

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาบรรยากาศของคณาจารย์ในโรงเรียนประถมศึกษาตามทัศนะของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 3 ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อให้การศึกษาดำเนินไปตามจุดมุ่งหมาย ผู้วิจัยจึงกำหนดวิธีการวิจัย รายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 3 ที่ปฏิบัติหน้าที่ในปี 2553 มีครูจำนวน 1,110 คน จำนวนโรงเรียน 75 โรงเรียน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 3 ด้วยการสุ่มจากประชากร มีวิธีการดำเนินการดังนี้

2.1. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรด้วยสูตรของ Yamane (อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชยกุลวงศ์, 2546 : 100) ได้ดังนี้

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

เมื่อ n แทน จำนวนตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากรทั้งหมด

e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มที่ยอมรับได้

ในที่นี้กำหนด .05

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{1,110}{1 + 1,110 (0.5)^2}$$

$$n = 294.04$$

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูจำนวน 294 คน

2.2 กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากครูโดยเทียบสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) จำแนกตามตามตำบล เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามตำบลแล้วจึงทำการสุ่มตัวอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่กลับ (Without Replacement) ดังตารางที่ 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำบล

ศูนย์เครือข่ายการศึกษา	จำนวน โรงเรียน	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
		รวม	รวม
ตำบลมะรุ้อโบต	6	94	24
ตำบลกาลิซา	4	82	22
ตำบลตันหยงมัส	7	84	22
ตำบลตันหยงลิมอ	5	48	14
ตำบลบาโงสะโต	7	74	20
ตำบลบองอ	6	100	26
ตำบลเฉลิม	6	81	21
ตำบลจะนะ – ช้างเผือก	10	156	41
ตำบลคูขุย – ผดุงมาตร	8	124	33
ตำบลจวบ	5	84	22
ตำบลภูเก็ท	6	119	32
ตำบลมะรุ้อโบออก	5	64	17
รวม	75	1,110	294

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยศึกษาแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศองค์การ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check – list) ในประเด็นของอายุของครู ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของครู

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ Likert (อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชย์สุภวงศ์, 2546 : 132)

แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับบรรยากาศองค์การในโรงเรียนประถมศึกษาตามทัศนะของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 3 ตามองค์ประกอบ 5 ด้าน จำนวน 40 ข้อ คือ

- 1) ด้านนโยบายการบริหารและการจัดการ จำนวน 8 ข้อ
- 2) ด้านลักษณะโครงสร้างของโรงเรียน จำนวน 7 ข้อ
- 3) ด้านวิทยาการที่ใช้ภายในโรงเรียน จำนวน 10 ข้อ
- 4) ด้านความพอใจในงานที่ปฏิบัติ จำนวน 8 ข้อ
- 5) ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ จำนวน 7 ข้อ

โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง บรรยากาศองค์การในโรงเรียนมีระดับมากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึง บรรยากาศองค์การในโรงเรียนมีระดับมาก
 ระดับ 3 หมายถึง บรรยากาศองค์การในโรงเรียนมีระดับปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง บรรยากาศองค์การในโรงเรียนมีระดับน้อย
 ระดับ 1 หมายถึง บรรยากาศองค์การในโรงเรียนมีระดับน้อยที่สุด

วิธีการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้ารายละเอียดเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และทฤษฎีจากเอกสาร ตำรา บทความเชิงวิชาการ เอกสาร และงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศองค์การในโรงเรียน
2. ศึกษารูปแบบและวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วดำเนินการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับบรรยากาศองค์การในโรงเรียน
3. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและแนะนำแก้ไขปรับปรุง
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้อง เหมาะสม และสิ่งที่ปรับปรุง แก้ไขให้ถูกต้อง สมบูรณ์ แล้วนำผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับ ประเด็นหลักที่ศึกษา (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 117) โดยกำหนดคะแนนไว้ดังนี้
 - +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามตรงกับขอบข่ายเนื้อหาตามโครงสร้างที่ระบุไว้
 - 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามตรงกับขอบข่ายเนื้อหาตามโครงสร้างที่ระบุไว้
 - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่ตรงกับขอบข่ายเนื้อหาตามโครงสร้างที่ระบุไว้
 แล้วคัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป สำหรับ ข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.60 นั้น ก็นำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
5. นำแบบสอบถามที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน
6. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามในรายด้านและทั้งฉบับ โดยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ด้วยวิธีของ Cronbach (อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 125 – 126)
7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว มาตรวจสอบปรับปรุงแก้ไข อีกครั้งหนึ่ง แล้วนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขออนุญาตแนะนำตัวผู้วิจัยจากภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เพื่อส่งถึงครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 3 เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามถึงครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 3 ด้วยตนเอง หลังจากส่งแบบสอบถามแล้ว 20 วัน ผู้วิจัยไปปรับคืนด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนตามที่ต้องการแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาระดับบรรยากาศองค์การในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 3 โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับบรรยากาศองค์การในสถานการณ์ความไม่สงบในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานราธิวาส เขต 3 เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบความเรียง โดยใช้เกณฑ์การประเมินของ ประคอง กรรณสูตร (2535 : 77) แปลผลคะแนนเป็นช่วง ๆ มีความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง บรรยากาศองค์การในโรงเรียนมีระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง บรรยากาศองค์การในโรงเรียนมีระดับมาก

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง บรรยากาศองค์การในโรงเรียนมีระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายถึง บรรยากาศองค์การในโรงเรียนมีระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง บรรยากาศองค์การในโรงเรียน มีระดับน้อยที่สุด

2. วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบบรรยากาศองค์การ ในโรงเรียนประถมศึกษา ตามตัวแปรอายุที่ต่างกัน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) ประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานที่ต่างกัน โดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F-test) หากพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติดำเนินการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้การเปรียบเทียบ พหุคูณตามวิธีการของ Sheffe เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา เพื่อทราบค่าสถิติ ดังต่อไปนี้

1. สถิติวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

1.1. การหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้สูตร โร วินลลี และแฮมเบอร์ตัน (Rovinelli and Hambleton, 1978 : 34 – 37 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 117)

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา
	R	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (α – coefficient) โดยใช้สูตร (Cronbach, 1990 : 204 อ้างอิงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 125 - 126) ดังนี้

$$\left[\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\text{Sum}^2 \text{ items}}{S^2 \text{ Total}} \right) \right]$$

เมื่อ α_k	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
$\sum^2 \text{items}$	แทน	ผลรวมค่าความแปรปรวนของแบบสอบถาม แต่ละข้อ
$S^2 \text{ Total}$	แทน	ค่าความแปรปรวนแบบสอบถามทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1. ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{จำนวนของรายการนั้นๆ}}{\text{ความถี่ทั้งหมด}} \times 100$$

2.2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้สูตร

(Ferguson, 1990 : 68 อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชย์สุภางค์, 2546 : 156) ดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

เมื่อ \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum_{i=1}^n x_i$ แทน ผลรวมตัวเลขหรือค่าคะแนนแต่ละตัว

n แทน จำนวนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง

2.3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (Ferguson, 1990 : 69

อ้างถึงใน บุญเรียง ขจรศิลป์, 2542 : 41) ดังนี้

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่ม

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

3.1. การทดสอบค่าที (t – test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มี

2 กลุ่ม

3.1.1. ในกรณีที่ความแปรปรวนของประชากรไม่เท่ากัน ใช้สูตร (อ้างถึงใน
พ่องศรี วาณิชย์สุภวงศ์, 2546 : 160) ดังนี้

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad df = \frac{(S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2)}{\frac{(S_1^2/n_1)^2}{n_1 - 1} + \frac{(S_2^2/n_2)^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าการแจกแจงของที (t – Distribution)
	\bar{x}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	\bar{x}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

3.1.2. ในกรณีที่ความแปรปรวนของประชากรเท่ากัน ใช้สูตร ดังนี้

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าการแจกแจงของที (t – Distribution)
-------	---	-----	--------------------------------------

\bar{x}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
\bar{x}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

3.2. การทดสอบค่าเอฟ (F – test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One – way Analysis of Variance)

3.2.1. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างใช้สูตร ฮิงเกิล (Hinkle, อ้างถึงใน บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ์, 2543 : 172 - 178) ดังนี้

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}, \quad df = k, n - k$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบเอฟ (F – Distribution)
	MS_b	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	k	แทน	จำนวนกลุ่มที่ศึกษา
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3.2.2. การทดสอบรายคู่ หรือการเปรียบเทียบพหุคูณ เมื่อพบว่ามีค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบแบบ Scheffe' โดยใช้สูตร (อ้างถึงใน ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538 : 95)

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w (1/n_1 + 1/n_2)(k-1)}, \quad df = k - 1, n - k$$

เมื่อ	$\bar{X}_1 \bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และ 2
	MS_w	แทน	ค่า Mean Square ภายในกลุ่ม

$n_1 n_2$	แทน	จำนวนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2
k	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

Prince of Songkla University
Pattani Campus