

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่อยู่ในกลุ่มทดลอง ของโครงการพัฒนาการนิเทศงานวิชาการภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 12
2. เพื่อศึกษาสภาพการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่อยู่นอกกลุ่มทดลอง ของโครงการพัฒนาการนิเทศงานวิชาการภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 12
3. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่อยู่ในกลุ่มทดลอง และนอกกลุ่มทดลอง ของโครงการพัฒนาการนิเทศงานวิชาการภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 12

สำหรับวิธีการดำเนินการมีดังต่อไปนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหาร และครู อาจารย์ ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 12 โดยจำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษา ที่อยู่ในกลุ่มทดลอง ของโครงการพัฒนาการนิเทศงานวิชาการภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จำนวน 9 โรงเรียน รวมบุคลากรทั้งสิ้น 542 คน และกลุ่มที่ 2 โรงเรียนมัธยมศึกษา ที่อยู่นอกกลุ่มทดลองของโครงการพัฒนาการนิเทศงานวิชาการภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จำนวน 109 โรงเรียน รวมบุคลากรทั้งสิ้น 5038 คน ดังรายละเอียดปรากฏใน ตารางที่ 1 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย จำแนกเป็นโรงเรียน  
ที่อยู่ในกลุ่มทดลอง และนอกกลุ่มทดลอง ตามขนาดของ  
โรงเรียน

ประชากร โรงเรียน	ในกลุ่มทดลอง				นอกกลุ่มทดลอง			
	ใหญ่	กลาง	เล็ก	รวม	ใหญ่	กลาง	เล็ก	รวม
โรงเรียน	3	3	3	9	21	28	60	109
ผู้บริหาร, ผู้ช่วยผู้บริหาร, หัวหน้าหมวดวิชา	45	33	30	108	315	308	600	1223
คณะครู อาจารย์ในโรงเรียน	289	113	32	434	2155	1184	476	3815
รวม	334	146	62	542	2470	1492	1076	5038

1.2 กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ ได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจาก  
ประชากรทั้ง 2 กลุ่ม ดังกล่าวไว้ในข้อ 1.1 โดยนำมาคำนวณขนาดของกลุ่ม  
ตัวอย่างตามขนาดของโรงเรียน ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.2.1 ประชากรในกลุ่มที่ 1 คือ โรงเรียนมัธยมศึกษา  
ในกลุ่มทดลอง นำมาคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ตามขนาดของโรงเรียน  
โดยใช้สูตรการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) คือ

สูตร

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ  $N$  = ประชากรทั้งหมด

$e$  = ความคลาดเคลื่อน

จากจำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มประชากร ทั้ง 9 โรงเรียน ได้กลุ่ม  
ตัวอย่างที่เป็นผู้บริหาร และครูของโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง จากการ

ใช้สุตรเป็นจำนวน 185 คน และ 115 คน ตามลำดับ ส่วนโรงเรียนขนาดเล็ก  
ได้ใช้กลุ่มประชากรทั้งหมด จำนวน 62 คน รวมบุคลากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง  
ชุดนี้ จำนวน 362 คน

1.2.2 ประชากรในกลุ่มที่ 2 คือ โรงเรียนมัธยมศึกษา  
ที่อยู่นอกกลุ่มทดลอง ตามโครงการพัฒนาการนิเทศงานวิชาการภายในโรงเรียน  
มัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา โดยสุ่มตัวอย่างมา ขนาดละ 1 โรงเรียนทุก  
จังหวัด ด้วยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้บุคลากร  
จากโรงเรียนแต่ละขนาดดังนี้

โรงเรียนขนาดใหญ่ 6 โรงเรียน จำนวนบุคลากร 718 คน

โรงเรียนขนาดกลาง 7 โรงเรียน จำนวนบุคลากร 344 คน

โรงเรียนขนาดเล็ก 7 โรงเรียน จำนวนบุคลากร 153 คน

ต่อจากนั้น จึงได้นำจำนวนบุคลากรจากโรงเรียนขนาดต่าง ๆ มาจัดกลุ่มตัวอย่าง  
โดยใช้สุตร ของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) เช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1  
ได้กลุ่มตัวอย่าง ของโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดกลาง จำนวน 280 คน  
และ 212 คน ตามลำดับ ส่วนโรงเรียนขนาดเล็ก ใช้จำนวนเต็ม คือ 153 คน  
รวมบุคลากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างชุดนี้ จำนวน 645 คน ดังรายละเอียดปรากฏ  
ใน ตารางที่ 2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย จำแนกเป็นโรงเรียน  
ที่อยู่ในกลุ่มทดลอง และนอกกลุ่มทดลองตามขนาดของ  
โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียน	ในกลุ่มทดลอง				นอกกลุ่มทดลอง			
	ใหญ่	กลาง	เล็ก	รวม	ใหญ่	กลาง	เล็ก	รวม
โรงเรียน	3	3	3	9	6	7	7	20
ผู้บริหาร, ผู้ช่วยผู้บริหาร, หัวหน้า หมวดวิชา	45	33	30	108	90	77	70	237
คณะครู-อาจารย์ในโรงเรียน	140	82	32	254	190	135	83	408
รวม	185	115	62	362	280	212	153	645

ในการจัดกลุ่มตัวอย่างให้กับโรงเรียนแต่ละขนาดได้ใช้วิธีเทียบสัดส่วน  
ตามจำนวนโรงเรียนแต่ละขนาด จะได้กลุ่มตัวอย่างเป็นรายโรงเรียน ดังแสดง  
รายละเอียดในตารางที่ 3 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย จำนวนนักเรียนโรงเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองและนอกกลุ่มทดลอง ตามชนาคของโรงเรียน

โรงเรียน/ชนาค	ประชากร กลุ่มตัวอย่าง		โรงเรียน/ชนาค	ประชากร กลุ่มตัวอย่าง	
	คน	คน		คน	คน
ในกลุ่มทดลอง			นอกกลุ่มทดลอง		
<u>ชนาคใหญ่</u>			<u>ชนาคใหญ่</u>		
บ้านนา "นายก			นครนายกวิทยาคม	134	52
พิทยากร"	111	60	พนมสารคาม "พนม-		
ศักดิ์รุณี	115	65	อศุขวิทยา"	105	40
ชลบุรี สุขบท	108	60	สิงห์สมุทร	137	50
			แก่ง "วิทย์สดาวร"	122	50
			ศรียานุสรณ์	120	50
			ปราจีนกัลยาณี	100	38
รวม	334	185	รวม	718	280
<u>ชนาคกลาง</u>			<u>ชนาคกลาง</u>		
ปากพลีวิทยาคาร	55	44	องครักษ์	61	36
บางปะกง "บวร-			พุทธรังสีทิบูล	57	36
วิทยายน"	60	44	บางละมุง	54	28
อานิสลาวิทยาคม	31	27	วัดป่าประดู่	46	28
			แหลมสิงห์วิทยาคม	41	28
			ศรีมหาโพธิ	47	28
			เขาสมิงวิทยาคม	38	28
รวม	146	115	รวม	344	212

โรงเรียน/ขนาด	ประชากร กลุ่มตัวอย่าง		โรงเรียน/ขนาด	ประชากร กลุ่มตัวอย่าง	
	/ คน	/ คน		/ คน	/ คน
ในกลุ่มทดลอง			นอกกลุ่มทดลอง		
<u>ขนาดเล็ก</u>			<u>ขนาดเล็ก</u>		
เมืองนครนายก	25	25	เซาเพิ่มนารีวิทยาลัย	24	24
ไผ่แก้ววิทยา	19	19	สนามชัยเขต	19	19
บ้านโป่ง "มณูญ วิทยาการ"	18	18	สุรศักดิ์วิทยาคม	24	24
			ปลวกแดงพิทยาคม	21	21
			มะขามสรรเสริญ	27	27
			กบินทร์บุรี	18	18
			แหลมทองวิทยาคม	20	20
รวม	62	62	รวม	153	153
รวมทั้งสิ้น	542	362	รวมทั้งสิ้น	1215	645

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีขั้นตอนในการสร้าง 5 ขั้นตอน คือ

- 2.1 รวบรวมข้อมูลในการสร้างเครื่องมือการวิจัย จากแหล่งต่อไปนี้
  - 2.1.1 ศึกษา ค้นคว้าจากทฤษฎี และเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 2.1.2 ศึกษาจากโครงการพัฒนาการนิเทศงานวิชาการภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา
  - 2.1.3 ผู้เชี่ยวชาญทางการนิเทศการศึกษา

2.2 สร้างเครื่องมือการวิจัย เป็นแบบสอบถามฉบับชั่วคราวขึ้น แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ใ้พิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหา และความถูกต้องในการ

ใช้ภาษา ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ คณาจารย์ที่สอนประจำ สาขาวิชานิเทศการศึกษา และพัฒนาหลักสูตร ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 3 ท่าน อาจารย์ผู้สอนประจำวิชา นิเทศการศึกษา ภาควิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน 1 ท่าน หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา และ ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ประจำอยู่ที่กรมสามัญศึกษา 2 ท่าน หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 และ ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา จากเขตการศึกษา 10 อีก 2 ท่าน เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณา และให้ข้อเสนอแนะแล้ว จึงให้นำมาปรับปรุง แก้ไขให้เหมาะสม

2.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร 2 โรงเรียน ในเขตการศึกษา 1 อีก 1 โรงเรียน จำนวน 80 ฉบับ

2.4 นำคำตอบที่ได้จากการทดลองใช้แบบสอบถามมาวิเคราะห์ ในส่วนที่เป็นแบบทดสอบ มาหาค่าความยากง่าย และอำนาจจำแนก คัดเลือกข้อทดสอบที่มีค่าความยากง่าย และอำนาจจำแนก อยู่ในช่วง .20-.80 นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุง พร้อมกับแบบสอบถามในส่วนอื่น ๆ

2.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแล้ว พิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

#### ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 จำแนกเป็น 2 ส่วน คือ

ก. สถานภาพของผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ และเติมคำในช่องว่าง สำหรับผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหาร และหัวหน้าหมวดวิชา มีจำนวน 4 ข้อ ส่วนสำหรับครู อาจารย์ มีจำนวน 6 ข้อ

ข. ความรู้ความเข้าใจในการนิเทศการศึกษาภายใน  
โรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ จำนวน 20 ข้อ สำหรับผู้ตอบ  
แบบสอบถามทุกคน

ตอนที่ 2 การปฏิบัติการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน แบบสอบถาม  
มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ และแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 26 ข้อ สำหรับ  
ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคน

ตอนที่ 3 งาน/โครงการที่โรงเรียนจัดขึ้น เกี่ยวกับการนิเทศการ  
ศึกษาภายในโรงเรียน เฉพาะในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2528 สำหรับ  
ผู้ตอบที่เป็น ผู้ช่วยผู้บริหาร และ หัวหน้าหมวดวิชา จำแนกแบบสอบถามเป็น  
2 ส่วน คือ

ก. ข้อมูลทั่วไปของงาน/โครงการ

ข. ปัญหา อุปสรรค สาเหตุ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการ  
นิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน จำนวน 5 ข้อ

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล และการจัดการกับข้อมูล

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามผ่านหน่วยงาน  
ต้นสังกัด โดยมีหนังสือขอความร่วมมือ จากสำนักงานศึกษาธิการเขต เขตการ  
ศึกษา 12 และส่งโดยระบบไปรษณีย์ แบบสิ่งที่พิมพ์ไปยังโรงเรียนกลุ่มทดลอง  
และขอให้ส่งกลับคืนมายังสำนักงานศึกษาธิการเขต 12 ภายในเวลาที่กำหนด

จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปยังโรงเรียน รวมทั้งสิ้น 1,007 ชุด  
ได้รับกลับคืน จำนวน 884 ชุด เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ ซึ่งใช้ในการวิจัยครั้งนี้  
จำนวน 854 ชุด คิดเป็นร้อยละ 84.81

#### 3.2 การจัดการกับข้อมูล

3.2.1 นำแบบสอบถามมาจำแนกเป็นกลุ่มของโรงเรียนที่อยู่ใน  
ในกลุ่มทดลอง กับโรงเรียนที่ไม่อยู่ในกลุ่มทดลองของโครงการพัฒนาการนิเทศ



งานวิชาการภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา

3.2.2 ดำเนินการตรวจ แจกแจงความถี่ และวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.3 นำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล ของทั้ง 2 กลุ่ม ตามข้อ 3.2.1 มาเปรียบเทียบจากค่าร้อยละที่ปรากฏ

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถามแต่ละตอน คือ

##### ตอนที่ 1

ก. สถานภาพของผู้ตอบ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ จำแนกเป็นโรงเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลอง และนอกกลุ่มทดลอง ตามขนาดของโรงเรียน

ข. ความรู้ ความเข้าใจในการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน วิเคราะห์โดย การหาค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

##### ตอนที่ 2

การปฏิบัติการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ และตรวจสอบรายการ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ แล้วหาค่าร้อยละของผู้ตอบแต่ละรายการ

##### ตอนที่ 3

งาน/โครงการที่โรงเรียนจัดขึ้นเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2528 ในส่วนที่เป็นแบบปลายเปิด วิเคราะห์โดยจัดประเภท แล้วแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ สรุปและเรียบเรียงในส่วนที่เป็นแบบเลือกตอบ วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ แบบจัดอันดับ วิเคราะห์โดยกำหนดน้ำหนักคะแนนในแต่ละอันดับ แล้วเรียงลำดับที่ตามค่าคะแนนรวม

ในการวิเคราะห์โครงการที่โรงเรียนจัดขึ้นในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2528 ผู้วิจัยได้คัดเลือก เฉพาะโครงการทางการนิเทศการศึกษา โดยใช้หลักการพิจารณา ดังนี้

1. งาน/โครงการทางการบริหารการศึกษา ได้แก่ งาน/โครงการที่ปฏิบัติไปแล้วไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติ คือ ผู้ปฏิบัติจะใช้ความรู้ความสามารถ และประสบการณ์เดิม ในการปฏิบัติงานให้ลุล่วงไป เช่น การจัดตารางสอน การจัดห้องสมุด การจัดทำคลังข้อสอบ โครงการจัดหาหนังสือ และสื่อการสอน เป็นต้น

2. โครงการทางการนิเทศการศึกษา ได้แก่ งาน/โครงการที่ปฏิบัติไปแล้ว มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานในทางที่ดีขึ้น คือ มีความรู้ที่ขึ้นทำงานดีขึ้น ประสานสัมพันธ์กันดีขึ้น และมีขวัญและกำลังใจดีขึ้น เช่น การประชุมชี้แจงวิธีทำงาน การประชุมสัมมนา การให้อ่านเอกสาร สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ การพัฒนาคุณภาพของครู การพาครูไปทัศนศึกษา เป็นต้น (สงัด อุทรานันท์ 2529 : 35-37)

และในการวิเคราะห์การจัดอันดับความสำคัญของปัจจัยทางการนิเทศการศึกษา ผู้วิจัย ดำเนินการวิเคราะห์ โดยกำหนดค่าเป็นคะแนนในแต่ละอันดับ ดังนี้

ปัจจัยด้าน ที่มีความสำคัญมากเป็นอันดับ 1 มีค่า 4 คะแนน

ปัจจัยด้าน ที่มีความสำคัญมากเป็นอันดับ 2 มีค่า 3 คะแนน

ปัจจัยด้าน ที่มีความสำคัญมากเป็นอันดับ 3 มีค่า 2 คะแนน

ปัจจัยด้าน ที่มีความสำคัญมากเป็นอันดับ 4 มีค่า 1 คะแนน

การวิเคราะห์ที่ใช้การคำนวณค่าคะแนนรวม ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด แล้วจัดอันดับ ความสำคัญตามค่าคะแนนรวมนั้น

## 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

5.1 ค่าเฉลี่ย ( Mean ) ใช้สูตร คือ

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้ตอบ

(บุญธรรม กิจปรีคามวิสุทธิ์ 2527 : 269)

5.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, S.D.)

ใช้สูตร คือ

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนผู้ตอบ

(บุญธรรม กิจปรีคามวิสุทธิ์ 2527 : 279)

### 5.3 ค่าร้อยละ หาได้โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบในข้อนี้ทั้งหมด} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}}$$