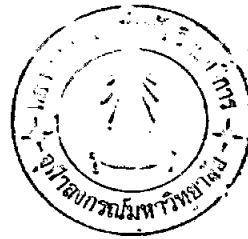


บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย



การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ครูใหญ่ ครูและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพะเยา จาก 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองพะเยา อำเภอเชียงคำ อำเภอจุน อำเภอดอกคำใต้ อำเภอปง อำเภอแม่ใจ และอำเภอเชียงม่วน โดยใช้วิธีแบ่งโรงเรียนทั้งหมดออกเป็น 3 ขนาด คือ เกณฑ์ตามฝ่ายสถิติการศึกษา กองนโยบายและแผน สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้

โรงเรียนขนาดใหญ่ ได้แก่ โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 351 - 500 คนขึ้นไป

โรงเรียนขนาดกลาง ได้แก่ โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 121 - 350 คน

โรงเรียนขนาดเล็ก ได้แก่ โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 51 - 120 คน

จากนั้นใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้นและแบบธรรมดาคำให้โคมาซึ่งจำนวนที่ต้องการดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามขนาดโรงเรียนและประเภทกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่ม/ขนาดโรงเรียน	ขนาดใหญ่		ขนาดกลาง		ขนาดเล็ก		รวม/ขนาด
	จำนวนจริง	กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนจริง	กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนจริง	กลุ่มตัวอย่าง	
ครูใหญ่	50	50	140	40	50	30	120/50.00
ครู	1071	150	1550	120	323	90	360/12.23
นักเรียน	2790	250	3995	200	1627	150	600/ 7.13
รวม	3911	450	5685	360	2000	270	1080/ 9.31

การสร้างเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งเครื่องมือที่มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับกิจกรรมนักเรียนของ วสันต์ พรหมบุญ¹ และ อนุชา เทวราชสมบุญ² จากนั้นมาดัดแปลงปรับปรุงสร้างเป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นชนิดเลือกตอบและเติมข้อความในช่องว่างจำนวน 5 ข้อ เช่น

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ใน () และเติมข้อความในช่องว่าง

1. ท่านตอบแบบสอบถามในฐานะ () ครูใหญ่

() ครู

2. ท่านเคยได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เกี่ยวกับกิจกรรมนักเรียนหรือไม่

() เคย

() ไม่เคย

อาลา

ตอนที่ 2 ตามเกี่ยวกับรายละเอียดของการจัดกิจกรรมในด้านความมุ่งหมาย วิธีการจัด ประเภทของกิจกรรมและการเข้าร่วม การประเมินผล ปัญหาและอุปสรรคตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบและให้เติมข้อความในช่องว่างจำนวน 21 ข้อ ตัวอย่างเช่น

¹วสันต์ พรหมบุญ, "โปรแกรมการจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตรในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร", ภาคผนวก ก.

²อนุชา เทวราชสมบุญ, "เจตคติของผู้บริหารโรงเรียน ครูและผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อกิจกรรมนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร", ภาคผนวก ก.

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ใน () และเติมข้อความในช่องว่าง

1. โรงเรียนของท่านมีการกำหนดจุดมุ่งหมายและขอบเขตในการจัดกิจกรรมนักเรียนหรือไม่

- () ไม่มี
 () ไม่ทราบ
 () มีบางกิจกรรม
 () มีทุกกิจกรรม



2. ในการจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมผู้ใดเป็นผู้กำหนดจุดมุ่งหมาย

- () ครูใหญ่
 () ครูฝ่ายกิจกรรมนักเรียน
 () ครูใหญ่ ครูและนักเรียนร่วมกัน
 () ไม่ทราบ

เวลา

คำตอบของแต่ละข้อมนำมาคำนวณหาค่าร้อยละของคำตอบ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูใหญ่ ครูและนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมนักเรียนแต่ละประเภท ลักษณะแบบสอบถามเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่าซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ประเภทละ 10 ข้อ รวม 50 ข้อ ได้แก่ การจัดกิจกรรมนักเรียนเกี่ยวกับวิชาการ การออกกำลังกายและนันทนาการ ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม การบำเพ็ญประโยชน์ การปกครองและการประชุม ให้ผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องใดช่องหนึ่งของทางคานขวามือ ซึ่งแบ่งน้ำหนักความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ ได้แก่

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เกณฑ์น้ำหนักเท่ากับ 4	ในเชิงบวกและเท่ากับ 1	ในเชิงลบ
เห็นด้วย	เกณฑ์น้ำหนักเท่ากับ 3	ในเชิงบวกและเท่ากับ 2	ในเชิงลบ
ไม่เห็นด้วย	เกณฑ์น้ำหนักเท่ากับ 2	ในเชิงบวกและเท่ากับ 3	ในเชิงลบ
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เกณฑ์น้ำหนักเท่ากับ 1	ในเชิงบวกและเท่ากับ 4	ในเชิงลบ

จากนั้นนำคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนในแต่ละคำถาม มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างและถือเอา
เกณฑ์พิจารณาคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ถ้าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตั้งแต่	36	ขึ้นไป	หมายความว่า	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ถ้าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตั้งแต่	26 - 35		หมายความว่า	เห็นด้วย
ถ้าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตั้งแต่	17 - 25		หมายความว่า	ไม่เห็นด้วย
ถ้าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำกว่า	16		หมายความว่า	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตัวอย่างแบบสอบถาม

รายการ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ท่านมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมความรู้วิชาการอย่างไร				
1. การจัดชุมนุมวิชาการช่วยส่งเสริม การเรียนรู้ให้ดีขึ้น	✓			
2. การจัดชุมนุมวิชาการช่วยส่งเสริม ความสามัคคีในหมู่นักเรียน		✓		
ฯลฯ				

จากตัวอย่างดังกล่าว ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามกา ✓ ในช่อง เห็นด้วยอย่างยิ่ง จะได้คะแนนเท่ากับ 4 และกา ✓ ในช่อง เห็นด้วย จะได้คะแนนเท่ากับ 3 ซึ่งถือตามเกณฑ์น้ำหนักในเชิงบวก
จากนั้นจะรวมคะแนนของแต่ละข้อในแต่ละคำถามเป็นคะแนนดิบเพื่อหาค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม

2. หากความตรงของแบบสอบถาม โดยการนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้พิจารณาตรวจแบบสอบถาม ประมวลแนวความคิดเห็นต่าง ๆ นำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การรวบรวมข้อมูล

นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ครูใหญ่ ครูและนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างตอบ โดยขอความร่วมมือจากท่านผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดพะเยา หัวหน้าการประถมศึกษา อำเภอ ศึกษาในเทศก์อำเภอ เป็นผู้แจกจ่ายแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 1,080 ชุด ได้รับคืนมา จำนวน 1,041 ชุด คิดเป็นร้อยละ 96.38 รายละเอียดตารางที่ 2 ตารางที่ 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่ม ขนาดของ ตัวอย่าง ร.ร	ขนาดใหญ่		ขนาดกลาง		ขนาดเล็ก		ได้รับตอบคืน รวม / ร้อยละ
	กลุ่มตัวอย่าง	รับคืน	กลุ่มตัวอย่าง	รับคืน	กลุ่มตัวอย่าง	รับคืน	
ครูใหญ่	50	46	40	37	30	28	111 / 92.5
ครู	150	147	120	115	90	86	348 / 96.6
นักเรียน	250	242	200	195	150	145	582 / 97.0
รวม	450	435	360	347	270	259	1041 / 96.3

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ใช้การ้อยละในการคำนวณ
2. แบบสอบถามตอนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างโดย

หาค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง¹ แล้วนำผลมารอกลงในตารางวิเคราะห์ดังนี้

ROWS $\bar{Y}_h = \left(\frac{1}{C} \sum T_{r.}^2 - \frac{T^2}{RC} \right)$

COLUMNS $\bar{Y}_h = \left(\frac{1}{R} \sum T_{.c}^2 - \frac{T^2}{RC} \right)$

INTERACTION $\bar{Y}_h = \left(\sum \sum \frac{X_{rc}^2}{n_{rc}} - \frac{1}{C} \sum T_{r.}^2 - \frac{1}{R} \sum T_{.c}^2 + \frac{T^2}{RC} \right)$

WITHIN CELLS $\sum \sum \sum X_{rci}^2 - \sum \sum \left(\frac{T_{rc}^2}{n_{rc}} \right)$

$$\bar{Y}_h = \frac{RC}{\frac{1}{n_{11}} + \frac{1}{n_{12}} + \dots + \frac{1}{n_{rc}}}$$

Source of Variation	Sum of Squares	Degree of freedom	Variance estimate
ROWS	$\bar{Y}_h \left(\frac{1}{C} \sum T_{r.}^2 - \frac{T^2}{RC} \right)$	R - 1	S_r^2
COLUMNS	$\bar{Y}_h \left(\frac{1}{R} \sum T_{.c}^2 - \frac{T^2}{RC} \right)$	C - 1	S_c^2
INTERACTION	$\bar{Y}_h \left(\sum \sum \frac{X_{rc}^2}{n_{rc}} - \frac{1}{C} \sum T_{r.}^2 - \frac{1}{R} \sum T_{.c}^2 + \frac{T^2}{RC} \right)$	(R-1)(C-1)	S_{rc}^2
WITHIN CELLS	$\bar{Y}_h \left(\sum \sum \sum X_{rci}^2 - \sum \sum \left(\frac{T_{rc}^2}{n_{rc}} \right) \right)$	N - RC	S_w^2
$F_r = \frac{S_r^2}{S_w^2}$		$F_c = \frac{S_c^2}{S_w^2}$	$F_{rc} = \frac{S_{rc}^2}{S_w^2}$

¹Ferguson George A., Statistical Analysis In Psychology & Education.

เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้ Q - Statistic แบบ Newman Kuels Method การคำนวณมีขั้นตอนดังนี้

- ขั้นที่ 1 นำค่าเฉลี่ยที่ต้องการทดสอบความแตกต่างมาเรียงลำดับตามค่ามาก - น้อย
- ขั้นที่ 2 หาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยแต่ละคู่
- ขั้นที่ 3 เปิดตาราง Studentized range เพื่อหาค่า q ที่ $df = N - k$ จำนวนที่ตรงกับค่า r (บนหัวตาราง) ซึ่งค่า r นี้เป็นความห่างระหว่างค่าเฉลี่ยคู่ที่ต้องการทดสอบบวกด้วยหนึ่ง เช่น เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยแล้วได้ดังนี้

$$\bar{x}_5 \quad \bar{x}_3 \quad \bar{x}_1 \quad \bar{x}_4 \quad \bar{x}_2$$

ถ้าจะทดสอบความแตกต่างระหว่าง \bar{x}_3 กับ \bar{x}_2 ค่า r ที่ต้องใช้เพื่อนำไปประกอบในการเปิดตารางเพื่อหาค่า q ก็คือ 4 (คือเริ่มนับตั้งแต่ \bar{x}_3 จนถึง \bar{x}_2)

- ขั้นที่ 4 คำนวณหา $q \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$ แล้วนำไปเปรียบเทียบผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ที่ต้องการทดสอบ ถ้าค่าความแตกต่างมีมากกว่าค่า $q \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$ ก็ไม่ยอมรับสมมติฐาน H_0

- ขั้นที่ 5 นำเสนอผลการทดสอบในรูปแบบตารางแสดงผลต่างของค่าเฉลี่ย ดังตัวอย่างเช่น

ประเภทกลุ่มตัวอย่าง	คะแนนเฉลี่ย	นักเรียน	ครู	ครูใหญ่
		32.92	33.92	34.27
นักเรียน	32.92	-	0.99**	1.35**
ครู	33.92	-	-	0.35
ครูใหญ่	34.27	-	-	-

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

เมื่อ $r = 2$, $df = 1038$ ค่า $q \sqrt{\frac{MS_w}{n}} = 0.83$
 เมื่อ $r = 3$, $df = 1038$ ค่า $q \sqrt{\frac{MS_w}{n}} = 0.94$