

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยายเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่สอนในระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2542 จำนวน 2,074 คน (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร, 2542)

ตารางที่ 3.1 จำนวนข้าราชการครูที่ปฏิบัติงานจริงในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำแนกตามกลุ่มโรงเรียน

กลุ่ม	สถานศึกษา	โรงเรียน	ประชากร
ทวาราวดี	1	พญาไท	107
	2	โสมสิตโสมสร	49
	3	ราชวินิต	125
	4	วัดโบสถ์	36
	5	วัดโสมนัส	31
	6	วัดอมรินทราราม	68
	7	อนุบาลวัดปรีณายก	71
อโยธยา	8	บางบัว	90
	9	วัดใหม่ช่องลม	26
	10	พิบูลอุปถัมภ์	76
	11	วัดอุทัยธาราม	30
	12	อนุบาลพิบูลเวศม์	87
	13	อนุบาลสามเสน	74
	14	พระยาประเสริฐฯ	71
	15	ไทยรัฐวิทยา 75	28

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

กลุ่ม	สถานศึกษา	โรงเรียน	ประชากร
สุโขทัย	16	วัดพลับพลาชัย	70
	17	ประภมทวิธาภิเศก	50
	18	มหาวิธานุวัตร	23
	19	วัดชนะสงคราม	28
	20	วัดชัยชนะสงคราม	15
	21	วัดประยูรวงศาวาส	56
	22	วัดเวตวันธรรมมาวาส	87
	23	พระตำหนักสวนกุหลาบ	43
กรุงธน	24	ราชวินิตประภมบางแค	70
	25	วัดเจ้ามูล	27
	26	วัดช่างเหล็ก	21
	27	วัดหนัง	83
	28	วัดนาคปรก	18
	29	วัดหงส์รัตนาราม	35
	30	อนุบาลวัดนางนอง	72
	31	วัดสังข์กระจายฯ	20
รัตนโกสินทร์	32	ทุ่งมหาเมฆ	65
	33	ดาราคาม	63
	34	บ้านหนองบอนฯ	54
	35	ประภมนนทรี	62
	36	สายน้ำทิพย์	70
	37	วัดदान	18
	38	วัดมหาบุศย์ฯ	55
	รวมทั้งหมด		2,074

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการคำนวณของ Yamane (Yamane, 1967) ดังนี้

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

n	หมายถึง	กลุ่มตัวอย่างประชากร
N	หมายถึง	จำนวนประชากร
e	เท่ากับ	0.05

ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% ยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน 5% ขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำเท่ากับ 335 คน เพื่อให้ได้อัตราส่วนระหว่างขนาดกลุ่มตัวอย่างและจำนวนพหุคูณ/ตัวแปรอิสระที่ควรจะเป็น 15 ต่อ 1 ซึ่งมีขนาดที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล (Stevens, 1996) เนื่องจากตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้มีจำนวน 20 ตัวแปร ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จำนวน 300 คน ก็เพียงพอ ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างจากประชากรโดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนครูในแต่ละกลุ่มโรงเรียน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มโรงเรียน

กลุ่มโรงเรียน	ร้อยละของประชากร	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง
ทวารวดี	487 (23.48%)	110 (22.31%)
อโยธยา	482 (23.24%)	116 (23.53%)
สุโขทัย	372 (17.94%)	90 (18.26%)
กรุงธน	346 (16.68%)	84 (17.04%)
รัตนโกสินทร์	387 (18.66%)	93 (18.86%)
<b>รวม</b>	<b>2,074 (100.00%)</b>	<b>493 (100.00%)</b>

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนทั้ง 5 กลุ่มโรงเรียน ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มโรงเรียนโดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการสุ่มเลือกสมาชิกในแต่ละกลุ่มโรงเรียนโดยการจับสลากได้กลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ประชากร ขนาดของกลุ่มตัวอย่างและอัตราการตอบกลับ

กลุ่มโรงเรียน	โรงเรียน	ขนาดและร้อยละ ของประชากร	ขนาดและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนและร้อยละ ของผู้ตอบ
ทวาราวดี		487 (23.48%)	110 (22.31%)	94 (85.45%)
	ราชวินิต		110	94 (85.45%)
อโยธยา		482 (23.24%)	116 (23.53%)	83 (71.55%)
	บางบัว		61	36 (59.02%)
	พิบูลอุปถัมภ์		55	47 (85.45%)
สุโขทัย		372 (17.94%)	90 (18.26%)	41 (45.56%)
	วัดพลับพลาชัย		55	18 (32.73%)
	วัดเวตวันธรรมาวาส		35	23 (65.71%)
กรุงธน		346 (16.68%)	84 (17.04%)	66 (78.57%)
	วัดหนึ่ง		40	40 (100.00%)
	อนุบาลนางนอง		44	26 (59.09%)
รัตนโกสินทร์		387 (18.66%)	93 (18.86%)	74 (79.57%)
	ดาราคาม		40	33 (82.50%)
	สายน้ำทิพย์		40	28 (70.00%)
	วัดदान		13	13 (100.00%)
<b>รวม</b>	<b>10</b>	<b>2,074 (100.00%)</b>	<b>493 (100.00%)</b>	<b>358 (72.62%)</b>

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอน ภาระงานที่รับผิดชอบ ประสบการณ์การทำวิจัย ลักษณะของงานวิจัยที่ทำ และเวลาในการทำวิจัย

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา เป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ เป็นแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งประกอบด้วยความรู้ความสามารถด้านการวิจัย ความรู้ในเนื้อหาที่สอนกับปัญหาของนักเรียนใน

การเรียนรู้ ความสนใจใฝ่หาความรู้ การเห็นคุณค่าของการทำวิจัย ความรับผิดชอบในงานครู ความคาดหวังต่อการทำวิจัย การสนับสนุนของผู้บริหาร การสนับสนุนของเพื่อนครู แหล่งทุน ความต้องการที่ปรึกษา แหล่งค้นคว้า การทำผลงานอาจารย์ 3 และการพัฒนาการเรียนการสอน

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร วารสาร หนังสือ งานวิจัยและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและรูปแบบที่เหมาะสมในการสร้างข้อคำถาม
2. สร้างข้อคำถามโดยพิจารณาข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้า แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาการใช้ภาษา ตลอดจนการให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยมีโครงสร้างของเนื้อหาเสนอในตารางที่ 3.4
3. ปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับครูที่สอนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนราชวินิตประถม จำนวน 40 คน นำผลการตอบในส่วนของแบบวัด มาคำนวณหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เฉพาะส่วนที่เป็นคุณลักษณะแฝง ได้แก่ การเห็นคุณค่าของการทำวิจัย ความรับผิดชอบในงานครู และความพึงพอใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .8547, .8635 และ .9522 ตามลำดับ
4. จากการทดลองใช้เครื่องมือในข้อ 3 ได้มีข้อเสนอแนะและผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงดังนี้ ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป มีการปรับปรุง ได้แก่ ข้อที่ 5 ภาระงานที่รับผิดชอบ โดยแยกภาระงานสอนและงานสนับสนุนการสอนเพื่อให้ผู้ใช้เครื่องมือเข้าใจชัดเจนและสามารถระบุจำนวนภาระงานที่รับผิดชอบได้ง่ายขึ้น รวมถึงการเพิ่มคำชี้แจงท้ายข้อว่า "สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ" เพื่อให้มีความถูกต้องครอบคลุมภาระงานของครูที่แท้จริงและชัดเจนมากขึ้น ผู้วิจัยได้ปรับปรุงโดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับภาระงานที่รับผิดชอบของครูจากงานวิจัย "โครงการวิจัยประสิทธิภาพการใช้ครู" (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, นงลักษณ์ วิรัชชัย, วรสุดา บุญไวโรจน์, สุรางค์ วิรกิจพาณิชย์ และโสภณา ตาแก้ว, 2539) ข้อที่ 7 จากคำถามที่ใช้ว่า "งานวิจัยที่ท่านทำเป็นการทำวิจัยแบบใด" ผู้วิจัยได้ปรับปรุงโดยการเพิ่มเติมให้มีตัวเลือก 3 แบบ คือ งานวิจัยในชั้นเรียน งานวิจัยทั่วไป และงานวิจัยในชั้นเรียนและทั่วไป เพราะจากการทดลองใช้เครื่องมือพบว่า มีผู้ตอบบางท่านตอบมาว่าทำทั้ง 2 แบบ และในข้อที่ 8 งานวิจัยที่ท่านทำเป็นการทำงานแบบใด ผู้วิจัยปรับปรุงโดยการเพิ่มเติมให้มีตัวเลือก 3 แบบ คือ ทำเป็นคณะ ทำคนเดียว และทำเป็นคณะและทำคนเดียว

ตารางที่ 3.4 โครงสร้างของเนื้อหาในเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่	เนื้อหาสาระ	จำนวนข้อ	ข้อที่
1	สถานภาพทั่วไป	8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8
2	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัย		
	ปฏิบัติการในชั้นเรียน	59	
	2.1 ความรู้ความสามารถด้านการวิจัย	(5)	1, 2, 3, 4 และ 5
	2.2 ความรู้ในเนื้อหาที่สอนกับปัญหา ของนักเรียนในการเรียน	(3)	6, 7 และ 8
	2.3 ความสนใจใฝ่หาความรู้	(5)	9, 10, 11, 12 และ 13
	2.4 การเห็นคุณค่าของการทำวิจัย	(10)	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 และ 23
	2.5 ความรับผิดชอบในงานครู	(7)	24, 25, 26, 27, 28, 29 และ 30
	2.6 ความคาดหวังต่อการทำวิจัย	(2)	31 และ 32
	2.7 การสนับสนุนของผู้บริหาร	(6)	33, 34, 35, 36, 37, 38 และ 39
	2.8 การสนับสนุนของเพื่อนครู	(2)	40 และ 41
	2.9 แหล่งทุน	(2)	42 และ 43
	2.10 ที่ปรึกษา	(2)	44 และ 45
	2.11 แหล่งค้นคว้า	(3)	46, 47 และ 48
	2.12 การทำผลงานอาจารย์ 3	(2)	49 และ 50
	2.13 การพัฒนาการเรียนการสอน	(4)	51, 52, 53 และ 54
	2.14 ความพึงพอใจในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน	(6)	55, 56, 57, 58, 59 และ 60
	รวมทั้งฉบับ	67 ข้อ	

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์ไปเก็บข้อมูล ระหว่างวันที่ 7 - 9 สิงหาคม 2543 โดยผู้วิจัยไปติดต่อกับฝ่ายธุรการของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วดำเนินการตามที่โรงเรียนอนุญาต โรงเรียนส่วนใหญ่ให้ฝากไว้แล้วกำหนดวันให้มารับคืน และบางโรงเรียนอนุญาตให้ผู้วิจัยถือจดหมายนำจากห้องธุรการของโรงเรียนเดินแจกเครื่องมือในการวิจัยให้กับครูโดยตรง ส่วนใหญ่

ทุกโรงเรียนนัดให้มารับคืนหลังจากแจกไปแล้ว 1 สัปดาห์ (ช่วงระหว่างวันที่ 14 - 16 สิงหาคม 2543)

2. ผู้วิจัยรับเครื่องมือในการวิจัยคืนครบทุกโรงเรียน บางโรงเรียนตอบกลับครบ 100% บางโรงเรียนนัดมารับส่วนที่เหลือในสัปดาห์ถัดไป รวมทั้งตอบกลับในช่วงแรก จำนวน 262 ฉบับ คิดเป็น 52.40%

3. การติดตามผล ผู้วิจัยมีการติดตามผลทุกโรงเรียนที่ตอบกลับไม่ครบตามจำนวนชุดที่ให้ตอบ โดยครั้งแรกผู้วิจัยถามถึงความพร้อมในการที่จะมารับคืน การติดตามครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 14 - 17 สิงหาคม 2543 ได้รับกลับคืน จำนวน 23 ฉบับ การติดตามครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 21 - 25 สิงหาคม 2543 ได้รับกลับคืน จำนวน 73 ฉบับ และการติดตามครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 28 สิงหาคม - 7 กันยายน 2543 ได้รับคำตอบจากโรงเรียนว่าไม่สามารถที่จะตามเก็บเพิ่มเติมได้

4. ผู้วิจัยนำเครื่องมือในการวิจัยที่ได้กลับคืนมาทั้งหมด (ได้กลับคืนมา จำนวน 358 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 72.62) ลงรหัส (coding) เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติภาคบรรยาย (descriptive statistics) โดยหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ฐานนิยม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และการวิเคราะห์ตารางไขว้ (crosstabs)

2. วิเคราะห์ความแปรปรวนของความพึงพอใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามตัวแปรอิสระ

3. วิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่ใช้ในการอธิบายความพึงพอใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา

4. วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) โดยใช้วิธี enter เพื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่อธิบายตัวแปรตามความพึงพอใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และใช้วิธี stepwise เพื่อพิจารณาชุดของตัวแปรอิสระจำนวนน้อยที่สุดที่อธิบายความพึงพอใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้มากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ