

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาค่าประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดชายแดนใต้ รายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้เสนอตามลำดับดังนี้

วิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา

วิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษามีการดำเนินการ ดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนใต้ โดยกำหนดกรอบวิจัยจากการสังเคราะห์แนวคิดสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2548) วิจิตรา แซ่เล่า (2552) ไมย๊ะ สะออน (2555) และ เอกรินทร์ สังข์ทอง (2552) รวมจำนวนทั้งสิ้น 39 ตัวแปร
2. นำจำนวนตัวแปรดังกล่าวไปคำนวณเพื่อกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและสร้างเครื่องมือ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ อันได้แก่ จังหวัดปัตตานี ยะลาและนราธิวาส จำนวน 1,172 คน ในปีการศึกษา 2555 ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนผู้บริหารสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนใต้

จังหวัด	สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมการศึกษาเอกชน	จำนวน(คน)
ปัตตานี	339	102	441
ยะลา	226	68	294
นราธิวาส	360	77	437
รวม	925	247	1,172

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ในสามจังหวัดชายแดนใต้ ได้แก่ จังหวัดปัตตานี ยะลาและนราธิวาส ผู้วิจัยดำเนินการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ในการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบผู้วิจัย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาอัตราส่วนของตัวแปรต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างตามแนวคิดของ Hair และคณะ (1998) ในระดับอัตราส่วน 1 ตัวแปรต่อกลุ่มตัวอย่าง 20 คน ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และรวบรวมตัวแปรจากทฤษฎี แนวคิดงานวิจัย ได้จำนวน 39 ตัวแปร ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้เท่ากับ 780 คน

2. การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้

2.1 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยเทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากร โดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน(Proportional Stratified Random Sampling) ของหน่วยงานที่สังกัด ดังปรากฏในตาราง 2

ตาราง 2 ขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละจังหวัดและในแต่ละหน่วยงานที่สังกัด

จังหวัด	ต้นสังกัด	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
ปัตตานี	สพฐ.	339	226
	สช.	102	68
ยะลา	สพฐ.	226	150
	สช.	68	45
นราธิวาส	สพฐ.	360	240
	สช.	77	51
รวม		1,172	780

2.2 สุ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่ได้ดังกล่าวด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ทุกจังหวัด และทุกหน่วยงานที่สังกัด จนได้ครบตามจำนวนที่คำนวณไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีลักษณะเป็นแบบสอบถามสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา มีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษามีลักษณะเป็นแบบเลือกรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 มาตราวัดดังนี้

5 หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. การสร้างเครื่องมือวิจัย

มีลำดับขั้นตอนดังนี้

- 2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างเครื่องมือ
- 2.2 ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และทฤษฎีความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะในแต่ละด้านเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ
- 2.3 กำหนดขอบเขตของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดชายแดนใต้
- 2.4 สร้างตัวแปรที่ครอบคลุมขอบเขตของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดชายแดนใต้
- 2.5 นำตัวแปรมาสร้างเป็นเครื่องมือ และไปขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจแก้ไขทางด้านเนื้อหา ภาษา และสำนวนที่ใช้
- 2.6 ปรับปรุงแก้ไข ตามที่ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา
- 2.7 นำเครื่องมือที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากนั้นจึงนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง และทำการคัดเลือกเฉพาะตัวแปรที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.5 ขึ้นไป
- 2.8 ปรับปรุงตัวแปรตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
- 2.9 นำเครื่องมือที่ได้ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง
- 2.10 นำเครื่องมือที่ได้ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่าง และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือทั้งฉบับ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบัก ได้เท่ากับ .992
- 2.11 นำเครื่องมือที่ได้ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. จัดเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด และอยู่ในสภาพที่เรียบร้อยสมบูรณ์
2. ขอนหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เพื่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษา ในจังหวัดชายแดนใต้

3. นำแบบสอบถามบรรจุของ พร้อมสอดซองติดแสตมป์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามกลับมายังผู้วิจัย
4. จัดส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์
5. รวบรวมแบบสอบถามทั้งทางไปรษณีย์ และการดำเนินการไปเก็บแบบสอบถามกลับด้วยตนเอง
6. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปทั้งสิ้น 780 ฉบับ และได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 602 ฉบับ และเมื่อได้ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับ และทำการเทียบสัดส่วนระหว่างขนาดของประชากรกับขนาดของกลุ่มตัวอย่างพบว่า จะได้แบบสอบถาม จำนวน 580 ฉบับ คิดเป็นอัตราส่วนของตัวแปรต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างในระดับ 1: 14.87 ซึ่งถือว่าสามารถนำมาวิเคราะห์หองค์ประกอบได้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์หองค์ประกอบนั้นควรอยู่ในช่วง 1:5-20 (Hair et al.1984:99)
7. ดำเนินการลงรหัสเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
8. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. วิเคราะห์หองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้สถิติ Factor Analysis ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ใช้วิธีการวิเคราะห์ตัวและนำองค์ประกอบที่มีค่าไอแกน (Eigenvalue) เกิน 1 ไปใช้หมุนแกนออร์ทोगอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีวาริแมกซ์ (Varimax) เพื่อหาองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้เกณฑ์คัดเลือกข้อคำถาม (ตัวแปร) ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และจำนวนตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบต้องมีอย่างน้อย 3 ตัวแปรขึ้นไปจึงถือว่าเป็น 1 องค์ประกอบ (อุทุมพร ทองอุไทย) จามรมาน, 2532 และ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสิทธิ์, 2540)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 หาความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบประเมินโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับขอบเขตขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหาร

สถานศึกษาตามนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนดไว้ โดยใช้สูตรดังนี้ (Rovinelli and Hambleton, อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2535:60-61) คำนวณได้จากสูตร

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

เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

โดยพิจารณาให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้

- + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามแต่ละข้อสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนด
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามแต่ละข้อสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนด
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามแต่ละข้อไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนด

1.2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach จากสูตร ดังนี้ (Cronbach, 1990: 204)

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_{items}^2}{S_{Total}^2} \right\}$$

เมื่อ α_k แทน ความเชื่อมั่นของแบบประเมินสมรรถนะ
 k แทน จำนวนข้อในแบบประเมินทั้งฉบับ
 $\sum S_{items}^2$ แทน ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
 S_{Total}^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนของแบบประเมินทั้งฉบับ

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 หาค่าเฉลี่ยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร (Ferguson, 1981 : 49) ดังนี้

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
	$\sum_{i=1}^n X_i$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร โดย Ferguson (1981:68) 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	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง