

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 และเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 จำแนกตามวุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานและขนาดสถานศึกษาที่แตกต่างกัน เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ดำเนินไปตามจุดมุ่งหมาย ในบทนี้จะเสนอวิธีดำเนินการวิจัย โดยมีเนื้อหารายละเอียดประกอบด้วยประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร (Population)

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 118 โรงเรียน จำนวน 1,402 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง (Samples)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 312 คน มีวิธีการดังนี้

2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane' (1973: 727-728 อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์, 2546: 104)

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

เมื่อ n แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดประชากร

e แทน ค่าความคลาดเคลื่อน กำหนดเป็น .05

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad n &= \frac{1,402}{1 + 1,402(0.05)^2} \\ n &= 311.2098 \end{aligned}$$

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 312 คน

2.2 หากกลุ่มตัวอย่าง โดยการเทียบสัดส่วนประชากรตามอำเภอและขนาดสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอำเภอ และขนาดโรงเรียน

อำเภอ	จำนวนประชากร (คน)				จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)			
	ขนาดสถานศึกษา				ขนาดสถานศึกษา			
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม
สุโหงปาดี	56	170	57	283	12	38	13	63
สุโหงโก-ลก	-	50	179	230	-	11	40	51
ตากใบ	47	115	294	456	10	26	65	101
แว้ง	25	163	97	285	6	36	22	64
สุคีริน	15	72	61	148	3	16	14	33
รวม	143	571	688	1,402	31	127	154	312

2.3 ทำการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ใช้วิธีจับฉลากโดยการสุ่มแบบไม่คืนกลับ จนครบตามจำนวนที่กำหนด ได้กลุ่มตัวอย่าง 312 คน จากครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาสเขต 2 ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น โดยอาศัยแนวคิดจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของกระทรวงศึกษาธิการ (2546: 33) สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา (2547: 2) สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า (2553: 188-

190) และคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2553: 31) เนื่องจากเป็นแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร มาตรฐานเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) ประกอบด้วย วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และขนาดสถานศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 ใน 7 ด้าน จำนวน 45 ข้อ คือ

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| 1. การบริหารจัดการหลักสูตร | จำนวน 6 ข้อ |
| 2. การจัดการเรียนรู้ | จำนวน 5 ข้อ |
| 3. การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ | จำนวน 6 ข้อ |
| 4. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ | จำนวน 5 ข้อ |
| 5. การวัดประเมินผลและวิจัย | จำนวน 9 ข้อ |
| 6. การนิเทศการศึกษา | จำนวน 5 ข้อ |
| 7. การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายใน | จำนวน 9 ข้อ |

โดยแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ตามตามทัศนะของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส ว่าอยู่ในระดับใด ซึ่งกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก
- ระดับ 3 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัยครั้งนี้ โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าหลักการ ทฤษฎี แนวคิดจากเอกสาร ตำรา สิ่งตีพิมพ์ บทความทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา

2. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ศึกษานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบ โครงสร้าง คำถาม การใช้ภาษา และความครอบคลุมในเนื้อหาสาระ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุม และให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อถามนั้นกับประเด็นหลักของเนื้อหา ตามวิธีการของ Rovinelli และ Hambleton (1978: 34 - 37 อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชศุภวงศ์, 2546:140) โดยกำหนดคะแนนไว้ดังนี้

- + 1 แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดลักษณะพฤติกรรมนั้น
- 0 ไม่แน่ใจข้อคำถามนั้นวัดลักษณะพฤติกรรมนั้นได้หรือไม่
- 1 แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่วัดลักษณะพฤติกรรมนั้น

แล้วคัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏว่าข้อคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.50 ขึ้นไป สำหรับข้อคำถามบางข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้วิจัยได้นำไปปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ชัดเจนยิ่งขึ้น

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

6. นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงครั้งสุดท้าย ไปทดลองใช้ (Try out) กับครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของ Cronbach (อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 125) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .984

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ไปใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีวิธีการดังนี้คือ

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง
2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม จำนวน 312 ชุด ถึงสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยตรง พร้อมขอความร่วมมือส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยภายใน 15 วัน นับตั้งแต่ได้รับแบบสอบถาม
3. ผู้วิจัยรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเองพร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วดำเนินการบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ สรุปผลการวิเคราะห์ตามขั้นตอนการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์โดยการแยกข้อมูลตาม วุฒิกการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และขนาดสถานศึกษา โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และบรรยายประกอบตาราง
2. แบบสอบถามตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 โดยวิธีหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายข้อและโดยภาพรวมทั้ง 7 ด้าน เพื่อต้องการทราบระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 เมื่อหาค่าได้แล้วนำค่าไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การวิเคราะห์ผลการประเมิน โดยวิธีการแปลผลตามเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) โดยใช้เกณฑ์การประเมินของประคอง วรรณสูตร (2535:77) แปลผลคะแนนเป็นช่วง ๆ ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายความว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายความว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายความว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายความว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายความว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าการทดสอบที (t-test) แบบเป็นอิสระต่อกัน เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ตามที่ชนะของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 จำแนกตามตัวแปร วุฒิการศึกษาที่แตกต่างกัน แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและการบรรยาย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าการทดสอบเอฟ (F-test) เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ตามที่ชนะของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 จำแนกตามตัวแปร ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานและขนาดสถานศึกษาที่แตกต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 หาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรของ Rovinelli และ Hambleton , 1978 อ้างถึงในพวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 117) ดังนี้

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

เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของ Cronbach (1990: 204 อ้างถึงในพวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 125 - 126) ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S}{S^2} \right]$$

- เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม
 S แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
 S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 หาค่าความถี่ (Frequency)

2.2 หาค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

2.3 หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตร Ferguson (1981: 49)

อ้างถึงใน ฟ่องศรี วาณิชขังศ์, 2546: 156) ดังนี้

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

- เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

2.4 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร อ้างถึงใน (ผ่องศรี วาณิชศุภวงศ์, 2546: 160)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

เมื่อ	SD	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	\bar{X}	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	X_i	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

2.5 การทดสอบค่าที (t- test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มี 2 กลุ่ม กรณีที่ความแปรปรวนของประชากรเท่ากัน ใช้สูตร อ้างถึงใน (ผ่องศรี วาณิชศุภวงศ์, 2546: 179)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าการแจกแจงของที (t - Distribution)
	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_p^2	แทน	ความแปรปรวนของข้อมูล
	n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

2.6 การทดสอบค่าที (t- test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มี 2 กลุ่ม กรณีที่ความแปรปรวนของประชากรไม่เท่ากัน ใช้สูตร อ้างถึงใน (ผ่องศรี วาณิชยศุภวงค์, 2546: 179)

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

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

2.7 การทดสอบค่าเอฟ (F- test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ใช้สูตร อ้างถึงใน (ผ่องศรี วาณิชยศุภวงค์, 2546: 180)

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

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