

วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา 2530 จำนวน 1,244 คน โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน ตามเกณฑ์กำหนดขนาดโรงเรียน ของกรมสามัญศึกษา ดังนี้

1. ประชากรในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง จำนวน 5 โรงเรียน มีจำนวนทั้งสิ้น 36 คน
2. ประชากรในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 52 โรงเรียน มีจำนวนทั้งสิ้น 552 คน
3. ประชากรในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 41 โรงเรียน มีจำนวนทั้งสิ้น 656 คน ดังปรากฏรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรโรงเรียน จำแนกตามเกณฑ์กำหนดขนาดโรงเรียน ของ  
กรมสามัญศึกษา

ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	จำนวนครู
โรงเรียนขนาดกลาง	5	36
โรงเรียนขนาดใหญ่	52	552
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	41	656
รวม	98	1,244

#### กลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คำนวณจากจำนวนประชากรทั้งหมดโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) ได้ตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 303 คน แล้วเทียบสัดส่วนจำแนกตามขนาดโรงเรียนได้ดังนี้

1. ตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง มีจำนวนทั้งสิ้น 9 คน
2. ตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ มีจำนวนทั้งสิ้น 134 คน
3. ตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนทั้งสิ้น 160 คน

ดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ได้จากการเทียบสัดส่วนจำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่างประชากร
โรงเรียนขนาดกลาง	36	9
โรงเรียนขนาดใหญ่	552	134
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	656	160
รวม	1,244	303

ตัวอย่างประชากรที่ได้จากโรงเรียนแต่ละขนาด ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

(Simple Random Sampling)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามและแบบวัดความรู้ความเข้าใจ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบ (Check-list) และชนิดปลายเปิด (Open-ended) ถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว และสภาพในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่

สถานภาพส่วนตัว ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนภาษาอังกฤษ การเข้ารับการเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการสอนภาษาอังกฤษ

สภาพการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย จำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์ จำนวนรายวิชาที่สอนต่อภาคเรียน หน้าที่อื่น ๆ ที่ต้องปฏิบัตินอกเหนือจากการสอน

ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดความรู้ความเข้าใจ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choice) ถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนของครูภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 8 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหาวิชา ด้านวิธีสอนและเทคนิคการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านภาษาศาสตร์ ด้านวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ด้านจิตวิทยาทั่วไปและจิตวิทยาการเรียนรู้ภาษา

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

ก. ขั้นเตรียมการ มีรายละเอียดคือ

1. ศึกษาตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการศึกษา การนิเทศการสอน การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สมรรถภาพอันพึงประสงค์ของครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา

2. ปรีกษาและขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา จำนวน 11 ท่าน โดยจำแนกเป็น ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา และศึกษานิเทศก์วิชาภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับสมรรถภาพอันพึงประสงค์ของครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา (รายนามผู้เชี่ยวชาญอยู่ในภาคผนวกหน้า 142)

3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมาจัดรวบรวมไว้เป็นหมวดหมู่ แล้วประมวลเป็นกรอบความคิดในการสร้างเครื่องมือ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาชั้น ครูผู้สอนควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งอาจสรุปเป็นด้านใหญ่ ๆ ได้ 8 ด้านดังต่อไปนี้

1. ด้านหลักสูตร
2. ด้านเนื้อหาวิชา
3. ด้านวิธีสอนและเทคนิคการสอน
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน
5. ด้านการวัดผลและประเมินผล
6. ด้านภาษาศาสตร์
7. ด้านวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
8. ด้านจิตวิทยาทั่วไป และจิตวิทยาการเรียนรู้อังกฤษ

ข. ชั้นสร้างเครื่องมือ ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับขั้นดังนี้

1. สร้างข้อคำถาม เป็นแบบวัดความรู้ความเข้าใจชนิดเลือกตอบ (Multiple choice)

ให้ครอบคลุมเนื้อหาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทั้ง 8 ด้าน

2. นำข้อความไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ พิจารณา ปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมตามขอบเขตที่กำหนด

3. นำข้อคำถามของแบบวัดความรู้ความเข้าใจที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 11 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้

4. นำข้อเสนอแนะและการตรวจสอบแก้ไข จากผู้เชี่ยวชาญไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้แบบวัดความรู้ความเข้าใจมีความเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ค. ชั้นทดลองใช้ (try out) มีรายละเอียดดังนี้

1. นำแบบสอบถามและแบบวัดความรู้ความเข้าใจที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับครูสอนภาษาอังกฤษที่ไม่ใช่ประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน คือ ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษในโรงเรียนราชวินิตมัธยม ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษโรงเรียนเศรษฐบุควำเพ็ญ และครูผู้สอนวิชา

ภาษาอังกฤษโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง เพื่อตรวจสอบความเป็นปรนัยของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามและแบบวัดความรู้ความเข้าใจ และหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นในส่วนที่เป็นแบบวัดความรู้ความเข้าใจ

2. หาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกด้วยเทคนิค 27% ได้ค่าความยากง่ายของแบบวัดความรู้ความเข้าใจอยู่ในช่วง 0.23-0.93 และมีดัชนีความยากง่ายเฉลี่ยเป็น 0.58 ได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.10-0.62 และมีอำนาจจำแนกเฉลี่ยเป็น 0.47

3. ตัดข้อทดสอบที่มีความยากง่ายต่ำกว่า 0.25 และมากกว่า 0.80 รวมทั้งข้อทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกที่ต่ำกว่า 0.19 ออก คงเหลือแบบวัดความรู้ความเข้าใจจำนวน 62 ข้อ

4. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้ความเข้าใจจากข้อ 3 ด้วยสูตรการหาค่าความเชื่อมั่นของ กูเดอร์ และ ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson-20) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.83

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขอหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้ออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ตัวอย่างประชากรทำการสอนอยู่ จำนวน 62 โรงเรียน (รายชื่อโรงเรียนอยู่ในภาคผนวกหน้า 135)

การส่งและเก็บแบบสอบถามและแบบวัดความรู้ความเข้าใจ ผู้วิจัยได้ไปส่งและเก็บด้วยตนเองในโรงเรียนมัธยมศึกษาบางแห่ง ส่วนที่เหลือผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามและแบบวัดความรู้ความเข้าใจไปรษณีย์ พร้อมสอชของเปล่าติดตราไปรษณียากร ให้ทางโรงเรียนส่งกลับมายังผู้วิจัยทางไปรษณีย์

แบบสอบถามและแบบวัดความรู้ความเข้าใจที่ส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างประชากร มีจำนวนทั้งสิ้น 303 ฉบับ จำแนกตามขนาดโรงเรียน ได้ดังนี้

1. ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง จำนวน 9 ฉบับ

2. ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 134 ฉบับ

3. ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 160 ฉบับ

ได้รับแบบสอบถามและแบบวัดความรู้ความเข้าใจกลับคืนมา 288 ฉบับ เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 274 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.42 จำแนกตามขนาดของโรงเรียนได้ดังนี้

1. ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง จำนวน 9 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนตัวอย่างประชากรในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางทั้งหมด

2. ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 122 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.04 ของจำนวนตัวอย่างประชากรในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ทั้งหมด

3. ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 143 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.38 ของจำนวนตัวอย่างประชากรในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษทั้งหมด

รวมแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งสิ้น 303 ฉบับ ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด 288 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95.05 เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 274 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.43 ดังปรากฏรายละเอียดตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป-รับคืน และแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	ส่งไป	ได้รับคืน		แบบสอบถามที่สมบูรณ์	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โรงเรียนขนาดกลาง	9	9	100.00	9	100.00
โรงเรียนขนาดใหญ่	134	129	92.27	122	91.04
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	160	150	93.75	143	89.38
รวม	303	288	95.05	274	90.43

## การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านสถานภาพส่วนตัวและสภาพการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนที่เป็นแบบตรวจสอบ วิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละตามขนาดโรงเรียน ในส่วนที่เป็นแบบปลายเปิด วิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ ตามความถี่ ตามขนาดโรงเรียน และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนของครูภาษาอังกฤษ วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.) เป็นรายด้าน เพื่อหาสภาพของระดับความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนในด้านต่าง ๆ ตามขนาดของโรงเรียน รวมทั้งหาระดับความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนในด้านต่าง ๆ เป็นรายด้านและรายข้อตามขนาดโรงเรียน โดยพิจารณาจากเกณฑ์คะแนนความรู้ความเข้าใจ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### 1. สูตรคำนวณหาค่าร้อยละ

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม} \times 100}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

### 2. สูตรคำนวณหาค่าเฉลี่ย

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

เมื่อ  $\bar{x}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum fx$  แทน ผลบวกของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน

N แทน จำนวนตัวอย่างประชากร

(โกวิท ประวาลพฤกษ์ และ สมศักดิ์ สินธุระเวชชัย 2523:128)

3. สูตรคำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2 - (\sum fx)^2/n}{n-1}}$$

- เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\sum fx^2$  แทน ผลบวกของผลคูณระหว่างความถี่กับกำลังสองของคะแนน  
 $\sum fx$  แทน ผลบวกของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน  
 $n$  แทน จำนวนตัวอย่างประชากร

(ประกอบ กรรณสูตร 2522:49)

4. สูตรหาระดับความยากง่ายของข้อทดสอบ

$$P = \frac{Ru + Rl}{2f}$$

- เมื่อ P = ระดับความยากง่ายของข้อทดสอบ  
 $Ru$  = จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูกต้อง  
 $Rl$  = จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูกต้อง  
 $f$  = จำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งต้องมีจำนวนเท่ากัน

5. สูตรคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกของข้อทดสอบ

$$D = \frac{Ru - Rl}{f}$$

- เมื่อ D = คำนี้อำนาจจำแนก  
 $Ru$  = จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อทดสอบแต่ละข้อถูกต้อง  
 $Rl$  = จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อทดสอบแต่ละข้อถูกต้อง  
 $f$  = จำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งต้องมีจำนวนเท่ากัน

(ประกอบ กรรณสูตร 2524:41)



6. สูตรหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบของกูเกอร์ และ ริชาร์ดสัน

$$KR-20 = r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right]$$

เมื่อ $r_{tt}$	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
$n$	แทน	จำนวนข้อคำถามทั้งหมดของเครื่องมือนี้
$p$	แทน	สัดส่วนระหว่างจำนวนคนตอบถูกกับจำนวนคนตอบทั้งหมด
$q$	แทน	สัดส่วนระหว่างจำนวนคนตอบผิดกับจำนวนคนตอบทั้งหมด
$s^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนการสอบของกลุ่ม

(ไพศาล หวังพานิช 2526:177)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย