



บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงประเมิณการปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2524 โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย ( Descriptive Method ) ซึ่งดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### ลักษณะกลุ่มตัวอย่างและประชากร

ก. ประชากร ประชากรในการวิจัยนี้ คือ ครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในปีการศึกษา 2527 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร เฉพาะโรงเรียนรัฐบาลเท่านั้น ไม่รวมโรงเรียนสาธิต ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งหมด 94 โรงเรียน โดยผู้วิจัยได้คัดลอกจำนวนโรงเรียนและจำแนกตามขนาดของโรงเรียนและท้องที่การศึกษา จากฝ่ายสถิติและประเมินผล กองแผนงานกระทรวงศึกษาธิการ ดังตารางที่ 2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนโรงเรียนที่เปิดสอนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร

ท้องที่การศึกษา	1	2	3	4	5	รวม
ขนาดโรงเรียน						
ขนาดใหญ่พิเศษ	11	10	9	5	2	37
ขนาดใหญ่	16	8	7	11	5	47
ขนาดกลาง	1	-	1	5	3	10
รวม	28	18	17	21	10	94

ข. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแยกประเภท  
(Stratified Random Sampling) ( นิเม ปุราคำ 2517 : 126-180 )

จากจำนวนครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตวิชา ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาต่างประเทศ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ของโรงเรียนทั้งในขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ และขนาดกลาง จำนวน 4014 คน โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 หาจำนวนครูที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัยจากประชากรทั้งหมด 4014 คน ได้จำนวนครูที่เป็นตัวอย่างจำนวน 512 คน โดยคำนวณจากสูตรสำหรับการคำนวณขนาดของตัวอย่างที่ต้องใช้ในการสำรวจเพื่อการประมาณค่าเฉลี่ย ( นิเม ปุราคำ 2517 : 121 )

ขั้นที่ 2 หาจำนวนครูที่เป็นตัวอย่างในแต่ละขนาดโรงเรียน โดยใช้สูตร Proportional Allocation ( นิเม ปุราคำ 2517 : 162-167 ) ได้จำนวนครูที่เป็นตัวอย่างของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษจำนวน 293 คน ขนาดใหญ่ 194 คน และขนาดกลาง 25 คน รวมทั้งสิ้น 512 คน

ขั้นที่ 3 สุ่มโรงเรียนในแต่ละขนาดโดยให้ได้จำนวนครูมีจำนวนมากกว่า หรือใกล้เคียงกับจำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้ โดยให้กระจายไปทุกห้องที่การศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนตัวอย่างโรงเรียนในแต่ละห้องที่การศึกษา

ขนาดโรงเรียน	ห้องที่การศึกษา					รวม
	1	2	3	4	5	
ขนาดใหญ่พิเศษ	2	2	2	1	1	8
ขนาดใหญ่	3	2	1	2	1	9
ขนาดกลาง	-	-	1	2	-	3
รวม	5	4	4	5	2	20

ตารางที่ 4 แสดงรายชื่อกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	เขต
ขนาดใหญ่พิเศษ	สารวิทยา	บางเขน
	โยธินบูรณะ	คูสิต
	ศรีอยุธยา	พญาไท
	สตรีวิทยา 2	บางกะปิ
	สตรีมหาพฤฒาราม	บางรัก
	นนทรีวิทยา	ยานนาวา
	สิงหราชพิทยาคม	บางขุนเทียน
	ประดิษฐ์ในทรงธรรม	บางกอกใหญ่
ขนาดใหญ่	วัดเบญจมบพิตร	คูสิต
	ฤทธิยาวรรณาลัย	บางเขน
	ราชบพิธ	พระนคร
	สตรีศรีบรมบุตรบำเพ็ญ	มีนบุรี
	ลาดปลาเค้าพิทยาคม	บางกะปิ
	ราชดำริ	พระโขนง
	แจ่งร้อนวิทยา	ราษฎร์บูรณะ
	จันทร์ประดิษฐารามพิทยาคม	ภาษีเจริญ
วัดนายโรง	บางกอกน้อย	
ขนาดกลาง	เทพศิรินทร์ร่มเกล้า	ลาดกระบัง
	บางแคปานซำ	ภาษีเจริญ
	พิทยาลงกรณ์พิทยาคม	บางขุนเทียน

## การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### ก. ประเภทของเครื่องมือที่ใช้

1. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการวัดผลและประเมินผลการเรียน

#### 2. แบบสอบถามเกี่ยวกับ

2.1 การจัดเตรียมปัจจัยเบื้องต้นที่มีผลต่อการปฏิบัติตามระเบียบการประเมินผลการเรียน โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1.1 การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

2.1.2 การจัดดำเนินการคานขุคลากร

2.2 หลักการและวิธีการในการปฏิบัติการสอนและประเมินผลการเรียน

2.3 ปัญหาในการปฏิบัติตามระเบียบการประเมินผลการเรียน

2.4 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อหลักการและการปฏิบัติตามระเบียบการประเมินผลการเรียน

### ข. วิธีการสร้างเครื่องมือ

#### 1. วิธีการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.1 กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่ครูผู้สอนควรมีความรู้ดังต่อไปนี้

1.1.1 วัตถุประสงค์ของการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร

1.1.2 การประเมินผลก่อนเรียน

1.1.3 การเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1.1.4 การประเมินผลความก้าวหน้า และการประเมินผล

รวมสรุป

1.1.5 การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม

1.1.6 การเขียนข้อสอบ

1.1.7 คะแนนและการประเมิน

1.1.8 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการวัดผล และการประเมินผล

1.2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการวัด

1.3 สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหา ( Table of Specifications )

1.4 สร้างข้อสอบจากตารางวิเคราะห์เนื้อหา เป็นแบบเลือกตอบ ( Multiple Choice ) ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องตามหลักวิชา และรูปแบบของข้อสอบ

1.5 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ ( Try out ) กับอาจารย์ที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนทั้ง ขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ และขนาดกลาง จำนวน 60 คน วิเคราะห์ความยากของข้อสอบ ( P ) ได้ค่าความยากที่มีค่าความยากตั้งแต่ .08 ถึง .73 ค่าความยากโดยเฉลี่ยเท่ากับ .46 จำนวนจำแนก ( R ) มีพิสัยตั้งแต่ -.17 ถึง .88 ค่าอำนาจจำแนกโดยเฉลี่ยเท่ากับ .32 ความเที่ยงของแบบทดสอบซึ่งประกอบด้วยข้อสอบจำนวน 50 ข้อ เมื่อคำนวณด้วยสูตรของ คูเคอร์ ริชาร์ดสัน ( KR. 20 ) ( ประลอง ปรอท : 46 ) ได้ค่าความเที่ยง .78 เมื่อตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็นลบและค่า P ต่ำกว่า .20 ออก 10 ข้อ นำไปใช้แล้วคำนวณค่าความเที่ยงใหม่ได้ค่าความเที่ยง .79 ซึ่งมีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง ส่วนความตรงของแบบสอบเป็นความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบและตารางวิเคราะห์เนื้อหาไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาประเมินผลการเรียน จำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา

1.6 นำแบบทดสอบมาปรับปรุงโดยตัดข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกเป็นลบและระดับความยากต่ำออก 10 ข้อ และปรับปรุงคำถามภาษาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงนำไปใช้

2. วิธีการสร้างแบบสอบตาม มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างแบบสอบตาม

2.2 กำหนดเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร วารสาร หนังสือ วิทยานิพนธ์ และสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่องค์การศึกษามีภาชนะครูผู้สอน เจ้าหน้าที่บุคคล และผู้เชี่ยวชาญจากสำนักทดสอบกรมวิชาการ

2.3 เขียนคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด โดยแบ่งเป็น 5 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดเตรียมปัจจัยเบื้องต้น

ที่มีผลต่อการปฏิบัติตามระเบียบการประเมินผลการเรียน โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ก. การจัดเตรียมค่านวัสดุอุปกรณ์

ข. การจัดเตรียมค่านบุคลากร เป็นแบบมาตราประมาณค่า

3 ระดับ โดยให้คะแนนดังนี้

บ่อยครั้ง ให้ 3 คะแนน

นานๆครั้ง ให้ 2 คะแนน

ไม่เคยทำเลย ให้ 1 คะแนน

กำหนดเกณฑ์ในการตีความดังนี้

2.50 - 3.00 หมายถึง จัดกระทำบ่อยครั้ง

1.50 - 2.49 หมายถึง จัดกระทำนาน ๆ ครั้ง

1.00 - 1.49 หมายถึง ไม่เคยจัดกระทำเลย

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับหลักการ และวิธีการในการปฏิบัติการสอนและการประเมินผลการเรียน เป็นแบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับ ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 2 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ ให้ 1 คะแนน

กำหนดเกณฑ์ในการตีความดังนี้

2.50 - 3.00	หมายถึง	ปฏิบัติทุกครั้ง
1.50 - 2.49	หมายถึง	ปฏิบัติบางครั้ง
1.00 - 1.49	หมายถึง	ไม่ได้ปฏิบัติ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการปฏิบัติตามระเบียบ  
การประเมินผลการเรียนเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และแบบปลายเปิด  
โดยให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

ตอนที่ 5 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อ หลักการ และ  
การปฏิบัติตามระเบียบการประเมินผลการเรียน เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ  
และแบบปลายเปิด โดยให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

สำหรับเกณฑ์ในการตีความแบบสอบถามทั้ง 2 ตอน กำหนดดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	มีปัญหามากที่สุด, เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีปัญหามาก, เห็นด้วย

- 2.50 - 3.49 หมายถึง มีปัญหาปานกลาง, ไม่แน่ใจ  
 1.50 - 2.49 หมายถึง มีปัญหาน้อย, ไม่เห็นด้วย  
 1.00 - 1.49 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของแบบสอบ และปรับปรุงคำถามภาษาไทย

2.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนรัฐบาลจำนวน 60 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการสื่อความหมาย ศัพท์ทางวิชาการบางคำที่ผู้ตอบไม่เข้าใจ เช่น การประเมินผล ความก้าวหน้า ต้องเปลี่ยนไปใช้คำว่า "การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน" เป็นต้น

#### วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย นำไปให้หัวหน้าสถานศึกษารวมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อขอรายชื่อครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก 5 หมวดวิชา คือ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบและแบบสอบถามไปให้ครูตอบตามรายชื่อดังกล่าว โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ สำหรับแบบทดสอบ ผู้วิจัยใช้เวลาแก่ครูผู้ตอบ 40 นาที จากนั้นผู้วิจัยได้เก็บแบบสอบกลับโดยส่วนแบบสอบถามจากผู้ตอบทำให้ไม่ทันกันก็เวลาเพื่อไปรับอีกครั้งในภายหลัง ผู้วิจัยได้ส่งแบบทดสอบและแบบสอบถามไปทั้งหมดจำนวน 730 ชุด ได้รับกลับคืน 640 ชุด เป็นข้อมูลที่สมบูรณ์จำนวน 512 ชุด คิดเป็นร้อยละ 70.14 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมดที่แจกไป



### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละขั้นตอนดังต่อไปนี้

ก. ข้อมูลจากแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการวัดผลและประเมินผลการเรียน วิเคราะห์โดยคำนวณค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทดสอบ ( ประคอง กรรณสูต. 2525 : 80-81 )

ข. ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดเตรียมปัจจัยเบื้องต้นที่มีผลต่อการปฏิบัติตามระเบียบการประเมินผลการเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การจัดเตรียมค่านวัสดุอุปกรณ์ โดยหาร้อยละของการจัดเตรียมค่านวัสดุอุปกรณ์ในโรงเรียนแต่ละขนาดและทุกขนาดรวมกัน

ตอนที่ 2 การจัดเตรียมค่านบุคลากร

2.1 คำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนจากการตอบแบบสอบถามของครูในโรงเรียนแต่ละขนาดและทุกขนาดรวมกัน

2.2 หาร้อยละของคะแนนจากการตอบแบบสอบถามของครูในโรงเรียนแต่ละขนาดและทุกขนาดรวมกัน

ค. ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการสอน และการประเมินผลการเรียน

1. คำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับการสอน และการประเมินผลการเรียน จำแนกตามขนาดโรงเรียน และหมวดวิชา

2. หาร้อยละของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับการสอน และการประเมินผลการเรียน ในโรงเรียนแต่ละขนาดและทุกขนาดรวมกัน

ง. ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการปฏิบัติตามระเบียบการประเมินผลการเรียน วิเคราะห์โดยคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนปัญหาในการปฏิบัติตามระเบียบการประเมินผลการเรียนในแต่ละข้อแยกตามขนาดโรงเรียน

จ. ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อ หลักการ และ การปฏิบัติ ตามระเบียบการประเมินผลการเรียน

1. จำนวนค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนในแต่ละข้อแยกตามขนาดโรงเรียน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของครูที่มีต่อหลักการ กับ ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการปฏิบัติตามระเบียบการประเมินผลการเรียน โดยใช้การทดสอบ ค่าที ( t-test ) ( Lindner 1979 : 226-228 )



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย