



วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยฉบับนี้มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาถึงโครงสร้างการบริหารงานวิชาการ การกิจและการปฏิบัติงานในด้านวิชาการที่เป็นจริง ตลอดจนปัญหาในการปฏิบัติงานวิชาการ ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแพร่ มีวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 96 คน และครูปฏิบัติการสอน 316 คน รวมทั้งหมด 412 คน โดยมีวิธีการเลือกเป็น ลำดับชั้น ดังนี้

1. แบ่งโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดแพร่ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามขนาดของโรงเรียน โดยใช้เกณฑ์จากการประกวดโรงเรียนจังหวัดแพร่ ปีการศึกษา 2522 ดังนี้

- โรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียนมากกว่า 300 คน
- โรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียน 150 - 299 คน
- โรงเรียนขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 150 คน

จากการใช้เกณฑ์ดังกล่าวแบ่งโรงเรียนประถมศึกษาของจังหวัดแพร่ 323 โรงเรียน จะเป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ 52 โรงเรียน ขนาดกลาง 125 โรงเรียน และขนาดเล็ก 146 โรงเรียน

2. ทำการสุ่มโรงเรียนเพื่อเลือกผู้บริหารและครูเป็นกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียน ในแต่ละกลุ่ม โดยเลือกเพียงร้อยละ 30 ของโรงเรียนในแต่ละกลุ่ม จะได้โรงเรียนที่มีผู้บริหารและครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้คือ โรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ 15 โรงเรียน ขนาดกลาง 38 โรงเรียน และขนาดเล็ก 43 โรงเรียน

3. จากโรงเรียนทั้งสามขนาด จำนวน 96 โรงเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดเอาผู้บริหารทุกคนและเลือกครูปฏิบัติการในแต่ละโรงเรียนอีกร้อยละ 30 เป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย จะได้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย ดังนี้คือ ผู้บริหาร 96 คน และครูปฏิบัติการสอน 316 คน รวมทั้งหมด 412 คน

สำหรับข้อมูลที่แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรแยกตามขนาดโรงเรียน

อำเภอ	ผู้บริหาร			ครูปฏิบัติการสอน			รวม
	ร.ร. ขนาด ใหญ่	ร.ร. ขนาด กลาง	ร.ร. ขนาด เล็ก	ร.ร. ขนาด ใหญ่	ร.ร. ขนาด กลาง	ร.ร. ขนาด เล็ก	
	1. อำเภอเมือง	3	9	7	24	34	
2. อำเภอสูงเม่น	3	5	4	16	16	8	52
3. อำเภอรองกวาง	2	5	8	13	15	16	59
4. อำเภอสอง	3	5	3	16	16	6	49
5. อำเภอเด่นชัย	1	4	0	7	14	0	26
6. อำเภอวังชิ้น	1	5	9	4	13	15	47
7. อำเภอลอง	2	5	7	10	16	3	53
รวม	15	38	38	90	124	72	377

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม เพื่อสำรวจการปฏิบัติงานทางคานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 สำหรับกลุ่มผู้บริหารโรงเรียน ชุดที่ 2 สำหรับกลุ่มครูปฏิบัติการสอน หรือปฏิบัติงานคานวิชาการ แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวการสร้างจากตำรา เอกสาร รายงานการวิจัย และผลการวิจัย จากวิทยานิพนธ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

แบบสอบถามชุดที่ 1 ซึ่งใช้สำหรับผู้บริหารแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว เพศ วุฒิ และข้อมูลในโรงเรียน ตอนที่ 2 เป็นโครงสร้างการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน ทั้งสองตอนมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ

ยกเว้นตอนที่ 2 ตอนท้ายมีการให้เขียนแสดงแผนภูมิโครงสร้าง ตอนที่ 3 เป็นการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน แบ่งออกเป็นคานอาคารสถานที่ คานหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ การคานเนินการเรียนการสอน คานกิจกรรมนักเรียน และคานการนิเทศการศึกษา ใช้คำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการบริหารงานวิชาการ ตามถึงปัญหาคานต่าง ๆ ของตอนที่ 2-3 มีลักษณะคล้ายแบบมาตราส่วนประเมินค่า เริ่มตั้งแต่ไม่เป็นปัญหาถึงเป็นปัญหามากที่สุด และให้ผู้ตอบเพิ่มปัญหาอื่น ๆ ที่มีนอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้

แบบสอบถามชุดที่ 2 ซึ่งใช้สำหรับครูปฏิบัติการสอน แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว เพศ วุฒิ และหน้าที่การงาน ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับตอนที่ 3 และตอนที่ 4 ในชุดที่ 1

หลังจากได้สร้างแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก่อนจะนำไปทดลองใช้ ผู้วิจัยได้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำการพิจารณาเพื่อเสนอแนวในการแก้ไข ปรับปรุง ต่อจากนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดสอบขั้นต้น โดยได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการ และเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการบริหารงานวิชาการ โดยทดลองกับผู้บริหารและครูปฏิบัติการในโรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอเมืองแพร่ และอำเภอสูงเม่น จำนวนทั้งหมด 25 คน แยกเป็นผู้บริหาร 5 คน และครูปฏิบัติการสอน 20 คน ใ้แบบสอบถามกลับคืนมาครบทั้งหมด จำนวน 25 ฉบับ ผู้วิจัยได้นำมาหาความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีแบ่งครึ่ง (Split-half Method) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.98 แบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงให้สมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัยได้แสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวก ก.

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อสร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำหนังสือขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลจากหัวหน้าภาควิชาบริหารการศึกษา ไปยังผู้อำนวยการสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแพร่ ขณะเดียวกันผู้วิจัยได้ทำหนังสือถึงหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดแพร่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ครูตอบแบบสอบถาม

จำนวนแบบสอบถามที่ส่งให้โรงเรียน 412 ฉบับ ได้รับคืนมาทั้งหมด 377 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.50 ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด ดังรายละเอียดที่แสดงไว้ในตารางที่ 2

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน

อำเภอ	ส่งแบบสอบถาม		รับแบบสอบถามคืน		คิดเป็นร้อยละ	
	ผู้บริหาร	ครูปฏิบัติ การสอน	ผู้บริหาร	ครูปฏิบัติ การสอน	ผู้บริหาร	ครูปฏิบัติ การสอน
1. อำเภอเมือง	19	72	19	72	100	100
2. อำเภอสูงเม่น	12	46	12	40	100	86.95
3. อำเภอรองกวาง	15	45	15	44	100	97.77
4. อำเภอสอง	13	43	11	38	84.61	88.37
5. อำเภอเด่นชัย	7	28	5	21	71.42	75.00
6. อำเภอวังชิ้น	15	40	15	32	100	80.00
7. อำเภอลอง	15	42	14	39	93.33	92.85
รวม	96	316	91	286	94.79	90.51
รวมทั้งสิ้น		412		377		91.50

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างการบริหารงานวิชาการตามลักษณะงาน-วิชาการ โดยจัดเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะโครงสร้างและแผนภูมิโครงสร้าง พร้อมกับทดสอบความแตกต่างของโรงเรียนทั้ง 3 กลุ่ม โดยใช้ไค-สแควร์ (Chi-square)

2. เสนอและวิเคราะห์งานวิชาการของโรงเรียนออกเป็นด้านต่าง ๆ 5 ด้าน โดยมุ่งเสนอและวิเคราะห์แยกเป็น โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และ

โรงเรียนขนาดเล็ก แต่ละค่านวิเคราะห์โดยหามัธยิมเลขคณิต (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) พร้อมกับทดสอบความแตกต่างการบริหารงานวิชาการในแต่ละค่านโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) และวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย t -test ในกรณีพบว่าโรงเรียนทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกัน

3. วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดแพร่ โดยวิธีการเช่นเดียวกับการวิเคราะห์งานวิชาการของโรงเรียนที่ได้กล่าวมาแล้วในข้อ 2

ในการแปลความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดช่วงของคะแนนและความหมายของช่วงคะแนนเฉลี่ยนั้น ๆ ไว้ดังต่อไปนี้

ก. การดำเนินงานทางค่านวิชาการ

1.00 - 1.49	ไม่ปฏิบัติเลย
1.50 - 2.49	ปฏิบัติน้อย
2.50 - 3.49	ปฏิบัติปานกลาง
3.50 - 4.00	ปฏิบัติมาก

ข. ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงาน

1.00 - 1.49	ไม่เป็นปัญหาหรืออุปสรรค
1.50 - 2.49	เป็นปัญหาน้อย
2.50 - 3.49	เป็นปัญหามาก
3.50 - 4.00	เป็นปัญหามากที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาความเที่ยงของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split-half) คือ ข้อคู่-ข้อคี่ โดยใช้สูตร

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2] [N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทนความเที่ยงตรงของแบบสอบถามครั้งฉบับ
 $\sum x$, $\sum y$ แทนผลรวมของคะแนนข้อดีและข้อคู่ตามลำดับ
 $\sum x^2$, $\sum y^2$ แทนผลรวมของกำลังสองของคะแนนข้อดีและข้อคู่ตามลำดับ
 N แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อใดก็ตามความเที่ยงของแบบสอบถามครั้งฉบับแล้ว นำมาหาความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตร

$$r_{tt} = \frac{2r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

เมื่อ r_{tt} แทนความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับ
 r_{xy} แทนความเที่ยงของแบบสอบถามครั้งฉบับ

2. การหาครอยละ (Percentage) ของความถี่ของข้อมูล ใช้สูตร

$$\text{รอยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น}}{\text{ความถี่รายการนั้นทั้งหมด}} \times 100$$

¹ Frederick E. Croxton, Applied General Statistics (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1955), p. 469.

² William Wiersma, Research Methods in Education (New York: J.B. Lippcott, 1969), p. 187.

3. การหาค่ามัธยิมเลขคณิต ใช้สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N} \quad 1$$

เมื่อ	\bar{x}	แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมด
	$\sum fx$	แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

4. การหาความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2} \quad 2$$

เมื่อ	S.D.	แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum fx$	แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum fx^2$	แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัว ยกกำลังสอง
	N	แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

5. การทดสอบความแตกต่างของความถี่ โดย ไค-สแควร์ ใช้สูตร

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} \quad 3$$

¹ ประคอง วรรณสุต, สถิติประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 40.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 52.

³ เรื่องเดียวกัน, หน้า 120.

6. การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

สูตร

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad ^1$$

MS_b เป็นค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
 MS_w เป็นค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ วิเชียร เกตุสิงห์, สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (กรุงเทพมหานคร: กองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2521), หน้า 65.