



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาปัญหาการปฏิบัติงานของครูวิทยาคำลัดระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

การเลือกตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยครูวิทยาคำลัดระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนรัฐบาล กรมสามัญศึกษา และโรงเรียนราษฎร์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2528 ซึ่งผู้วิจัยเลือกตัวอย่างประชากรโดยวิธีการตามลำดับดังนี้

1. เลือกโรงเรียนโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) จากโรงเรียนรัฐบาล จำนวน 106 โรงเรียน (กรมสามัญศึกษา กองการมัธยมศึกษา 2526 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) ได้จำนวน 25 โรงเรียน และจากโรงเรียนราษฎร์ที่เปิดสอนถึงขั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 6 จำนวน 40 โรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กองการทะเบียนและสถิติ 2526 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) ได้จำนวน 15 โรงเรียน รวมโรงเรียนทั้งสิ้น 40 โรงเรียน (ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก ค.)

2. จากโรงเรียนที่สุ่มได้ สำหรับโรงเรียนรัฐบาลใช้ ตัวอย่างประชากรครูวิทยาคำลัดโรงเรียนละ 12 คน รวม 300 คน และในโรงเรียนราษฎร์ เนื่องจากมีครูวิทยาคำลัดจำนวนน้อย จึงใช้ครูวิทยาคำลัดทุกคนรวม 100 คน ในโรงเรียนที่สุ่มได้เป็นตัวอย่างประชากร รวมตัวอย่างประชากรครูวิทยาคำลัด จำนวน 400 คน

การสร้างเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามปัญหาการปฏิบัติงานของครูวิทยาคำลัดระดับมัธยมศึกษา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. สัมภาษณ์ครูวิทยาคำลัด จำนวน 15 คน ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนรัฐบาล

และโรงเรียนราษฎร์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3. สร้างแบบสอบถามปัญหาการปฏิบัติงานของ ครูวิทยาคำลัตรีระดับมัธยมศึกษา
แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 ถามเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถาม
เป็นแบบตรวจคำตอบ (Checklist) และเติมข้อความ
- ตอนที่ 2 ถามเกี่ยวกับปัญหาการปฏิบัติงาน ในด้านการสอน งานธุรการและ
บริหาร งานปกครองและกิจกรรมนักเรียน ลักษณะของแบบสอบ-
ถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ
- ตอนที่ 3 ถามเกี่ยวกับปัญหาที่มีความสำคัญ และเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งต่อการ
ปฏิบัติงานของครู วิทยาคำลัตรีในปัจจุบันที่ต้องแก้ไขอย่างรีบด่วน
รวมทั้งแนวทางในการแก้ปัญหา ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบ
ปลายเปิด (Open-ended)

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเรียบร้อยแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน (ตั้ง-
รายละเอียดในภาคผนวก ข) ช่วยตรวจสอบความตรงในเนื้อหา (Content validity) และ
ความครอบคลุมของปัญหาแล้วนำไปทดลองใช้กับครู วิทยาคำลัตรีโรงเรียนวัดทรงธรรม จังหวัด
สมุทรปราการ จำนวน 10 คน เพื่อปรับปรุงข้อคำถาม

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขแล้วในข้อ 3 ไปใช้กับครูวิทยา-
คำลัตรีโรงเรียนราชประชาสามาลัย และโรงเรียนด่านสำโรง ซึ่งไม่ใช้ตัวอย่างประชากรจริงจำนวน
20 คน เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α /
coefficient) ได้ค่าความเที่ยง 0.93

สูตรสัมประสิทธิ์ α คือ

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

α แทนสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง (α coefficient)

n แทนจำนวนข้อสอบ

S_i^2 แทนความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ (Variance of a
single item)

$$S^2_x$$

แทนความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด หรือกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

(ประกอบ กรรณสูตร 2524 : 62)

การรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก) ถึงหัวหน้าสำนักงานศึกษาของโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประจำกร เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย
2. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามถึงครูวิทยาคำลัดร์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก)
3. แจกแบบสอบถามแก่ครูวิทยาคำลัดร์ของโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประจำกร โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกด้วยตนเอง เป็นส่วนมาก มีส่วนน้อยใช้วิธีส่งทางไปรษณีย์ แบบสอบถามที่แจกไปรวมทั้งสิ้น 400 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืนมาจำนวน 349 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 87.25

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์สถานการณ์ภาพผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนวิทยาคำลัดร์ วิชาที่สอน ประเภทของโรงเรียนที่สอน จำนวนคาบที่ทำการสอน ต่อสัปดาห์ งานพิเศษที่ต้องทำนอกเหนือการสอน และการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอน วิทยาคำลัดร์ โดยการแจกแจงร้อยละ
2. วิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานของครูวิทยาคำลัดร์ จากแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (ประกอบ กรรณสูตร 2524 : 99) ใช้วิธีหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic mean) โดยกำหนดคะแนนในแต่ละมาตราส่วนดังนี้

มีปัญหามากที่สุด	เทียบเท่าคะแนน 5
มีปัญหามาก	เทียบเท่าคะแนน 4
มีปัญหาปานกลาง	เทียบเท่าคะแนน 3
มีปัญหาน้อย	เทียบเท่าคะแนน 2
มีปัญหาน้อยที่สุด	เทียบเท่าคะแนน 1

แล้วนำมาให้ความหมายโดยถือเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.56-5.00	หมายความว่า มีปัญหามากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.56-4.55	หมายความว่า มีปัญหามาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.56-3.55	หมายความว่า มีปัญหาปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.56-2.55	หมายความว่า มีปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00-1.55	หมายความว่า มีปัญหาน้อยที่สุด

นำค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อมา วัดการกระจายของคะแนนจากแนว โนม์ เข้าสู่ส่วนกลาง โดยหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของแต่ละข้อ

3. เปรียบเทียบปัญหาการปฏิบัติงานของครู วิชา คณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอน ต่างกัน 3 กลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way analysis of variance) และเมื่อพบว่าตัวอย่างประชากรที่นำมาศึกษา มีปัญหาต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ก็จะทำการศึกษาทดสอบรายคู่ โดยวิธีทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe' test for possible comparison)

4. เปรียบเทียบปัญหาการปฏิบัติงานของครู วิชา คณิตศาสตร์ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน โดยการทดสอบค่าที (t-test)

5. เปรียบเทียบปัญหาการปฏิบัติงานของครู วิชา คณิตศาสตร์ ในโรงเรียนรัฐบาลกับ โรงเรียนราษฎร์ โดยการทดสอบค่าที (t-test)

6. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด โดยการนำมาสรุปเป็นข้อ ๆ

7. แล้วนำเสนอฟผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรูปตารางและความเรียง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติดังกล่าว ผู้วิจัยได้หาค่าสถิติ และทำการทดสอบทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (SPSS: Statistical package for the Social sciences) ของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย