

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อสร้างโมเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและเพื่อ ตรวจสอบความสอดคล้องของ โมเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ขั้นตอนการวิจัย
3. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล
6. การแปลความหมายของคะแนน
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น โรงเรียนขนาดเล็กมีจำนวนทั้งสิ้น 701 โรงเรียนประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและครูผู้สอน โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งสิ้น 10,515 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 150 โรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและครูผู้สอนพิจารณาตามขนาดกลุ่มตัวอย่างกำหนดของ เกรจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 608-609)และตามที่ บูมส์มา (Boomsma, 1983, อ้างถึงในนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 311) กล่าวว่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับ โปรแกรมลิสเรลในการวิเคราะห์ข้อมูลควรเป็นเป็นตัวแทนที่มีการแจกแจงปกติ พหุนาม ทุกตัวควร

ใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ โดย ลินเดอร์แมน, มีเรนด้า และ โกลด์ (Linderman, Merenda & Gold, 1980 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 54) ให้กฏง่าย ๆ ว่า อัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่าง และจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรควรจะเป็น 20 ต่อ 1 ในการวิจัยนี้มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 25 ตัวแปร ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงมีจำนวนไม่น้อยกว่า 500 คน (20X25) โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ใช้ภูมิภาคและจังหวัดเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้น เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 600 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 150 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 150 คน และครูผู้สอน จำนวน 300 คน ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไป ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการแบ่งชั้นพื้นที่การสุ่มตัวอย่างโรงเรียนจำแนกตามภูมิภาคและจังหวัดผู้ให้ข้อมูล

ภูมิภาค	รายชื่อจังหวัด	จำนวน โรงเรียน ขนาดเล็ก	จำนวนผู้ให้ข้อมูล			รวม	
			ผู้บริหาร สถานศึกษา	คณะกรรมการ สถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน	ครูผู้สอน		
ภาคกลาง	ฉะเชิงเทรา	6	1	1	2	24	
	ชัยนาท	6	1	1	2	24	
	นนทบุรี	6	1	1	2	24	
	สุพรรณบุรี	6	1	1	2	24	
	พระนครศรีอยุธยา	6	1	1	2	24	
	เหนือ	เชียงใหม่	6	1	1	2	24
	อุตรดิตถ์	6	1	1	2	24	
	ลำปาง	6	1	1	2	24	
	พิษณุโลก	6	1	1	2	24	
	เชียงราย	6	1	1	2	24	
ใต้	พังงา	6	1	1	2	24	
	สงขลา	6	1	1	2	24	
	นครศรีธรรมราช	6	1	1	2	24	
	สุราษฎร์ธานี	6	1	1	2	24	
	ประจวบคีรีขันธ์	6	1	1	2	24	

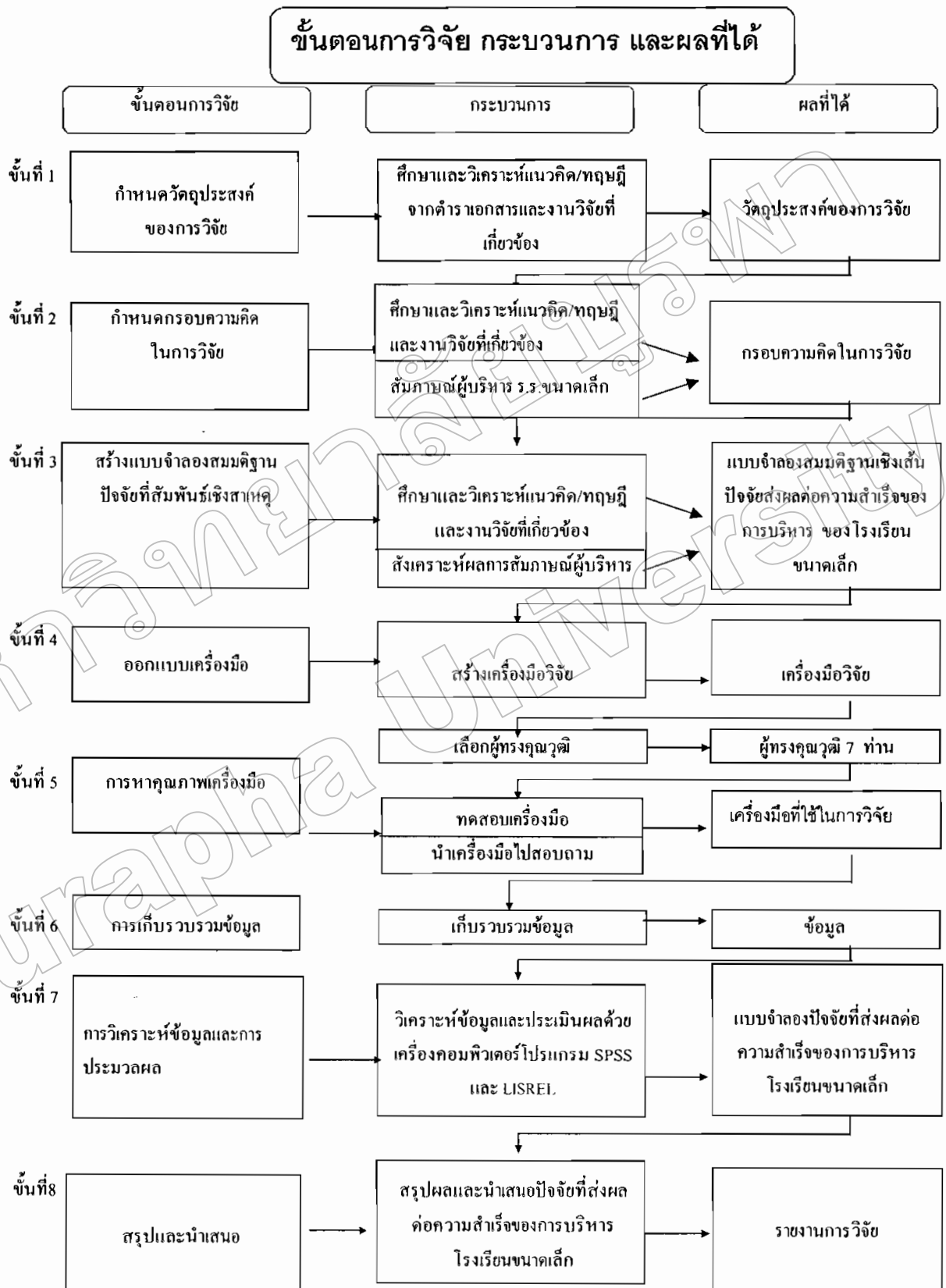
ภูมิภาค	รายชื่อจังหวัด	จำนวน โรงเรียน ขนาดเล็ก	จำนวนผู้ให้ข้อมูล			รวม
			ผู้บริหาร สถานศึกษา	คณะกรรมการ สถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน	ครูผู้สอน	
ตะวันออก	ศรีสะเกษ	6	1	1	2	24
ออกเฉียงเหนือ	ยโสธร	6	1	1	2	24
เหนือ	หนองคาย	6	1	1	2	24
	ขอนแก่น	6	1	1	2	2
	อุบลราชธานี	6	1	1	2	24
	จันทบุรี	6	1	1	2	24
ตะวันออก	ระยอง	6	1	1	2	24
ตะวันออก	ตราด	6	1	1	2	24
ออก	สมุทรปราการ	6	1	1	2	24
	ชลบุรี	6	1	1	2	24
รวม	15	150	150	150	300	600

ขั้นตอนการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- ขั้นที่ 2 การกำหนดกรอบความคิดในการวิจัย
- ขั้นที่ 3 การสร้างแบบจำลองสมมติฐานวิจัยที่สัมพันธ์เชิงสาเหตุ
- ขั้นที่ 4 การออกแบบเครื่องมือ
- ขั้นที่ 5 การหาคุณภาพของเครื่องมือ
- ขั้นที่ 6 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ขั้นที่ 7 การวิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลผล
- ขั้นที่ 8 การสรุปและนำเสนอ

รายละเอียดดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเพื่อเป็นแนวคิดในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดกรอบความคิดในการวิจัย

การสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อกำหนดกรอบการวิจัยและ โมเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงสาเหตุที่เป็นสมมติฐานการวิจัย โดยศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารผลการปฏิบัติงาน ระบบบริหารผลการปฏิบัติงาน

2. ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารของโรงเรียนขนาดเล็ก จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหาและการสังเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้

ขั้นตอนที่ 3 สร้างแบบจำลองสมมติฐานเชิงเส้นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากกรอบความคิดในการวิจัยที่สร้างขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎี การสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็กที่ผ่านการประเมินมาตรฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อเสนอแนะของคณะกรรมการควบคุมคุณภาพนํานำมาจัดลำดับเชิงสาเหตุและผลระหว่างตัวแปรต่างๆตามวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แบบจำลองสมมติฐานเชิงเส้นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ส่งผลทางบวกทั้งทางตรงและทางอ้อม ผ่านไปยังความสำเร็จในการบริหารของโรงเรียนขนาดเล็ก

ขั้นตอนที่ 4. การออกแบบเครื่องมือ

เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เกี่ยวกับความสำเร็จในการบริหาร แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 8 ตอน ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน 3) แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียนขนาดเล็กด้านพฤติกรรมการบริหาร 4) แบบสอบถามเกี่ยวกับ การบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก ด้าน โครงสร้างองค์การ 5) แบบสอบถามเกี่ยวกับ การบริหารโรงเรียนขนาดเล็กด้านสภาพแวดล้อม 6) แบบสอบถามเกี่ยวกับ การบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก ด้านบรรยากาศองค์การ

7) แบบสอบถามเกี่ยวกับ การบริหาร โรงเรียนขนาดเล็กด้านความผูกพันต่อองค์กร

8) แบบสอบถามเกี่ยวกับความสำเร็จในการบริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก

ขั้นตอนที่ 5. การหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและครูผู้สอน เพื่อต้องการทราบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่อประธานและคณะกรรมการผู้ควบคุมคุณนิตินิพนธ์ตรวจแก้ไขเพื่อความถูกต้อง

2 นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขและปรับปรุงแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน ได้แก่ คุณหญิงกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา ดร.ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ ดร.รังสรรค์ มณีเล็ก ผศ. ดร.เจริญวิษณุ สมพงษ์ธรรม ผศ.ดร.สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์ รศ.อุเทน ปัญโญ และนายชำนาญ แสงจันทร์ เพื่อพิจารณาความชัดเจนและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความครอบคลุมและความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ของการสอบถาม

3 นำผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดมาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาและหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและเนื้อหา (IOC: Index of Item Objective Congruence) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปมาเป็นข้อคำถาม

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้ นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและครูผู้สอนใน โรงเรียนขนาดเล็ก ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 60 คน โดยจำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 20 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 20 คน และครูผู้สอน 20 คนนำมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์รายข้อ โดยหาความสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมแล้ว นำแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไปและวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .98 นำแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่น .80 ขึ้นไป ไปใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการ โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและมีความเชื่อมั่น ให้ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตอบแบบสอบถาม จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 150 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 150 คน และครูผู้สอนจำนวน 300 คน รวมทั้งหมด 600 คน

ขั้นตอนที่ 7. การวิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลผล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการนำเครื่องวัดมาตรวจสอบยืนยันองค์ประกอบเชิงโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันส่วนการตรวจสอบหาความสอดคล้องของแบบจำลองปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งโมเดล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และ โปรแกรม LISREL

ขั้นตอนที่ 7 สรุปและนำเสนอ

การดำเนินการในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะสรุปผลและนำเสนอปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจัดทำเป็นรายงานผลการวิจัยต่อไป

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามโดยลักษณะแบบสอบถามแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 8 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก ด้านพฤติกรรมกรรมการบริหาร

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก ด้านโครงสร้างองค์กร

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก ด้าน สภาพแวดล้อม

ตอนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก ด้าน บรรยากาศองค์กร

ตอนที่ 7 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก ด้าน ความผูกพันต่อ

องค์กร

ตอนที่ 8 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสำเร็จในการบริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก
แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแบบของ ลิเคิร์ท (Best & Kahn, 1993, pp. 249-250) ให้ค่าน้ำหนักคะแนนดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง	ผลสำเร็จในระดับมากที่สุด
คะแนน 4 หมายถึง	ผลสำเร็จระดับมาก
คะแนน 3 หมายถึง	ผลสำเร็จระดับปานกลาง
คะแนน 2 หมายถึง	ผลสำเร็จระดับน้อย
คะแนน 1 หมายถึง	ผลสำเร็จระดับน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ระยะ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยดำเนินการดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและทางไปรษณีย์โดยได้โทรศัพท์ขอความอนุเคราะห์ไปทางโรงเรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความจริงมากที่สุดและเพื่อเป็นการรวดเร็วในการรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแล้ว นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

ระยะที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีสนทนากลุ่มย่อย ซึ่งเป็นการศึกษาประสบการณ์ในการปฏิบัติจริงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์กับประเด็นที่ศึกษา และต้องการนำไปอธิบายและปรับปรุงแก้ไขทฤษฎีให้ดีขึ้น

กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่ม โดยจะเป็นกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนขนาดเล็กที่มีคุณภาพผ่านการประเมิน ได้ระดับดีทุกมาตรฐานและได้รับรางวัลพระราชทานในปีการศึกษา 2551 ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ภูมิภาคละ 2 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม

สำเร็จรูป SPSS ในส่วนที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่วนการตรวจสอบหาความสอดคล้องของแบบจำลองปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้โปรแกรม LISREL ซึ่งได้แบบจำลองปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ออกมาโดยได้ดำเนินการดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วย จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์โครงสร้าง

เกณฑ์การให้คะแนนค่าเฉลี่ย ใช้เกณฑ์ตามแนวทางของ ประคอง วรรณสุด (2542 ,หน้า 77) กำหนดได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายความว่า ปัจจัยส่งผลสำเร็จมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายความว่า ปัจจัยส่งผลสำเร็จมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายความว่า ปัจจัยส่งผลสำเร็จปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายความว่า ปัจจัยส่งผลสำเร็จน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายความว่า ปัจจัยส่งผลสำเร็จน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย

1. โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดตัวแปรแฝง

2. โมเดลปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามสมมติฐาน

3. การปรับโมเดลปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การประเมินความเหมาะสมของโมเดล (Assessment of Model Fit) นักวิจัยบางท่านเรียกว่าการทดสอบความกลมกลืนของโมเดล โดยสามารถจำแนกการประเมินดังนี้

1. การประเมินความเหมาะสมของโมเดลโดยรวม (Overall Fit Assessment) มีสถิติที่ใช้ประเมินความเหมาะสมกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับข้อมูลเชิงทฤษฎีอยู่หลายตัว ซึ่ง

ไพรัตน์ วงษ์นาม (2545, หน้า 11 – 14) ได้แนะนำไว้ ดังนี้

1.1 ทดสอบด้วย ค่าไค – สแควร์ (χ^2) โดยถ้าผลการทดสอบไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าโมเดลมีความเหมาะสม กล่าวคือ ความแปรปรวนร่วมในประชากรตามโมเดลกับความแปรปรวนร่วมจากกลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกัน แสดงว่า โมเดลมีความเหมาะสมกับข้อมูล

1.2 Normed Fit Index (NFI) เป็นดัชนีเชิงเปรียบเทียบมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 1 เมื่อ 0 หมายถึงไม่มีความเหมาะสมเลย กับ 1 หมายถึงมีความเหมาะสมอยู่สมบูรณ์ เป็นดัชนีเปรียบเทียบโมเดลที่นำเสนอกับโมเดลหลักตามสมมติฐาน ถ้า ค่า NFI มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ถือว่า โมเดลมีความเหมาะสม

1.3 Root Mean Squares Error of Approximation (RMSEA) เป็นดัชนีที่พิจารณาเศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อนซึ่งเป็นผลต่างระหว่างความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่างกับความแปรปรวนร่วมตามโมเดล ถ้าเศษเหลือต่ำแสดงว่า โมเดลมีความเหมาะสม เกณฑ์ที่ใช้ตัดสินเป็นดังนี้ ถ้า RMSEA มีค่าน้อยกว่า .05 ถือว่าโมเดลมีความเหมาะสมมาก ถ้ามากกว่า .05 แต่น้อยกว่า .08 ถือว่ามีความเหมาะสม ถ้ามีค่าระหว่าง .80 – .10 ถือว่ามีความเหมาะสมพอใช้ ถ้ามีค่ามากกว่า .10 ถือว่าโมเดลไม่เหมาะสม

1.4 Goodness of Fit Index (GFI) เป็นค่าดัชนีที่นำค่าไค – สแควร์ มาแปลงค่าอีกครั้ง GFI เป็นอัตราส่วนผลต่างระหว่างค่าความเหมาะสมก่อนและหลังปรับโมเดล เป็นค่าที่ไม่ขึ้นกับขนาดตัวอย่างเหมือนกับค่าไค – สแควร์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 1 ถ้ามีค่ามากกว่า .90 ยอมรับได้ว่าโมเดลมีความเหมาะสม

1.5 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) เป็นดัชนีปรับแก้ GFI โดยคำนึงถึง df จำนวนตัวแปร และขนาดตัวอย่าง มีเกณฑ์เช่นเดียวกับ GFI คือถ้ามีค่ามากกว่า .90 ถือว่าโมเดลมีความเหมาะสม

2. ประเมินโมเดลโครงสร้าง (Assessment of Structural Model) ผู้วิจัยสามารถพิจารณาความเหมาะสมกลมกลืนได้ 3 รายการ ดังนี้

2.1 ดูจากเครื่องหมาย + หรือ - ของสัมประสิทธิ์ประจำลูกศรของความสัมพันธ์ว่าเป็นไปตามทฤษฎีหรือไม่

2.2 ดูความเข้มของค่าสัมประสิทธิ์ประจำลูกศรว่ามีนัยสำคัญหรือไม่ ดูจากการทดสอบ t – test จากผลการวิเคราะห์

2.3 ดูจากค่า R^2 ของโมเดลโครงสร้าง ซึ่งจะเป็นตัวบอกปริมาณความแปรปรวนในตัวแปรแฝงต้นตออย่างน้อยเพียงใด คิดเป็นกึ่งเปอร์เซ็นต์ และอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีสนทนากลุ่มย่อย ซึ่งเป็น การศึกษาประสบการณ์ในการปฏิบัติจริงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์กับประเด็นที่ศึกษา และต้องการ นำไปอธิบายและปรับปรุงแก้ไขทฤษฎีให้ดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่ม กลุ่ม ตัวอย่างโรงเรียนขนาดเล็กที่มีคุณภาพประสบผลสำเร็จในการจัดการศึกษาได้รับรางวัล พระราชทานโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในปีการศึกษา 2551 ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ภูมิภาคละ 2 คน ได้แก่ผู้บริหาร โรงเรียนชุมชนวัดบางไกรใน โรงเรียนวัดช่องลม โรงเรียนบ้านเกาะ เสือ โรงเรียนวัดตะปอนน้อย โรงเรียนบ้านสูงยาง โรงเรียนบ้านเกาะแก้ว โรงเรียนวัดเสด็จ โรงเรียน บ้านเหล่า โรงเรียนบ้านสองแควใต้