

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องความต้องการการนิเทศการสอนภาษาอังกฤษของครูผู้สอน
ภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา อำเภอกมลาไสย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์
เขต 1 มีวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา
อำเภอกมลาไสย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จำนวน 197 คน จาก
ทั้งหมด 37 โรงเรียน โดยจำแนกเป็น โรงเรียนขนาดใหญ่ 6 คน โรงเรียนขนาดกลาง 116 คน
และโรงเรียนขนาดเล็ก 75 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา
อำเภอกมลาไสยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยมี
ขั้นตอนในการสุ่ม ดังนี้

2.1 กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางเจซีและมอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่าง
จำนวน 123 คน

2.2 กำหนดสัดส่วนในการสุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

$$\text{ครูผู้สอนภาษาอังกฤษแต่ละโรงเรียน} = \frac{\text{จำนวนครูภาษาอังกฤษทั้งหมดในแต่ละโรงเรียน} \times 123}{197}$$

2.3 กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนภาษาอังกฤษในแต่ละโรงเรียนโดยวิธีจับสลากได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 123 คน จำแนกเป็น โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 4 คน โรงเรียนขนาดกลางจำนวน 73 คนและโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 46 คน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 7 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

| ชื่อสถานศึกษา | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง | ขนาดโรงเรียน |
|---|---------|---------------|--------------|
| พิพิธราษฎร์บำรุง | 6 | 4 | ใหญ่ |
| ปากน้ำราษฎร์บำรุง | 5 | 3 | กลาง |
| นามลวิทยาการ | 12 | 7 | กลาง |
| ท่าเพลงเหมือดแอ่ท่าใหม่หนองมาเกลือวิทยา | 6 | 4 | กลาง |
| หนองบัวโจดคงลึงวิทยา | 8 | 5 | กลาง |
| ท่ากลางแจ้งจุมวิทยา | 4 | 2 | กลาง |
| ชุมชนสี่สถานดำรงวิทย์ | 9 | 6 | กลาง |
| โคกเมยประชาพัฒนา | 2 | 1 | กลาง |
| โนนเมืองวิทยาการ | 3 | 2 | กลาง |
| คอนหวายวิทยาการ | 2 | 1 | กลาง |
| สะอาดโนนงามวิทยา | 1 | 1 | กลาง |
| บ้านบ่อโนนมะค้ำวิทยาการ | 7 | 4 | กลาง |
| บ้านแกหัวแฮดส้มโองวิทยา | 4 | 2 | กลาง |
| ชุมชนโพนงามประสาทศิลป์ | 13 | 8 | กลาง |
| โนนไฮหนองอีคุ้มวิทยา | 4 | 2 | กลาง |
| ธนบุรีวิทยาน | 5 | 3 | กลาง |
| ด่านเหนือหนองไผ่สงเคราะห์ | 2 | 1 | กลาง |
| หนองเปนโนนสูงนาเชือกราษฎร์บำรุง | 15 | 9 | กลาง |
| บึงไฮโนนสว่างวิทยา | 4 | 2 | กลาง |
| บ้านลาดวิชาเสริม | 6 | 4 | กลาง |
| หัวขวาวิทยา | 4 | 2 | กลาง |
| น้ำจั้นราษฎร์บำรุง | 6 | 4 | เล็ก |
| โปโลล้ำสามัคคีวิทยา | 4 | 2 | เล็ก |

ตารางที่ 7 (ต่อ)

| ชื่อสถานศึกษา | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง | ขนาดโรงเรียน |
|-------------------------------------|---------|---------------|--------------|
| คณบุงราษฎร์ประดิษฐ์วิทยา | 5 | 3 | เล็ก |
| ข้าวมหาดมชัยศรีคอนยางวิทยา | 5 | 3 | เล็ก |
| สงยางสงเปลือยวิทยาคม | 9 | 6 | เล็ก |
| หลักเมืองกมลาไสย | 4 | 2 | เล็ก |
| คำโพนทองราษฎร์นิยม | 5 | 3 | เล็ก |
| แก่น้อยโนนรังวิทยาเสริม | 5 | 3 | เล็ก |
| โคกคามผดุงวิทย์ | 5 | 3 | เล็ก |
| บ้านแวงประชารัฐบำรุง | 2 | 1 | เล็ก |
| หนองคูวิทยา | 1 | 1 | เล็ก |
| สงยางสงเปลือยวิทยาคม (สาขาสงเปลือย) | 9 | 6 | เล็ก |
| เสมาสามัคคี | 5 | 3 | เล็ก |
| บ้านโนนโพธิ์ศรี | 1 | 1 | เล็ก |
| นาบึงราษฎร์สงเคราะห์ | 4 | 2 | เล็ก |
| บึงสว่างวิทยา | 5 | 3 | เล็ก |
| รวม 37 โรงเรียน | 197 | 123 | |

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามความต้องการการนิเทศการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา อำเภอ กมลาไสย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาลสินธุ์ เขต 1 มีทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับความต้องการการนิเทศการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา อำเภอ กมลาไสย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาลสินธุ์ เขต 1 ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านวิธีการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและการประเมินผล มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating

scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) เพื่อวัดความต้องการการนิเทศ 5 ระดับ ดังนี้

- คะแนน 5 หมายถึง ต้องการการนิเทศระดับมากที่สุด
- คะแนน 4 หมายถึง ต้องการการนิเทศระดับมาก
- คะแนน 3 หมายถึง ต้องการการนิเทศระดับปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง ต้องการการนิเทศระดับน้อย
- คะแนน 1 หมายถึง ต้องการการนิเทศน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการสอนภาษาอังกฤษ มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open End)

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอนภาษาอังกฤษ เก็บรวบรวมข้อมูลแนวคิดที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. กำหนดกรอบสาระเพื่อสร้างแบบสอบถามทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านวิธีการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและการประเมินผล เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาของความต้องการการนิเทศการสอน
4. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัยทั้ง 4 ด้าน จำนวน 64 ข้อ
5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปเสนอกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณา ปรับปรุง แก้ไขและให้ข้อเสนอแนะ

6. ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จำนวน 3 ท่าน คือ

6.1 นายดุสิต ปรีฑูล ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติการวัดและประเมินผล

6.2 นายลานนิพนธ์ เกษลา กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหาและภาษา

6.3 นายสุริยา ผ่องเสียง กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบ เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาด้วยการหาค่า IOC พบว่าแบบสอบถามในแต่ละข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จำนวน 50 ข้อ (ภาคผนวก ข)

7. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้ว คัดเลือกเลือกข้อคำถามด้านละ 10 ข้อ รวมทั้งหมด 40 ข้อ (ภาคผนวก ก)

8. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอน ภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาจำนวน 30 คน โรงเรียนห้วยมาคำจตุรฤติปี โรงเรียนสองสีวิทยา โรงเรียนหนองฮีเต่าวิทยา โรงเรียนบ้านยางตลาด (พินิจราษฎร์บำรุง) โรงเรียนโคกประสิทธิ์วิทยาคาร โรงเรียนบ้านแกววิทยาน โรงเรียนดงน้อยวิทยา และโรงเรียนบ้านสี่ลูก ในอำเภอยางตลาด และอำเภอน้องชัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 2

9. วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อทำหนังสือเสนอต่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เพื่อขอความอนุเคราะห์ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
2. ผู้วิจัยนำหนังสือและแบบสอบถาม ไปติดต่อผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1
3. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามแล้วเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับกลับคืนมาดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับกลับมา
2. นำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนนดังนี้

| | |
|-------------------------------|-------------|
| ต้องการการนิเทศระดับมากที่สุด | ให้ 5 คะแนน |
| ต้องการการนิเทศระดับมาก | ให้ 4 คะแนน |
| ต้องการการนิเทศระดับปานกลาง | ให้ 3 คะแนน |
| ต้องการการนิเทศระดับน้อย | ให้ 2 คะแนน |
| ต้องการการนิเทศน้อยที่สุด | ให้ 1 คะแนน |

3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

3.1 วิเคราะห์หาความถี่และร้อยละ เกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบ

แบบสอบถาม

3.2 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard

Deviation) ระดับความต้องการการนิเทศการสอนภาษาอังกฤษ โดยรวม และรายด้านจำแนกตาม ระดับการศึกษา พื้นฐานความรู้วิชาภาษาอังกฤษ ประสบการณ์ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษและขนาดโรงเรียน แล้วแปลผลตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 103)

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 | หมายถึงต้องการการนิเทศมากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 | หมายถึงต้องการการนิเทศมาก |
| ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 | หมายถึงต้องการการนิเทศปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 | หมายถึงต้องการการนิเทศน้อย |
| ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 | หมายถึงต้องการการนิเทศน้อยที่สุด |

3.3 วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา พื้นฐานความรู้วิชา

ภาษาอังกฤษ ประสบการณ์ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษและขนาด โรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความต้องการการนิเทศการสอนภาษาอังกฤษของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way Analysis of Variance)

3.4 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบปลายเปิด นำมาแจกแจงความถี่ แล้วนำเสนอในรูปแบบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบสอบถาม

1.1.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามแต่ละข้อ โดยใช้สูตร IOC ดังนี้ (สมนึก กัททิษณี. 2544 : 22)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา

$\sum R$ แทน คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.1.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามจากการหาค่าความเชื่อมั่นของ Cronbach เรียกว่า "สัมประสิทธิ์แอลฟา" (α - Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 96)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(\frac{\sum S_i^2}{1 - S_i^2} \right)$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

S_i^2 แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพรรณนา

2.1 ร้อยละ โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด 2543 : 104)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2543:105)

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

| | | | |
|-------|------------|-----|----------------------|
| เมื่อ | \bar{x} | แทน | ค่าเฉลี่ย |
| | ΣX | แทน | ผลรวมของคะแนนทั้งหมด |
| | N | แทน | จำนวนคะแนนทั้งหมด |

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) มีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 106)

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

| | | | |
|-------|----------|-----|-----------------------------------|
| เมื่อ | S.D. | แทน | ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| | X | แทน | คะแนนแต่ละตัว |
| | N | แทน | จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง |
| | Σ | แทน | ผลรวม |

3. สถิติอนุमान

สถิติอนุमानที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา พื้นฐานความรู้วิชาภาษาอังกฤษ ประสบการณ์ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษและขนาดโรงเรียน ของครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา โดยรวมทุกด้านและรายด้าน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 292-293)

$$3.1 \quad SS_T = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k X_{ij}^2 - \frac{T_{..}^2}{N}$$

$$3.2 \quad SS_{Cell} = \frac{\sum T_{ij}^2}{n} - \frac{T_{..}^2}{N}$$

$$3.3 \quad SS_E = SS_T - SS_{Cell}$$

$$3.4 \quad SS_R = \frac{\sum T_R^2}{nc} - \frac{T_{..}^2}{N}$$

$$3.5 \quad SS_C = \frac{\sum T_C^2}{nr} - \frac{T_{..}^2}{N}$$

$$3.6 \quad SS_{RC} = SS_{Cell} - SS_R - SS_C$$

$$3.7 \quad MS_R = \frac{SS_R}{R-1}$$

$$3.8 \quad MS_C = \frac{SS_C}{C-1}$$

$$3.9 \quad MS_{RC} = \frac{SS_{RC}}{(R-1)(C-1)}$$

$$3.10 \quad MS_E = \frac{SS_E}{RC(n-1)}$$

$$3.11 \quad F_R = \frac{MS_R}{MS_E}$$

$$3.12 \quad F_C = \frac{MS_C}{MS_E}$$

$$3.13 \quad F_{RC} = \frac{MS_{RC}}{MS_E}$$

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง

| SOV | df | SS | MS | F |
|------------|------------|------------------|------------------|-----------------|
| Row (R) | R-1 | SS _R | MS _R | F _R |
| Column (C) | C-1 | SS _C | MS _C | F _C |
| R x C | (R-1)(C-1) | SS _{RC} | MS _{RC} | F _{RC} |
| Error | N-RC | SS _E | MS _E | |
| Total | N-1 | SS _T | | |

| | | | |
|-------|--------------------|-----|---|
| เมื่อ | SS _T | แทน | ผลรวมทั้งหมดของความเบี่ยงเบนกำลังสอง |
| | X _{ij} | แทน | คะแนนแต่ละตัว |
| | T _{..} | แทน | ผลรวมของคะแนนทั้งหมดทุกกลุ่ม |
| | N | แทน | จำนวนคะแนนทั้งหมด |
| | SS _{cell} | แทน | ผลรวมของความเบี่ยงเบนกำลังสองระหว่างเซลล์ |
| | T _{ij} | แทน | ผลรวมของคะแนนแต่ละเซลล์ |
| | SS _E | แทน | ผลรวมของความเบี่ยงเบนกำลังสองภายในกลุ่ม |
| | SS _R | แทน | ผลรวมของความเบี่ยงเบนกำลังสองระหว่างแถว |
| | T _R | แทน | ผลรวมของคะแนนแต่ละแถว |
| | SS _C | แทน | ผลรวมของความเบี่ยงเบนกำลังสองระหว่างคอลัมน์ |
| | T _C | แทน | ผลรวมของคะแนนแต่ละคอลัมน์ |

| | | |
|-----------|-----|---|
| SS_{RC} | แทน | ผลรวมของความเบี่ยงเบนกำลังสองระหว่างแถวและคอลัมน์ |
| MS_R | แทน | ความแปรปรวนระหว่างแถว |
| MS_C | แทน | ความแปรปรวนระหว่างคอลัมน์ |
| MS_{RC} | แทน | ความแปรปรวนระหว่างแถวและคอลัมน์ |
| MS_E | แทน | ความแปรปรวนภายในกลุ่ม |
| F | แทน | สถิติที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ความแปรปรวน |



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY