

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในเขตการศึกษา 12 โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษากับประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในเขตการศึกษา 12 จำนวน 14,154 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในเขตการศึกษา 12 ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างตามตารางของ เครจซี่ และ มอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 608-609) และการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) โดยสุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 12 จาก 8 จังหวัด เหลือ 5 จังหวัด จาก 5 จังหวัดเลือกสุ่ม จังหวัดละ 2 อำเภอ และอำเภอละ 2 โรงเรียน จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 374 คน ดังตาราง 1

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามขนาดโรงเรียน ในเขตการศึกษา 12

จังหวัด	อำเภอ	โรงเรียน	ขนาดโรงเรียน	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
ปราจีนบุรี	ศรีมหาโพธิ์	บ้านดงกระทงยาม	ใหญ่	30
		บ้านวังทะลุ	ใหญ่	50
	กบินทร์บุรี	บ้านวังกวาง	ใหญ่	30
		บ้านวังดินสอ	ใหญ่	15
ชลบุรี	พานทอง	วัดหนองกะขะ	กลาง	16
		วัดศรีประจักษ์ราม	กลาง	20
	บ่อทอง	สวนป่าเขาชะอางค์	ใหญ่	10
		วัดสุวรรณารัษฎิกาวาส	ใหญ่	10
ฉะเชิงเทรา	บางคล้า	ท่าระหัดราษฎร์ศุภดี	เล็ก	3
		วัดสนามช้าง	เล็ก	4
	แปลงยาว	ไทรทองอุปถัมภ์	กลาง	25
		วัดหัวลำโรง	ใหญ่	50
ระยอง	บ้านค่าย	บ้านบึงต้นชัน	กลาง	10
		วัดปทุมมาวาส	ใหญ่	10
	กึ่งนิคมพัฒนา	วัดมาบข่า	ใหญ่	10
		นิคมสร้างตนเอง จ.ระยอง 5	ใหญ่	43
สระแก้ว	เมือง	บ้านเขามะกา	ใหญ่	10
		บ้านหนองเตียน	ใหญ่	10
	วังน้ำเย็น	วัดคลองตาสุตรสามัคคี	ใหญ่	10
		ชุมชนบ้านตาหลังใน	ใหญ่	8
รวม				374

กลุ่มตัวอย่างเป็น โรงเรียนขนาดเล็ก 7 โรงเรียน

โรงเรียนขนาดกลาง 71 โรงเรียน

โรงเรียนขนาดใหญ่ 296 โรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 4 ตอน (ตอนที่ 1, 2 และ 3 ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง)

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านตัวนักเรียน ประกอบด้วย เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความคาดหวังในการศึกษาต่อ และการทำการบ้านของนักเรียน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 31 ข้อ ส่วนพื้นความรู้เดิมเป็นข้อคำถามคะแนนเฉลี่ยภาคเรียนที่ 1 และ 2 ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของนักเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านโรงเรียน ประกอบด้วย คุณภาพการสอนของครู ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน และความสัมพันธระหว่างครูกับนักเรียน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ ส่วนขนาดโรงเรียนเป็นข้อคำถามแบ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านครอบครัว ประกอบด้วย อาชีพของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง เป็นข้อคำถามให้นักเรียนเลือกตอบ ส่วนการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง และความสัมพันธภายในครอบครัว มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบของโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ ปีการศึกษา 2544 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .27 - .74 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .27 - .82 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ปรึกษาประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำ
2. ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดตลอดจนเครื่องมือการวัดที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษจากเอกสารและตำรา
3. ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษทั้งในประเทศและต่างประเทศ
4. กำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้ โดยแบ่งเป็นปัจจัยด้านตัวนักเรียน ปัจจัยด้านโรงเรียน และปัจจัยด้านครอบครัวที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน

โดยแบ่งออกได้ดังนี้

4.1 ปัจจัยด้านตัวนักเรียน ได้แก่

- 4.1.1 เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ
- 4.1.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
- 4.1.3 ความคาดหวังในการศึกษาต่อ
- 4.1.4 พื้นความรู้เดิม
- 4.1.5 การทำการบ้านของนักเรียน

4.2 ปัจจัยด้านโรงเรียน ได้แก่

- 4.2.1 ขนาดของโรงเรียน
- 4.2.2 คุณภาพการสอนของครู
- 4.2.3 ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน
- 4.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

4.3 ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่

- 4.3.1 อาชีพของผู้ปกครอง
- 4.3.2 รายได้ของครอบครัว
- 4.3.3 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง
- 4.3.4 การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง
- 4.3.5 ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว

การหาคุณภาพเครื่องมือ การหาคุณภาพของแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้
แยกเป็นการหาความเที่ยงตรง การทดสอบหาค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น

1. ความเที่ยงตรง (validity) การหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถามฉบับนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมา ดำเนินการดังนี้

1.1 เสนอแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ประธานและคณะกรรมการควบคุม
วิทยานิพนธ์ ตรวจสอบแก้ไขเพื่อความถูกต้อง

1.2 เสนอแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขและปรับปรุงแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา
ตรวจสอบความเที่ยงตรง และความถูกต้องของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย

- 1.2.1 ดร.สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์ อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

- | | | |
|-------|--------------------|---|
| 1.2.2 | นางดารณี ภูมวรรณ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาภาษา
ตะวันตก คณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 1.2.3 | นายเอนก บุญยรัตน์ | อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนวัดระเบาะไผ่
อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี |
| 1.2.4 | นางบัวบาง บุญอยู่ | ศึกษานิเทศน์ด้านภาษาอังกฤษ
จังหวัดปราจีนบุรี |
| 1.2.5 | ดร.สมโภชน์ อเนกสุข | อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและ
วัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี |

1.3 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เสนอ
ประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจพิจารณาเป็นขั้นตอนสุดท้าย

2. การหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination) และความเชื่อมั่น (reliability) การหา
ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง
ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่า
สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (item-total
correlation) ตามสูตรของ (Wiersma & Jurs, 1990, pp. 139-147) ปรากฏว่าแบบสอบถาม
ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านตัวนักเรียน ทางด้านเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษมี
ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .24 - .56 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่
ระหว่าง .22-.52 ความคาดหวังในการศึกษาต่อมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .28-.67 และ
การทำการบ้านภาษาอังกฤษของนักเรียนมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .46-.63
ส่วนแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านโรงเรียน ทางด้านคุณภาพการ
สอนของครูมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .21-.65 ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของผู้บริหาร
มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .62-.88 และความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนมีค่าอำนาจ
จำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .26-.59 และแบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัย
ด้านครอบครัว ทางด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง
.54-.82 และความสัมพันธ์ภายในครอบครัวมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .46-.81

2.2 นำแบบสอบถามจากข้อ 2.1 มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204) ปรากฏว่าแบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านตัวนักเรียน ด้านเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .74 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .69 ความคาดหวังในการศึกษาต่อมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .66 และการทำการบ้านของนักเรียนมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .75 ส่วนแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านโรงเรียน ทางด้านคุณภาพการสอนของครูมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .73 ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของผู้บริหารมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 และความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .75 และแบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านครอบครัว ทางด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88 และความสัมพันธ์ภายในครอบครัวมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85

นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่ถูกต้องเหมาะสมแล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาถึงผู้บริหารโรงเรียนในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของเขตการศึกษา 12 เพื่อขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูล
2. ส่งแบบสอบถามจำนวน 374 ฉบับ ไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในเขตการศึกษา 12 เพื่อขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้จัดซองพร้อมแสตมป์จ่ายหน้าซอง เพื่อส่งกลับคืนผู้วิจัย
3. กรณีที่ได้แบบสอบถามคืนยังไม่ครบ ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง
4. ได้แบบสอบถามคืนทั้งหมด 374 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัส ให้คะแนนน้ำหนักคะแนนแต่ละข้อ และบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows Version11.0

2. นำผลการคำนวณมาวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดประสงค์ที่ต้องการวิจัยต่อไป
เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามและการแปลความหมายของคะแนนที่กำหนดไว้
แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านตัวนักเรียน ด้านโรงเรียน และด้านครอบครัว มีลักษณะเป็นแบบ
มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับของลิเคอร์ท (Best & Kahn, 1993, p. 247)
กำหนดคะแนน ดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วย
- 3 คะแนน หมายถึง ไม่แน่ใจ
- 2 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วย
- 1 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์สำหรับวัดปัจจัยด้านตัวนักเรียน
ด้านโรงเรียน และด้านครอบครัว โดยใช้คะแนนเฉลี่ย (mean) ของคะแนนเป็นตัวชี้วัด โดย
กำหนดเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535, หน้า 23-24)

- 4.51 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด
- 3.51 - 4.50 หมายถึง มาก
- 2.51 - 3.50 หมายถึง ปานกลาง
- 1.51 - 2.50 หมายถึง น้อย
- 1.00 - 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

3. นำผลการสอบของนักเรียนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
มาตรวจให้คะแนน และบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม
SPSS for Windows Version 11.0

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน โดยสถิติ
ที่ใช้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยการหาคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
2. สถิติอ้างอิง (inferencial statistics) โดยเลือกวิธีวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับ
สมมติฐานดังนี้

2.1 ในการทดสอบสมมติฐานข้อ 1 ที่ว่า "ปัจจัยด้านตัวนักเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ" ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (simple correlation) และทดสอบนัยสำคัญจากความน่าจะเป็นของค่า r ที่ได้จากการวิเคราะห์ของโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

2.2 ในการทดสอบสมมติฐานข้อ 2 ที่ว่า "ปัจจัยด้านโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ" ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (simple correlation) และทดสอบนัยสำคัญจากความน่าจะเป็นของค่า r ที่ได้จากการวิเคราะห์ของโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

2.3 ในการทดสอบสมมติฐานข้อ 3 ที่ว่า "ปัจจัยด้านครอบครัวมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ" ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (simple correlation) และทดสอบนัยสำคัญจากความน่าจะเป็นของค่า r ที่ได้จากการวิเคราะห์ของโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

2.4 ในการทดสอบสมมติฐานข้อ 4 ที่ว่า "ปัจจัยด้านตัวนักเรียน ปัจจัยด้านโรงเรียน และปัจจัยด้านครอบครัวสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12" ใช้การวิเคราะห์สมการการถดถอยแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis)