื่อช่วยให้จำง่าย"

3.3 ข้อความเดิม " พยายามผ่อนคลายความรู้สึกตื่นเต้นเมื่อต้องใช้ภาษาอังกฤษ" แก้ไขเป็น "พยายามผ่อนคลายความรู้สึกวิตกกังวลหรือตื่นเต้นเมื่อต้องใช้ภาษาอังกฤษ"

3.4 ข้อความเดิม " สร้างความมั่นใจกับตนเองที่จะกล้าเสี่ยงที่จะเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เช่น กล้าเดาความหมาย หรือกล้าพูดภาษาอังกฤษโดยไม่กลัวผิด" แก้ไขเป็น " กล้าเสี่ยงที่จะเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เช่น กล้าเดาความหมายหรือกล้าพูดภาษาอังกฤษโดยไม่กลัวผิด"

4. แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 77 คนในโรงเรียนบุญคุ้มราษฎร์บำรุง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

6. นำแบบสอบถามดังกล่าวมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของทั้งหมด คัดเลือกแบบสอบถามข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีค่า r ตั้งแต่ .287 ขึ้นไปไว้ใช้จำนวน 30 ข้อ

7. วิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามด้วยวิธีแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าเที่ยงของแบบสอบถามกลวิธีการเรียนภาษาอังกฤษเท่ากับ .82

8. นำแบบสอบถามกลวิธีการเรียนภาษาอังกฤษไปใช้ในการวิจัย

4.7 แบบสอบนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนภาษาอังกฤษที่โรงเรียนและที่บ้าน

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 มี 3 ข้อ ประกอบด้วย แบบเติมคำเกี่ยวกับ ชื่อและที่ตั้งโรงเรียน จำนวน 2 ข้อ และจำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 2 มี 10 ข้อ ประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากสภาพแวดล้อมในโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง ปฏิบัติโดยสม่ำเสมอ คือ ในเวลา 10 วัน ปฏิบัติ 9 วัน ขึ้นไป
- 4 หมายถึง ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย คือ ในเวลา 10 วัน ปฏิบัติ 7-8 วัน
- 3 หมายถึง ปฏิบัติบ้าง คือ ในเวลา 10 วัน ปฏิบัติ 5-6 วัน
- 2 หมายถึง ไม่ค่อยได้ปฏิบัติ คือ ในเวลา 10 วัน ปฏิบัติ 3-4 วัน
- 1 หมายถึง แทบไม่ได้ปฏิบัติเลย คือ ในเวลา 10 วัน ปฏิบัติน้อยกว่า 3 วัน
- 0 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย

คะแนนรวมของทุกข้อจะเป็นคะแนนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากสภาพแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนคนนั้น ถ้านักเรียนมีคะแนนรวมสูง แสดงว่านักเรียนได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษจากสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมาก ถ้านักเรียนมีคะแนนรวมต่ำ แสดงว่านักเรียนได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษจากสภาพแวดล้อมในโรงเรียนน้อย

ตอนที่ 3 มี 20 ข้อ ประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกห้องเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่

- 5 หมายถึง ปฏิบัติโดยสม่ำเสมอ คือ มีกิจกรรม 10 ครั้ง ร่วมกิจกรรม 9 ครั้งขึ้นไป
- 4 หมายถึง ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย คือ มีกิจกรรม 10 ครั้ง ร่วมกิจกรรม 7-8 ครั้ง

- 3 หมายถึง ปฏิบัติบ้าง คือ มีกิจกรรม 10 ครั้ง รวมกิจกรรม 5-6 ครั้ง
 2 หมายถึง ไม่ค่อยได้ปฏิบัติ คือ มีกิจกรรม 10 ครั้ง รวมกิจกรรม 3-4 ครั้ง
 1 หมายถึง แทบไม่ได้ปฏิบัติเลย คือ มีกิจกรรม 10 ครั้ง รวมกิจกรรมน้อยกว่า 3 ครั้ง
 0 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย

คะแนนรวมของทุกข้อจะเป็นคะแนนการเข้าร่วมกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนของนักเรียนคนนั้น ถ้านักเรียนมีคะแนนรวมสูง แสดงว่านักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนมาก ถ้านักเรียนมีคะแนนรวมต่ำ แสดงว่านักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนน้อย

ตอนที่ 4 มี 10 ข้อ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากผู้ปกครอง มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่

- 5 หมายถึง ปฏิบัติโดยสม่ำเสมอ คือ ในเวลา 10 วัน ปฏิบัติ 9 วัน ขึ้นไป
 4 หมายถึง ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย คือ ในเวลา 10 วัน ปฏิบัติ 7-8 วัน
 3 หมายถึง ปฏิบัติบ้าง คือ ในเวลา 10 วัน ปฏิบัติ 5-6 วัน
 2 หมายถึง ไม่ค่อยได้ปฏิบัติ คือ ในเวลา 10 วัน ปฏิบัติ 3-4 วัน
 1 หมายถึง แทบไม่ได้ปฏิบัติเลย คือ ในเวลา 10 วัน ปฏิบัติน้อยกว่า 3 วัน
 0 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติ

คะแนนรวมของทุกข้อจะเป็นคะแนนการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากผู้ปกครองของนักเรียนคนนั้น ถ้านักเรียนมีคะแนนรวมสูง แสดงว่านักเรียนได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากผู้ปกครองมาก ถ้านักเรียนมีคะแนนรวมต่ำ แสดงว่านักเรียนได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากผู้ปกครองน้อย

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนภาษาอังกฤษที่โรงเรียนและที่บ้านมีดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยทางการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากสภาพแวดล้อมในโรงเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน และการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของผู้ปกครอง

2. ศึกษาแบบสอบถามที่มีทำไว้แล้วเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ได้แก่ แบบสอบถามของ ปราโมทย์ ครอบบุญศรี(2532) ชีรพงศ์ แก่นอินทร์(2532) จงกลณี เวสสุวรรณ(2535) และศรีนวล วรรณสุธี (2536) เป็นต้น

3. กำหนดขอบเขต และเนื้อหาของสิ่งที่ต้องการถาม ได้แก่ จำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษ การเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากสภาพแวดล้อมในโรงเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน และการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากผู้ปกครอง

4. เขียนข้อคำถามให้ครอบคลุมตามขอบเขตและเนื้อหาที่กำหนดไว้ โดยเขียนข้อคำถามจำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ข้อ การเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากสภาพแวดล้อมในโรงเรียน จำนวน 15 ข้อ การเข้าร่วมกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน จำนวน 25 ข้อ และการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากผู้ปกครอง จำนวน 15 ข้อ

5. นำแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

6. นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของประเด็นคำถาม และสำนวนภาษาที่ใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้แก้ไขดังนี้

6.1 ข้อความเดิม "ข้าพเจ้าเริ่มเรียนภาษาอังกฤษเมื่อเรียนชั้น....." แก้ไขเป็น " เรียนวิชาภาษาอังกฤษเป็นเวลานานรวม.....ปี" เนื่องจากอาจจะมีเด็กบางคนเริ่มเรียนภาษาอังกฤษแล้วเรียนบ้างหยุดบ้างไม่ต่อเนื่องกัน ผู้วิจัยอาจจะตีความผิดได้ และนับจำนวนปีทั้งหมด ซึ่งจะไม่ถูกต้อง

6.2 ในตอนที่ 2 การเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้แก้ไขโดยตัดคำว่า "การ" ออกจากข้อคำถามทุกข้อ

7. นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข

8. ทดลองใช้แบบสอบถามโดยนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 76 คน ในโรงเรียนวัดไพรีพินิจ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี และโรงเรียนวัดลาดสนุ่น อำเภอสามลูกกา จังหวัดปทุมธานี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

9. สำหรับแบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นการเติมจำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษลงในช่องว่าง ไม่จำเป็นต้องวิเคราะห์ นำแบบสอบถามตอนที่ 2 ตอนที่ 3 และตอนที่ 4 มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของทั้งหมด คัดเลือกแบบสอบถามข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีค่า r ตั้งแต่ .287 ขึ้นไป สำหรับไว้ใช้ในการวิจัย โดยคัดเลือกแบบสอบถามตอนที่ 2 จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 3 จำนวน 20 ข้อ และตอนที่ 4 จำนวน 10 ข้อ แล้ววิเคราะห์หาค่าความเที่ยงด้วยวิธีแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.87

10. นำแบบสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนภาษาอังกฤษที่โรงเรียนและที่บ้านไปใช้ในการวิจัย

4.8 แบบสอบถามแบบการเรียนรู้

แบบสอบถามแบบการเรียนรู้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบสอบถามแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิท เอ โคล์บและคณะ (David A Kolb et al., 1976) ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับแบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ 4 แบบ ได้แก่ แบบการเรียนรู้แบบคิดเอहनัย แบบการเรียนรู้แบบดูซึม แบบการเรียนรู้แบบคิดเอहनัย และแบบการเรียนรู้แบบปรับปรุง มีจำนวนข้อคำถามแบบการเรียนรู้ละ 12 ข้อ รวม 36 ข้อ แต่ละข้อมีระดับความคิดเห็นให้นักเรียนเลือกตอบ 5 ระดับ คือ

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| ถ้านักเรียนตอบ เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ได้ 5 คะแนน |
| ถ้านักเรียนตอบ เห็นด้วย | ได้ 4 คะแนน |
| ถ้านักเรียนตอบ ยังไม่ตัดสินใจ | ได้ 3 คะแนน |
| ถ้านักเรียนตอบ ไม่เห็นด้วย | ได้ 2 คะแนน |
| ถ้านักเรียนตอบ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ได้ 1 คะแนน |

นำคะแนนรวมจากทุกข้อไปคำนวณและตีค่าคะแนนตามวิธีการของเดวิท เอ โคล์บและคณะ (David A. Kolb et al., 1976) เป็นแบบการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามแบบการเรียนรู้มีดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของเฮร์แมน เอ วิทกิน และคณะ (Herman A. Witkin et al., 1977) แอนโทนี เอฟ กรีกอร์ก และเฮเลน บี วอร์ด (Anthony F. Gregorc and Helen B. Waed, 1977) เดวิท เอ โคล์บ และคณะ (David A. Kolb et al., 1976) เบอร์นิซ แมคคาร์ที (Bernice Mc Carty, 1987) และจอย เอ็ม เรด (Joy M. Reid, 1987) เป็นต้น และงานวิจัยในประเทศไทย เช่น พัชรวารณ โทพล (2533) วิชาญ เลิศลพ (2535) และดำรงค์ นิมมานพิสุทธิ์ (2536) เป็นต้น

2. สร้างแบบสอบถามแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของ เดวิท เอ โคล์บและคณะ (David A Kolb et al., 1976) ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับแบบการเรียนรู้ 4 แบบ ได้แก่ แบบการเรียนรู้แบบคิดเอहनัย แบบการเรียนรู้แบบดูซึม แบบการเรียนรู้แบบคิดเอहनัยและแบบการเรียนรู้แบบปรับปรุง แบบการเรียนรู้ละ 12 ข้อ รวม 36 ข้อ

3. นำแบบสอบถามแบบการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและแก้ไข

4. นำแบบสอบถามแบบการเรียนรู้ที่ได้รับการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความถูกต้องชัดเจนของการใช้ภาษา ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้แก้ไขดังนี้

4.1 ข้อความเดิม "ฉันเป็นคนที่สามารถแยกแยะสิ่งต่างๆ 2 อย่างที่มีลักษณะคล้ายกันว่าแตกต่างกันอย่างไรได้อย่างรวดเร็ว เช่น ถ้าพบคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่สะกดคล้ายกัน ฉันจะแยกแยะได้อย่างรวดเร็วว่าคำศัพท์สองคำนั้น สะกดแตกต่างกันอย่างไร เป็นต้น" แก้ไขเป็น "ฉันเป็นคนที่สามารถแยกแยะสิ่งต่างๆ 2 อย่างที่มีลักษณะคล้ายกันว่า แตกต่างกันอย่างไรได้อย่างรวดเร็ว"

4.2 ข้อความเดิม "ฉันคิดว่า ปัจจุบันสำคัญที่สุด ไม่สนใจอดีต และอนาคตมากนัก" แก้ไขเป็น "ฉันคิดว่าปัจจุบันสำคัญที่สุด และมักตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าตามสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในเวลานั้น โดยไม่กังวลถึงอนาคตข้างหน้า"

4.3 ข้อความเดิม "ฉันมักจะคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งที่ฉันจะทำอย่างรอบคอบก่อนเสมอ" แก้ไขเป็น "ฉันชอบใช้เหตุผลเป็นหลักในการพิจารณาแยกแยะสิ่งต่างๆ อย่างรอบคอบ"

4.4 ข้อความเดิม "การปฏิบัติจริงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับฉัน" แก้ไขเป็น "ฉันชอบทดลองใช้วิธีการใหม่ๆ ในการเรียนและการทำงานอยู่เสมอ"

5. แก้ไขแบบสอบถามแบบการเรียนตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

6. นำแบบสอบถามแบบการเรียนที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 69 คนในโรงเรียนวัดบางกุ่มทอง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี และโรงเรียนวัดลำสนุ่น อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

7. วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามแบบการเรียน โดยใช้วิธีแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .82

8. นำแบบสอบถามแบบการเรียนไปใช้ในการวิจัย

4.9 แบบสอบถามครูภาษาอังกฤษ

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อสอบถามข้อมูลทั่วไปและสอบถามเกี่ยวกับความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนจากครูภาษาอังกฤษ แบบสอบถามดังกล่าวมี 2 ลักษณะคือ ส่วนที่เป็นข้อมูลทั่วไป เป็นแบบตรวจสอบและแบบเติมค่าลงในช่องว่าง จำนวน 7 ข้อ และส่วนที่เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความเป็นผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 65 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่

| | | |
|-------------------------------------------|--------------------------|-------------|
| ในการทำงาน 10 ครั้ง ปฏิบัติ 9 ครั้งขึ้นไป | หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด | ได้ 5 คะแนน |
| ในการทำงาน 10 ครั้ง ปฏิบัติ 7-8 ครั้ง | หมายถึง ปฏิบัติมาก | ได้ 4 คะแนน |
| ในการทำงาน 10 ครั้ง ปฏิบัติ 5-6 ครั้ง | หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง | ได้ 3 คะแนน |

ในการทำงาน 10 ครั้ง ปฏิบัติ 3-4 ครั้ง หมายถึงปฏิบัติน้อย ได้ 2 คะแนน
 ในการทำงาน 10 ครั้ง ปฏิบัติน้อยกว่า 3 ครั้ง หมายถึงปฏิบัติน้อยที่สุด ได้ 1 คะแนน

ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามครูภาษาอังกฤษ มีดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยทางการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แบบสอบถามของ อริยา สิริภูล(2532) จันทน์ สงวนนาม(2533) กมลวรรณ ชัยวานิชศิริ(2536) และศรีนวล วรรณสุขี(2536)

2. กำหนดขอบเขตและเนื้อหาของสิ่งที่ต้องการถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของครูภาษาอังกฤษ เช่น ชื่อโรงเรียน เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา วิชาเอกและวิชาโท อายุราชการ การ ประสพการณ์ในการสอนภาษาอังกฤษ และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน

3. เขียนข้อคำถามให้ครอบคลุมตามขอบเขตและเนื้อหาที่กำหนดไว้ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 มี 7 ข้อ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของครูภาษาอังกฤษ ได้แก่ ชื่อโรงเรียน เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา วิชาเอกและวิชาโท อายุราชการ และ ประสพการณ์ในการสอนภาษาอังกฤษ เป็นต้น แบบสอบถามตอนที่ 1 นี้มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและแบบเติมค่าลงในช่องว่าง

ตอนที่ 2 มี 85 ข้อ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน แบ่งออกเป็น 10 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการวางแผนงานวิชาการ จำนวน 9 ข้อ
2. ด้านหลักสูตรและการใช้หลักสูตร จำนวน 8 ข้อ
3. ด้านการจัดการเรียนการสอนและวิธีสอน จำนวน 11 ข้อ
4. ด้านการพัฒนาครูทางวิชาการ จำนวน 10 ข้อ
5. ด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร จำนวน 8 ข้อ
6. ด้านการจัดอาคารสถานที่และบริเวณโรงเรียนเพื่อส่งเสริมงานด้านวิชาการ จำนวน 7 ข้อ
7. ด้านการใช้ทรัพยากรและสถานประกอบการในท้องถิ่น จำนวน 7 ข้อ
8. ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน จำนวน 8 ข้อ
9. ด้านห้องสมุด จำนวน 8 ข้อ
10. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน จำนวน 9 ข้อ

4. นำแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

5. นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของประเด็นคำถาม และสำนวนภาษาที่ใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้แก้ไขดังนี้

5.1 ข้อความเดิม ข้อ 10 "ผู้บริหารโรงเรียนได้ควบคุมครูให้สอนตามหลักสูตร" ให้แก้ไขเป็น "ผู้บริหารโรงเรียนได้ควบคุมและดูแลครูให้สอนตามแนวทางที่หลักสูตรกำหนด"

5.2 ข้อความเดิม ข้อ 20 "ผู้บริหารโรงเรียนได้ส่งเสริมให้ครูใช้วิธีการสอนหลาย ๆ วิธีกับนักเรียน" ให้แก้ไขเป็น "ผู้บริหารโรงเรียนได้กระตุ้นและส่งเสริมให้ครูใช้วิธีสอนให้เหมาะสมกับวิชาต่างๆ"

5.3 ข้อความเดิม ข้อ 41 "ผู้บริหารโรงเรียนได้จัดให้มีการรักษาความสะอาดอาคารสถานที่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้" ให้แก้ไขเป็น "ผู้บริหารโรงเรียนได้จัดให้มีการบำรุงรักษาอาคารสถานที่และบริเวณโรงเรียนให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา"

6. นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

7. ทดลองใช้แบบสอบถามโดยนำไปทดลองกับครูภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 40 คน ในระหว่างการประชุมสัมมนาครูภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่โรงแรมเวล อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2541 เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของภาษา

8. นำแบบสอบถามส่วนที่เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของทั้งหมด คัดเลือกแบบสอบถามข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีค่า r ตั้งแต่ .287 ขึ้นไปไว้ใช้จำนวน 65 ข้อ และวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงโดยใช้วิธีแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.84

9. นำแบบสอบถามครูภาษาอังกฤษไปใช้ในการวิจัย

4.10 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ

เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ มี 40 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ การทดสอบด้านการฟัง 10 ข้อ การทดสอบด้านการพูด 10 ข้อ การทดสอบด้านการอ่าน 10 ข้อ และการทดสอบด้านการเขียน 10 ข้อ แบบทดสอบเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

คะแนนรวมจากทุกข้อ จะเป็นคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนคนนั้น

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษมีดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู และหนังสือแบบเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลักของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รวมทั้งทฤษฎีและหลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ

2. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ และเนื้อหาทางภาษาของหลักสูตรภาษาอังกฤษหลัก ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2539

3. วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลัก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เฉพาะเนื้อหาทางภาษาที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 โดยยึดตามจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ และเนื้อหาทางภาษาของหลักสูตรภาษาอังกฤษหลัก ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2539 แล้วกำหนดสัดส่วนของจำนวนข้อสอบในแต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาทางภาษา

4. สร้างข้อทดสอบตามสัดส่วนที่ได้วิเคราะห์เนื้อหาทางภาษาไว้โดยจะแบ่งแบบทดสอบออกเป็น 4 ตอน แต่ละตอนจะมุ่งเน้นที่จะวัดทักษะทางภาษาอังกฤษ ได้แก่ ฟัง พูด อ่าน และเขียน แตกต่างกันดังนี้

ตอนที่ 1 แบบทดสอบทักษะการฟัง มี 10 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ได้แก่

ส่วนที่ 1 การฟังประโยค เป็นข้อทดสอบแบบเลือกตอบชนิด

4 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ ถ้าตอบถูกต้องจะได้ข้อละ 1 คะแนน รวม 5 คะแนน

ส่วนที่ 2 การฟังข้อความ เป็นข้อทดสอบแบบเลือกตอบชนิด

4 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ ถ้าตอบถูกต้องจะได้ข้อละ 1 คะแนน รวม 5 คะแนน

ตอนที่ 2 แบบทดสอบทักษะการพูด มี 10 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ได้แก่

ส่วนที่ 1 การถามและการตอบ เป็นแบบปรนัยแบบเลือก

ตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ ถ้าตอบถูกต้องจะได้ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 5 คะแนน

ส่วนที่ 2 การสนทนา เป็นแบบปรนัยแบบเลือกตอบชนิด 4

ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ ถ้าตอบถูกต้องจะได้ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 5 คะแนน

ตอนที่ 3 แบบทดสอบทักษะการอ่าน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การอ่านข้อความแล้วตอบคำถาม เป็นข้อสอบ
ปรนัยแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ ถ้าตอบถูกต้องจะได้ข้อละ 1 คะแนน
คะแนนเต็ม 5 คะแนน

ส่วนที่ 2 การอ่านข้อความแล้วเลือกคำมาเติมในช่องว่างให้
เหมาะสม(Cloze test) เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ ถ้าตอบ
ถูกต้องจะได้ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 5 คะแนน

ตอนที่ 4 แบบทดสอบทักษะการเขียน แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่
ส่วนที่ 1 การเลือกส่วนของประโยคที่ไม่ถูกต้อง จำนวน
5 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 5 คะแนน

ส่วนที่ 2 การเลือกประโยคบรรยายภาพ จำนวน 5 ข้อ
ข้อละ 1 คะแนน รวม 5 คะแนน

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษมีทั้งหมดมี 1 ฉบับ
ประกอบด้วยข้อสอบรวมทั้งสิ้น 40 ข้อ คะแนนเต็ม 40 คะแนน ใช้เวลาในการทดสอบประมาณ
50 นาที

5. นำข้อสอบไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแล้วปรับปรุงข้อทดสอบ
ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

6. นำข้อทดสอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบความตรงของ
เนื้อหาและความถูกต้องของภาษา ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้แก่ไขดังนี้

(1) ข้อทดสอบที่กล่าวถึงเรื่องเวลา ควรใช้เป็นตัวเลขแสดงเวลา ไม่
ควรเขียนบอกเวลาเป็นประโยคภาษาอังกฤษ เนื่องจากนักเรียนแต่ละโรงเรียนอาจจะเรียนการ
บอกเวลาเป็นแบบอังกฤษหรือแบบอเมริกัน เพียงแบบใดแบบหนึ่ง นักเรียนบางคนอาจจะไม่
เข้าใจการบอกเวลาที่ไม่ตรงกับที่ครูสอน

(2) ควรปรับปรุงตัวลงในข้อทดสอบการฟังข้อ 7 - 10 เพราะเป็น
ตัวลงที่ผิดชัดเจนมาก เนื่องจากไม่สอดคล้องกับโครงสร้างของประโยค จะทำให้ผู้สอบเดาได้
ง่าย ทุกตัวเลือกควรต้องสามารถเติมลงในช่องว่างของประโยคได้ เพราะไวยากรณ์ถูกต้อง แต่
ความหมายผิด

7. แก้ไขข้อทดสอบตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

8. นำข้อทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 102 คน ในโรงเรียนวัดคำทหนักใต้ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
และโรงเรียนวัดไพร่ฟ้า อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
เพื่อหาค่าความเที่ยง ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความยากง่ายรายข้อ พบว่ามีค่าความ

เที่ยงเท่ากับ 0.76 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.15 - 0.75 ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.16 - 0.88 ได้ข้อทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ จำนวน 34 ข้อ และไม่อยู่ในเกณฑ์แต่ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการ 6 ข้อ ปรับปรุงแก้ไขข้อทดสอบที่ไม่อยู่ในเกณฑ์แต่ครอบคลุมเนื้อหาโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

9. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 68 คนในโรงเรียนวัดนาวง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี และโรงเรียนวัดคลองครุ อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายรายข้อและค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร KR 20 ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.24 - 0.81 ค่าความยากง่ายรายข้ออยู่ระหว่าง 0.24 - 0.75 และได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.81

10. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษไปใช้ในการวิจัย

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

5.1 ขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ทำหนังสือขอความร่วมมือจากสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในเขตการศึกษา 1 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5.2 นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแต่ละจังหวัด ไปติดต่อกับโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดนั้นๆ เพื่อกำหนดวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.3 จัดเตรียมแบบทดสอบ กระดาษคำตอบและแบบสอบถามให้เพียงพอ และอยู่ในสภาพเรียบร้อย

5.4 ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัน และเวลา ที่กำหนด

5.5 ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงเหตุผลในการทำแบบทดสอบและแบบสอบถามต่างๆ มาเก็บข้อมูลแก่นักเรียนและครูภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการตอบ โดยขอให้นักเรียนและครูภาษาอังกฤษตอบด้วยความตั้งใจและตอบตามความเป็นจริงตามชนิดของแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ใช้

5.6 นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาลงรหัสในแบบลงรหัส(Coding Form) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป 3 ชนิดได้แก่

6.1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC for Windows Version 7.5

6.2 วิเคราะห์พหุระดับโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์พหุระดับ HLM Version 3.01

ขั้นตอนที่ 2 การนำเสนอโครงการเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1

หลังจากที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 แล้ว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ เชาวนปัญญาด้านการคิด เชาวนปัญญาด้านประสบการณ์ พื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษ และความถนัดทางภาษามีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน และตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ได้แก่ จำนวนคาบต่อสัปดาห์ที่ครูสอนมีอิทธิพลทางลบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน ผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกตัวแปรได้แก่ เชาวนปัญญาด้านการคิด ความถนัดทางภาษา และพื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษมาทดลองจัดทำเป็นโครงการเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยเขียนโครงการตามรูปแบบของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ขั้นตอนการดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินงาน สถานที่จัดทำโครงการ งบประมาณ ผู้รับผิดชอบโครงการ การติดตามและประเมินผลโครงการ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้วิจัยเลือกเชาวนปัญญาด้านการคิดแทนเชาวนปัญญาด้านประสบการณ์เนื่องจากนักเรียนจะมีเชาวนปัญญาด้านประสบการณ์สูงขึ้นได้ก็ต่อเมื่อได้พัฒนาเชาวนปัญญาด้านการคิดอย่างเต็มที่เสียก่อน ดังที่ โรเบิร์ต สเตอร์นเบิร์ก (Robert Sternburg 1985:319-326) ได้กล่าวไว้สรุปได้ว่า การฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถของเชาวนปัญญานั้นสามารถกระทำได้โดยการฝึกส่วนประกอบของการคิดในทฤษฎีย่อยด้านการคิด เพราะความสามารถของส่วนประกอบของการคิดเป็นปัจจัยพื้นฐานของความสามารถทางสมองในการจัดกระทำกับสภาพการณ์ต่าง ๆ

ดังนั้น โครงการเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจึงจะเน้นกิจกรรมการฝึกเพื่อพัฒนาเขาวินิจฉัยปัญหาด้านการคิด ได้แก่

1. การสร้างกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนาเขาวินิจฉัยปัญหาด้านการคิด
2. การจัดประชุมสัมมนาครูภาษาอังกฤษเพื่อประเมินคุณภาพกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนาเขาวินิจฉัยปัญหาด้านการคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. การทดสอบความสามารถในการเรียนภาษาอังกฤษก่อนการจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนาเขาวินิจฉัยปัญหา
5. การทดลองจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนาเขาวินิจฉัย และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนภาษาอังกฤษในห้องเรียนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1
6. การทดสอบความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษหลังการจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนาเขาวินิจฉัย

1. การสร้างกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน

มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1.1 ศึกษาหนังสือ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ต่างๆ เอกสาร และวารสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางด้านเขาวินิจฉัย ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2532 แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ และการจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน

1.2 จัดทำโครงการเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษประกอบด้วย ชื่อโครงการ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ขั้นตอนการดำเนินงาน ระยะเวลา ดำเนินงาน งบประมาณ สถานที่จัดทำโครงการ ผู้รับผิดชอบโครงการ การวัดและประเมินผล และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ(รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

1.3 จัดทำกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนาเชาวน์ปัญญาจำนวน 9 กิจกรรม ได้แก่

1.3.1 กิจกรรมจับคู่คำศัพท์ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- 1.3.1.1 ผู้เรียนจะได้รับตัวป้อนทางภาษาเกี่ยวกับการจับคู่คำศัพท์
- 1.3.1.2 ให้ผู้เรียนฝึกจับคู่คำศัพท์ให้คล่องแคล่ว
- 1.3.1.3 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มฝึกจับคู่คำศัพท์โดยจำกัดเวลา อาจโดยการแข่งขันระหว่างกลุ่มหรือการเล่นเกมนั้นการฝึกทักษะฟัง พูดก่อน
- 1.3.1.4 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสร้างแบบฝึกจับคู่คำศัพท์โดยใช้ทักษะอ่าน เขียน ลงในบัตรงาน และใช้ทักษะการหาความรู้ด้วยตนเอง
- 1.3.1.5 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนบัตรงานเพื่อหาคำตอบ
- 1.3.1.6 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนบัตรเฉลยเพื่อตรวจคำตอบ

1.3.2 กิจกรรมตารางซ่อนคำ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- 1.3.2.1 ผู้เรียนจะได้รับตัวป้อนทางภาษาเกี่ยวกับการจัดคำศัพท์เป็นหมวดหมู่ และการหาคำศัพท์ในตารางซ่อนคำ
- 1.3.2.2 ให้ผู้เรียนฝึกหาคำศัพท์ในตารางซ่อนคำให้คล่องแคล่ว
- 1.3.2.3 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มฝึกหาคำศัพท์ในตารางซ่อนคำโดยจำกัดเวลา อาจโดยการแข่งขันระหว่างกลุ่มหรือการเล่นเกมนั้นการฝึกทักษะฟัง พูดก่อน
- 1.3.2.4 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสร้างตารางซ่อนคำโดยใช้ทักษะอ่าน เขียน ลงในบัตรงาน และใช้ทักษะการหาความรู้ด้วยตนเอง
- 1.3.2.5 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนบัตรงานเพื่อหาคำตอบ
- 1.3.2.6 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนบัตรเฉลยเพื่อตรวจคำตอบ

1.3.3 กิจกรรมอนาแกรม(Anagram) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- 1.3.3.1 ผู้เรียนจะได้รับตัวป้อนทางภาษาเกี่ยวกับการหาคำศัพท์จากอนาแกรม(Anagram)
- 1.3.3.2 ให้ผู้เรียนฝึกหาคำศัพท์จากอนาแกรม(Anagram)ให้คล่องแคล่ว
- 1.3.3.3 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มฝึกหาคำศัพท์จากอนาแกรม(Anagram)โดยจำกัดเวลา อาจโดยการแข่งขันระหว่างกลุ่มหรือการเล่นเกมนั้นการฝึกทักษะฟัง พูดก่อน

1.3.3.4 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสร้างอนาแกรม(Anagram)โดยใช้ทักษะ
อ่าน เขียน ลงในบัตรงาน และใช้ทักษะการหาความรู้ด้วยตนเอง

1.3.3.5 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนบัตรงานเพื่อหาคำตอบ

1.3.3.6 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนบัตรเฉลยเพื่อตรวจคำตอบ

1.3.4 กิจกรรมตารางอักษรไขว้(Crosswords) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1.3.4.1 ผู้เรียนจะได้รับตัวบ่อนทางภาษาเกี่ยวกับการเติมคำตอบลงใน
ตารางอักษรไขว้

1.3.4.2 ให้ผู้เรียนฝึกเติมคำตอบลงในตารางอักษรไขว้ให้คล่องแคล่ว

1.3.4.3 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มฝึกเติมคำตอบลงในตารางอักษรไขว้โดยจำกัดเวลา
อาจโดยการแข่งขันระหว่างกลุ่มหรือการเล่นเกมนั้นการฝึกทักษะฟัง พูดก่อน

1.3.4.4 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสร้างตารางอักษรไขว้โดยใช้ทักษะ
อ่าน เขียน ลงในบัตรงาน และใช้ทักษะการหาความรู้ด้วยตนเอง

1.3.4.5 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนบัตรงานเพื่อหาคำตอบ

1.3.4.6 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนบัตรเฉลยเพื่อตรวจคำตอบ

1.3.5 กิจกรรมโคลซิ่ง(Clozing) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1.3.5.1 ผู้เรียนจะได้รับตัวบ่อนทางภาษาเกี่ยวกับการเติมคำศัพท์ลงในแบบฝึก
โคลซิ่ง(Clozing)

1.3.5.2 ให้ผู้เรียนฝึกเติมคำศัพท์ลงในแบบฝึกโคลซิ่ง(Clozing)ให้
คล่องแคล่ว

1.3.5.3 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มฝึกเติมคำศัพท์ลงในโคลซิ่ง(Clozing)โดยจำกัดเวลา
อาจโดยการแข่งขันระหว่างกลุ่มหรือการเล่นเกมนั้นการฝึกทักษะฟัง พูดก่อน

1.3.5.4 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสร้างแบบฝึกโคลซิ่ง(Clozing)โดยใช้ทักษะ
อ่าน เขียน ลงในบัตรงาน และใช้ทักษะการหาความรู้ด้วยตนเอง

1.3.5.5 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนบัตรงานเพื่อหาคำตอบ

1.3.5.6 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนบัตรเฉลยเพื่อตรวจคำตอบ

1.3.6 กิจกรรมประโยคสับสน(Scrambled Sentences) ประกอบด้วย
ขั้นตอนดังนี้

1.3.6.1 ผู้เรียนจะได้รับตัวบ่อนทางภาษาเกี่ยวกับการแก้ไข

ประโยคลับสน

1.3.6.2 ให้ผู้เรียนฝึกแก้ไขประโยคลับสนให้คล่องแคล่ว

1.3.6.3 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มฝึกแก้ไขประโยคลับสนโดยจำกัดเวลา อาจโดยการแข่งขันระหว่างกลุ่มหรือการเล่นเกมนั้นการฝึกทักษะฟัง พูดก่อน

1.3.6.4 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสร้างแบบฝึกประโยคลับสนโดยใช้ทักษะอ่าน เขียน ลงในบัตรงาน และใช้ทักษะการหาความรู้ด้วยตนเอง

1.3.6.5 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนบัตรงานเพื่อหาคำตอบ

1.3.6.6 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนบัตรเฉลยเพื่อตรวจคำตอบ

1.3.7 กิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลในวงกว้าง ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.3.7.1 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะได้รับข้อมูลเพียงส่วนหนึ่ง หลังจากได้รับข้อมูลแล้ว ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะต้องศึกษาข้อมูลที่ตนได้รับ

1.3.7.2 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะต้องช่วยกันสรุปข้อมูลที่ขาดหายไปว่ามีอะไรบ้าง

1.3.7.3 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะต้องช่วยกันคิดหาวิธีการหรือทางเลือกหรือตั้งคำถามเพื่อจะให้ได้ข้อมูลที่ขาดหายไป

1.3.7.4 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะต้องช่วยกันคัดเลือกวิธีการหรือทางเลือกหรือคำถามที่ดีที่สุดที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่ขาดหายไป

1.3.7.5 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่กันปฏิบัติงานตามวิธีการหรือทางเลือกหรือคำถามที่ได้คัดเลือกไว้แล้ว

1.3.7.6 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตรวจสอบผลงานหรือคำตอบที่ได้รับจากการปฏิบัติงานให้ถูกต้อง

1.3.7.7 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มตรวจคำตอบกับผู้สอนหรือเฉลยคำตอบ

1.3.8 กิจกรรมแลกเปลี่ยนข้อมูลและหาข้อสรุปจากข้อมูล ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1.3.8.1 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษาข้อมูลที่ได้รับ

1.3.8.2 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายกันภายในกลุ่มเพื่อให้ทำความเข้าใจข้อมูลที่ได้รับให้ถูกต้องตรงกัน

1.3.8.3 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวางแผนการปฏิบัติงานเพื่อแลกเปลี่ยนหรือหาข้อมูลเพิ่มเติม

1.3.8.4 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันปฏิบัติงานตามแผนเพื่อหาคำตอบหรือหาทางเลือกในการตัดสินใจหรือหาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ได้คำตอบหรือทางเลือกในการตัดสินใจหรือทางเลือกในการแก้ไขปัญหาให้ได้มากที่สุด

1.3.8.5 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเปรียบเทียบเหตุผลของคำตอบทุกคำตอบหรือทางเลือกในการตัดสินใจทุกทางเลือกหรือวิธีการในการแก้ปัญหาทุกวิธีการ

1.3.8.6 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มตัดสินใจเลือกคำตอบหรือเลือกตัดสินใจหรือเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่กลุ่มพิจารณาเห็นว่าเหมาะสมที่สุด

1.3.9 กิจกรรมการหาข้อสรุปจากข้อมูล ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1.3.9.1 ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มศึกษาข้อมูลหรือปัญหาที่ได้รับ

1.3.9.2 ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มเสนอแนะคำตอบและเหตุผลประกอบให้ได้มากที่สุดอภิปรายร่วมกันเพื่อคัดเลือกคำตอบและพิจารณาเหตุผลสนับสนุน และแสวงหาเหตุผลเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนคำตอบ

1.3.9.3 ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มตัดสินใจเลือกคำตอบ

กิจกรรมแต่ละกิจกรรมที่ผู้วิจัยเสนอแนะสอดคล้องกับขั้นตอนการพัฒนาเขาวนปัญญาด้านการคิด ดังนี้

ขั้นตอนการพัฒนาเขาวนปัญญาด้านการคิด(Componential Intelligence) ประกอบด้วย ขั้นตอนการพัฒนาองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ขั้นตอนการพัฒนาส่วนประกอบย่อยด้านการรู้คิด(Metacomponents)

ประกอบด้วย การฝึกเกี่ยวกับการระบุปัญหา การนิยามปัญหา การกำหนดกลวิธีการแก้ปัญหา การระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การจัดสรรทรัพยากร การติดตามผลการแก้ปัญหา และการประเมินผลการแก้ปัญหา

2. ขั้นตอนการพัฒนาส่วนประกอบย่อยด้านการคิดปฏิบัติการ(Performance component) ประกอบด้วย การฝึกเกี่ยวกับ การเข้ารหัสข้อมูล การอ้างอิง การจัดทำแผนภาพ การปฏิบัติ การประยุกต์การปฏิบัติ การเปรียบเทียบทางเลือกในการปฏิบัติ และการตอบสนอง

3. ขั้นตอนการพัฒนาส่วนประกอบย่อยด้านการแสวงหาความรู้(Knowledge acquisition component) ประกอบด้วยการฝึกเกี่ยวกับ การเลือกเข้าหัด การเลือกเปรียบเทียบ และการเลือกเชื่อมโยง

1.4 นำกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนาเขาวนปัญญาด้านการคิด เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบว่าขั้นตอนการจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนสอดคล้องกับการพัฒนาเขาวนปัญญาด้านการคิดมากน้อยเพียงใด และควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไรบ้าง ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะดังนี้

1.4.1 ควรจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนให้มากกว่านี้ และจัดให้มีกิจกรรมที่หลากหลายมากกว่านี้

1.4.2 หากไม่อาจเพิ่มกิจกรรมได้ ก็ควรเพิ่มระยะเวลาการจัดกิจกรรมจากเดิมกิจกรรมละ 1 คาบ เป็น 2 คาบ ก็จะช่วยให้การจัดกิจกรรมได้พัฒนาเขาวนปัญญาด้านการคิดให้แก่ นักเรียน มีประสิทธิภาพดีขึ้นในระดับหนึ่ง

1.5 ได้ปรับปรุงแก้ไขร่างกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนที่สอดคล้องกับพัฒนาเขาวนปัญญาด้านการคิดตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา โดยเลือกที่จะเพิ่มระยะเวลาจาก 1 คาบ เป็น 2 คาบ

1.6 จัดประชุมสัมมนาครูภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสชั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1 จำนวน 12 คน โดยผู้วิจัยได้รายงานผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ให้ที่ประชุมทราบ หลังจากนั้นก็เสนอโครงการเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษและกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนาเขาวนปัญญาด้านการคิดให้ครูภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1 ประเมินว่ามีคุณภาพระดับใด และควรปรับปรุงแก้ไขส่วนใด ที่ประชุมสัมมนาได้ประเมินกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนในระดับดี (คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 79.50) และให้ข้อเสนอแนะดังนี้

1.6.1 ผู้วิจัยควรจัดทำสมุดคำศัพท์ สมุดประโยค และสมุดข้อความจัดเตรียมไว้ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าในระหว่างที่ทำกิจกรรม มิฉะนั้นนักเรียนอาจจะทำบัตรงานโดยใช้คำศัพท์ง่ายๆ ที่ไม่เหมาะกับระดับชั้นเรียน เนื่องจากนักเรียนมีอิสระที่จะกำหนดคำศัพท์ด้วยตนเอง

1.6.2 ผู้วิจัยควรต้องตรวจบัตรเฉลยของนักเรียนก่อนที่จะให้นักเรียนในแต่ละกลุ่ม แลกเปลี่ยนบัตรเฉลย

1.6.3 ในระหว่างที่ทำกิจกรรม นักเรียนที่เรียนอ่อนอาจจะไม่สนใจทำกิจกรรม แต่จะเกี่ยงให้เพื่อนคนอื่นในกลุ่มทำกิจกรรม

1.7 พิจารณาปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายตามข้อเสนอแนะของครูภาษาอังกฤษก่อนที่จะนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1

2. การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 หนังสือเรียนภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 หนังสือ เอกสาร รายงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์ต่างๆ เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบภาษาอังกฤษ

2.2 จัดทำแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 ฉบับ 60 ข้อ เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไข จากนั้นเสนอแบบทดสอบดังกล่าวให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกรวัดผลการเรียนภาษาอังกฤษ จำนวน 2 คน และอาจารย์สอนภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 คน รวม 3 คน พิจารณาตรวจสอบแก้ไข ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะให้แก้ไขดังนี้

2.2.1 ให้เพิ่มเติมข้อทดสอบแบบอัตนัยในแบบทดสอบบ้าง โดยเฉพาะด้านการเขียน

2.2.2 ข้อทดสอบส่วนที่เป็นการฟังข้อความ ควรให้นักเรียนฟัง 3 ครั้ง เนื่องจากข้อความที่ฟังค่อนข้างยาว

2.3 แก้ไขแบบทดสอบตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

2.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 78 คน ในโรงเรียนวัดเขียนเขต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี เพื่อหาค่าความเที่ยง ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สูตร KR 20 ได้ค่าความเที่ยง 0.76 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.22 - 0.84 และค่าความยาก

ง่ายระหว่าง 0.11 - 0.78 และส่วนที่เป็นอัตนัยได้หาค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม แล้วเลือกข้อทดสอบที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.287 ขึ้นไป

2.5 ตัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์จำนวน 54 ข้อ และนำข้อสอบที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ จำนวน 6 ข้อ แต่ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการทดสอบมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 64 คนในโรงเรียนวัดบางคูวัด อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก และความยากง่ายของข้อสอบเป็นรายข้อ และหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบโดยให้สูตร KR 20 และวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ได้ข้อทดสอบที่ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27-0.82 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.22 - 0.78 และได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .82

2.6 นำแบบทดสอบความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษไปใช้ในการสอบก่อนและหลังการทดลองใช้กิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

3.1 คัดเลือกโรงเรียนที่จะเป็นสถานที่ทดลองจัดทำโครงการเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกดังนี้

3.1.1 เป็นโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในชั้นตอนที่ 1 เนื่องจากนักเรียนเหล่านี้ได้รับการทดสอบความถนัดทางภาษามาแล้ว เพื่อผู้วิจัยจะได้นำคะแนนความถนัดทางภาษาของนักเรียนเหล่านี้มาใช้ในการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยในการทดลองจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนต่อไป

3.1.2 เป็นโรงเรียนที่ได้คะแนนความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ย เพื่อให้สอดคล้องกับผลการวิจัยในชั้นตอนที่ 1 ที่พบว่าความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนเป็นตัวแปรระดับโรงเรียนตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลร่วมกับเขาวนปัญญาด้านการคิด

3.1.3 เป็นโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เกินกว่า 60 คน เพื่อที่จะสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีจำนวนนักเรียนแต่ละกลุ่มเหมาะสม

3.1.4 เป็นโรงเรียนที่ไม่เคยมีการจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนมาก่อน

ผลการคัดเลือกตามเกณฑ์ดังกล่าวได้โรงเรียนชุมชนวัดเสด็จ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี เป็นสถานที่ทดลองจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน

3.2 ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นสถานที่ทดลองจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน ดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

3.3 ศึกษาตำรา หนังสือ เอกสาร และวารสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

3.4 จัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้การสอนภาษาอังกฤษในลักษณะที่สามารถเคลื่อนย้ายและจัดเก็บได้สะดวก เพื่อมิให้สภาพแวดล้อมที่จัดขึ้นส่งผลต่อนักเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุมได้แก่

3.4.1 จัดทำมุมหนังสือในห้องที่จัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน ประกอบไปด้วย สมุดคำศัพท์ สมุดประโยค สมุดข้อความภาษาอังกฤษ หนังสือภาพ หนังสือการ์ตูน หนังสือพิมพ์ และวารสารภาษาอังกฤษที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

3.4.2 จัดทำป้ายนิเทศเกี่ยวกับคำศัพท์ ประโยค ข้อความภาษาอังกฤษโดยปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนแต่ละครั้ง

3.4.3 จัดทำป้ายนิเทศแสดงผลงานของนักเรียน และคะแนนของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

3.4.4 จัดทำวัสดุอุปกรณ์ประกอบการจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน ได้แก่ บัตรคำ บัตรภาพ และแถบประโยคภาษาอังกฤษต่างๆ

3.4.5 จัดหาเทปเพลงภาษาอังกฤษสำหรับใช้เป็นเปิดให้นักเรียนฟังเพื่อเป็นสัญลักษณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรม และเมื่อจบการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง

3.5 นำอุปกรณ์ที่จัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้วไปใช้ในสถานที่ทดลองจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการจัดกิจกรรมเท่านั้น

4. การทดลองจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน

มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

4.1 ติดต่อขอความร่วมมือจากโรงเรียนชุมชนวัดเสด็จ และนัดหมายวันและเวลาที่จะทดลองใช้กิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนที่สอดคล้องการพัฒนาเขาวนปัญญาแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีอยู่ 2 ห้องเรียน

4.2 ทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง แล้วนำคะแนนการทดสอบก่อนการทดลองมาหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งสองห้องเรียนด้วย t -test หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งสองห้องเรียนได้คะแนนเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายเลือกนักเรียนห้องเรียนหนึ่งเป็นห้องทดลอง และอีกห้องเรียนหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม

4.3 ทดลองจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนาเขาวนปัญญาตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนการจัดกิจกรรมให้แก่นักเรียนกลุ่มทดลองโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนสำหรับการแบ่งนักเรียนกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มย่อยนั้น ผู้วิจัยเป็นผู้จัดแบ่งนักเรียนด้วยตนเองโดยพิจารณาจัดให้มีนักเรียนที่มีความถนัดในการเรียนภาษาสูงปะปนอยู่ในทุกกลุ่มย่อย และสำหรับนักเรียนกลุ่มควบคุมให้เข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมภาษาอังกฤษของโรงเรียนโดยมีครูภาษาอังกฤษของโรงเรียนเป็นผู้สอนให้แก่เรียนกลุ่มควบคุม โดยใช้เวลา 18 คาบเท่ากัน

4.4 ให้นักเรียนกลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนที่ผู้วิจัยจัดขึ้น

4.5 ทดสอบนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองโดยใช้แบบทดสอบความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษฉบับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลอง แต่ได้จัดเรียงลำดับข้อใหม่

4.6 วิเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t -test และวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน