

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิจัยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationships) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยทางการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีการดำเนินการวิจัย 2 ระยะ ดังนี้

1. การวิจัยระยะที่หนึ่ง : การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วย
 - 1.1 การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ
 - 1.3 การศึกษาโรงเรียนดีเด่น
2. การวิจัยระยะที่สอง : การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย ประกอบด้วย
 - 2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 2.2 ตัวแปรที่ศึกษา
 - 2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
 - 2.6 การกำหนดค่าคะแนนและเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย

การวิจัยระยะที่หนึ่ง : การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

ระยะนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยการวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และกรณีศึกษาโรงเรียนดีเด่น ที่เกี่ยวกับประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา แล้วนำผลการศึกษามากำหนดกรอบการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทำการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยทางการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียน เพื่อ

กำหนดรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยทางการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดกรอบแนวคิดเบื้องต้นของการวิจัย

2. การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ประเด็นตัวแปรเกี่ยวกับ รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยทางการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกผู้ทรงคุณวุฒิออกเป็น 4 กลุ่ม รวม 7 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์กำหนดในการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

2.1 อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนด้านการบริหารการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน

2.2 ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เป็นผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทางการบริหารการศึกษา จำนวน 1 คน

2.3 ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้อำนวยการสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการบริหารไม่น้อยกว่า 10 ปี มีวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกทางการบริหารการศึกษา หรือมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญขึ้นไป จำนวน 2 คน

2.4 ครู เป็นครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การเป็นหัวหน้ากลุ่ม/หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้าสายชั้นไม่น้อยกว่า 10 ปี มีวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางการบริหารการศึกษา หรือมีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญขึ้นไป จำนวน 2 คน

3. การศึกษาโรงเรียนดีเด่น

ผู้วิจัยสัมภาษณ์ ผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นสตรี โรงเรียนดีเด่น จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็กโรงเรียนบ้านนาแก ตำบลดงมะไฟ อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนบ้านฝั่งแดง (พระเทพวรมณีอุปถัมภ์) หมู่ที่ 8 บ้านฝั่งแดง ตำบลฝั่งแดง อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม โรงเรียนขนาดใหญ่โรงเรียนอนุบาลต่างอย เลขที่ 48 หมู่ 3 ตำบลต่างอย อำเภอต่างอย จังหวัดสกลนคร ผู้ให้ข้อมูล

คือ ผู้อำนวยการสตรีโรงเรียนละ 1 คน รวมทั้งสิ้น 3 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยทางการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและนำไปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย โดยติดต่อเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลและนัดหมายวันสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงทำหนังสือราชการขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัย และไปสัมภาษณ์ตามวันเวลาที่นัดหมาย

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะดำเนินการโดยการสัมภาษณ์ ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งระบุประเด็นเนื้อหาที่จะสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ปัจจัยทางการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน โดยแจ้งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้บริหารโรงเรียนดีเด่นทราบล่วงหน้าประมาณ 3 วัน การสัมภาษณ์ใช้เวลาประมาณ 45 นาที และขออนุญาตฉบับที่กและบันทึกเทปการสัมภาษณ์ ส่วนการศึกษาโรงเรียนดีเด่นได้ทำการศึกษาภาคสนามในโรงเรียนเป็นเวลา 1 สัปดาห์ สำหรับการวิเคราะห์นั้นจะนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำไปปรับเป็นกรอบการวิจัยต่อไป

การวิจัยระยะที่สอง : การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย

ระยะนี้จะทำการตรวจสอบสมมติฐานการวิจัยตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่ได้ศึกษา โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2558 จำนวน 134,525 คน จำแนกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นสตรี จำนวน 1,161 คน ครูผู้สอน จำนวน 133,364 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสตรี และครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปีการศึกษา 2558 จำนวน 464 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างกับจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรเป็น 20 เท่าของ ตัวแปร (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 54) ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีตัวแปรสังเกต 21 ตัวแปร ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างต้องมีไม่น้อยกว่า 420 คน ในที่นี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 464 คน กลุ่มตัวอย่างได้มา โดยสุ่มแบบหลาย

ขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) และมีขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 ใช้จังหวัดเป็นหน่วยสุ่ม ใช้การสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับสลากใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของจังหวัดที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 20 จังหวัด 61 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 จังหวัด 31 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ได้แก่ กาฬสินธุ์ จำนวน 3 เขต, ขอนแก่น จำนวน 5 เขต, นครพนม จำนวน 2 เขต, ยโสธร จำนวน 2 เขต, ร้อยเอ็ด จำนวน 3 เขต, เลย จำนวน 3 เขต, สกลนคร จำนวน 3 เขต, อุตรธานี จำนวน 4 เขต, มุกดาหาร จำนวน 1 เขต และอุบลราชธานี จำนวน 5 เขต

1.2.2 ใช้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เป็นหน่วยสุ่มใช้การสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีจับสลาก โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในข้อ 1.2.1 จากทั้งหมด 31 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สามารถสุ่มสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ได้จำนวน 15 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยจำแนกเป็นจังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์ เขต 1 ขอนแก่น เขต 2 และเขต 4 นครพนม เขต 1 ยโสธร เขต 2 ร้อยเอ็ด เขต 3 เลย เขต 1 สกลนคร เขต 1 และเขต 2 อุตรธานี เขต 1 และ 3 มุกดาหาร เขต 1 และอุบลราชธานี เขต 1 เขต 2 และเขต 5

1.2.3 ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ใช้การสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับสลาก โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 20 ของจำนวนโรงเรียนในแต่ละสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ได้ในข้อ 1.2.2 ได้จำนวนโรงเรียนทั้งหมด 116 โรงเรียน และได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 464 คน จำแนกเป็น

1.2.3.1 กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดให้ผู้บริหารสตรีในโรงเรียนทุกโรงเรียนในข้อ 1.2.3 เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะได้กลุ่มเป้าหมายผู้บริหารสตรี จำนวน 116 คน

1.2.3.2 กลุ่มเป้าหมายครูผู้สอน ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจงโดยกำหนดให้ครูผู้สอนทุกโรงเรียนในข้อ 1.2.3 จำนวนโรงเรียนละ 3 คน แบ่งเป็นครูผู้สอนที่เป็นหัวหน้าฝ่ายหรือหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ จำนวน 1 คน ครูผู้สอนหัวหน้ากลุ่มสาระ จำนวน 2 คน ซึ่งจะได้กลุ่มเป้าหมายครูผู้สอน จำนวน 348 คน

ตาราง 11 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารสตรีและครูผู้สอน ที่ได้จากการสุ่ม จำแนกตามจังหวัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียน

จังหวัด	สำนักงาน เขตพื้นที่ การศึกษา	จำนวนประชากร			จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		
		จำนวน โรงเรียน	จำนวน ผู้บริหาร	จำนวน ครู	จำนวน โรงเรียน	จำนวน ผู้บริหาร	จำนวน ครู
1. กาฬสินธุ์	3	25	25	1,861	8	8	24
2. ขอนแก่น	2	23	23	1,972	7	7	21
	4	32	32	1,927	8	8	24
3. นครพนม	1	36	36	2,706	15	15	45
4. ยโสธร	2	19	19	1,913	7	7	21
5. ร้อยเอ็ด	3	17	17	2,293	6	6	18
6. เลย	1	17	17	1,597	6	6	18
7. สกลนคร	1	21	21	2,117	8	8	24
	2	28	28	2,067	10	10	30
8. อุดรธานี	1	23	23	2,110	8	8	24
	3	15	15	2,363	5	5	15
9. มุกดาหาร	1	16	16	2,445	6	6	18
10. อุบลราชธานี	1	22	22	2,436	9	9	27
	2	18	18	1,838	7	7	21
	5	16	16	3,164	6	6	18
รวม	15	328	328	32,809	116	116	348
รวมทั้งสิ้น		328		33,137	116		464

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ตัวแปรเหตุ ได้แก่

2.1.1 ตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบด้วย

1) ปัจจัยด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ การกระตุ้นทางปัญญา การคำนึงถึงความเป็นเอกัตถบุคคลการสร้างแรงบันดาลใจ และการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์

2) ปัจจัยบุคลิกภาพด้านความมั่นคงทางอารมณ์ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว คือ การมีสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว ความสามารถในการปรับตัวและสร้างมนุษยสัมพันธ์ การให้ความรักและความช่วยเหลือ

2.1.2 ตัวแปรแฝงภายใน ประกอบด้วย

1) ปัจจัยพลังอำนาจ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว คือ พลังอำนาจตามกฎหมาย พลังอำนาจความเชี่ยวชาญ พลังอำนาจบังคับ พลังอำนาจการให้รางวัล พลังอำนาจอ้างอิง

2) ปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ ความอดทน ความกล้าเสี่ยง ความทะเยอทะยานสูง การวางแผน

2.2 ตัวแปรผล คือ ประสิทธิภาพของโรงเรียน วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ การพัฒนาบุคลากร คุณลักษณะของผู้เรียน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

3.1 แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์เป็นแบบมีโครงสร้าง ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน และทำการศึกษาโรงเรียนดีเด่นจำนวน 3 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลคือผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นผู้บริหารสตรี 1 คน รวมทั้งสิ้น 3 คน โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบ

ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยทางการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.2 แบบสอบถาม

แบบสอบถามใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีลักษณะการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

3.2.1 ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามที่สอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยทางการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ได้แก่ สถานภาพ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์

ตอนที่ 2 องค์ประกอบด้านประสิทธิผลของโรงเรียนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 องค์ประกอบด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงปัจจัยทางการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 องค์ประกอบบุคลิกภาพด้านความมั่นคงทางอารมณ์ ปัจจัยทางการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 องค์ประกอบด้านพลังอำนาจ ปัจจัยทางการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 6 องค์ประกอบด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปัจจัยทางการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

3.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้สร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของ ปัจจัยทางการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.3.2 สร้างข้อคำถามของแต่ละตัวแปรตามกรอบแนวคิดของการวิจัย และสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

3.3.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไข

3.3.4 นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์สถาบันอุดมศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญทางการบริหารการศึกษา จำนวน 1 คน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 1 คน ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 1 คน ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 1 คน และครู จำนวน 1 คน เพื่อทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ได้ ค่า IOC ของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 0.8-1.0 จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.3.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดนครพนม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 โรงเรียน จำแนกเป็นผู้บริหารสตรี จากโรงเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 30 คน และครูผู้สอน จำนวน 30 คน รวม 60 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาคุณภาพ ดังนี้

3.3.5.1 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) โดยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมในแต่ละด้าน (Item Total Correlation Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 113) โดยเลือกข้อที่มี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้ใช้ แบบสอบถามมีอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.26-0.87

3.3.5.2 ค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 116) ค่าความเที่ยงแบบสอบถามด้านประสิทธิผลของโรงเรียน มีค่าความเที่ยง 0.94 ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีค่าความเที่ยง 0.97 ด้านบุคลิกภาพด้านความมั่นคงทางอารมณ์ มีค่าความเที่ยง 0.95 ด้านพลังอำนาจมีค่าความเที่ยง 0.95 ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าความเที่ยง 0.94 และแบบสอบถามทั้งฉบับมีความเที่ยงทั้งฉบับ 0.98

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำหน้าที่สื่อราชการเพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากโครงการจัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ส่งไปยังผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

การส่งและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำส่งและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในบางส่วน และบางส่วนจะให้ผู้ช่วยนักวิจัยนำส่งให้ยังโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ยังไม่ได้รับคืน ผู้วิจัยจะติดตามครั้งที่ 2 และ 3 โดยวิธีการต่าง ๆ เช่น ส่งแบบสอบถามไปให้ใหม่ ให้ผู้ช่วยผู้วิจัยติดตาม โทรศัพท์สอบถามและติดตามด้วยตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ที่สุด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ดังนี้

5.1 สถิติเบื้องต้น

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น เพื่อให้รู้ลักษณะกลุ่มตัวอย่างและสภาพของตัวแปรต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

5.1.1 ความถี่ และร้อยละ

5.1.2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.1.3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson's product

Moment Correlation Coefficient)

5.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม LISREL for windows ประมาณค่าพารามิเตอร์โดยวิธีไลค์ลิตูดสูงสุด (Maximum Likelihood Estimate) ตามโมเดลที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งมีตัวแปรที่ประกอบด้วยตัวแปรแฝง ทั้งภายในและภายนอก ผลการวิเคราะห์จะนำเสนอในรูปการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ค่าสถิติสำคัญที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีดังนี้

5.2.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square Statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความสอดคล้องมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำมากหรือยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าใดแสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 53)

5.2.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index : GFI) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความสอดคล้องจากรูปแบบก่อนและหลังปรับรูปแบบกับฟังก์ชันความสอดคล้องก่อนปรับรูปแบบ ถ้าค่า GFI มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 54)

5.2.3 ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) ซึ่งนำ GFI มาปรับแก้และคำนึงถึงขนาดของตัวแปรและกลุ่มตัวอย่าง ค่านี้ใช้เช่นเดียวกับ GFI ดังนั้น ถ้าค่า GFI และ AGFI ที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 54)

5.2.4 ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่สอดคล้องของรูปแบบที่สร้างขึ้นกับเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร ซึ่งค่า RMSEA ที่น้อยกว่า 0.05 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันสนิท (Close Fit) ถ้ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.05 ถึง 0.08 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามค่าที่ใช้ได้และถือว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นสอดคล้องควรมีค่าไม่เกิน 0.08 (สุวิมล ตีรกานนท์, 2553, หน้า 243)

5.2.5 ค่าสูงสุดของเคสเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Largest Standardize Residual) ระหว่างเมตริกซ์สหสัมพันธ์ที่เข้าสู่การวิเคราะห์กับเมตริกซ์

ที่ประมาณได้ โดยค่าเศษเหลือเคลื่อนที่เข้าใกล้ศูนย์ จะถือว่ารูปแบบมีแนวโน้มสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ความพอดีของเศษเหลือเหมาะสมอยู่ระหว่าง -2 ถึง $+2$

เกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถสรุปได้ ดังตาราง 12

ตาราง 12 เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบ

ดัชนี	ระดับการยอมรับ
1. ค่าไค-สแควร์	ค่าไค-สแควร์ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือ p-value สูงกว่า .05 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง
2. ค่า GFI	มีค่าตั้งแต่ .09 ขึ้นไป แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง
3. ค่า AGFI	มีค่าตั้งแต่ .09 ขึ้นไป แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง
4. ค่า RMSEA	มีค่าน้อยกว่า 0.08 ขึ้นไป แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง
5. ค่า Largest Standardized Residual	-2 ถึง $+2$

5.2.6 การปรับรูปแบบ (Model Adjustment) จะทำการปรับรูปแบบบนพื้นฐานของทฤษฎี และงานวิจัยเป็นหลัก โดยมีการดำเนินการคือจะตรวจสอบผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่ และมีค่าเท่าใดแปลกเกินความเป็นจริงหรือไม่ รวมทั้งพิจารณาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสอง (Square Multiple Correlation) ให้มีความเหมาะสม รวมทั้งพิจารณาค่าความสอดคล้องรวม (Overall Fit) ของรูปแบบว่าโดยภาพรวมแล้วรูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด และจะหยุดรูปแบบเมื่อพบค่าสูงสุดของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Largest Standardize Residual) ต่ำกว่า 2.00 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 54)

6. การกำหนดค่าคะแนนและเกณฑ์การแปลความหมายเฉลี่ย

การกำหนดค่าคะแนนในการตอบแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

6.1. การกำหนดค่าคะแนน

ในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ (สุวิมล ติรกานนท์, 2542)

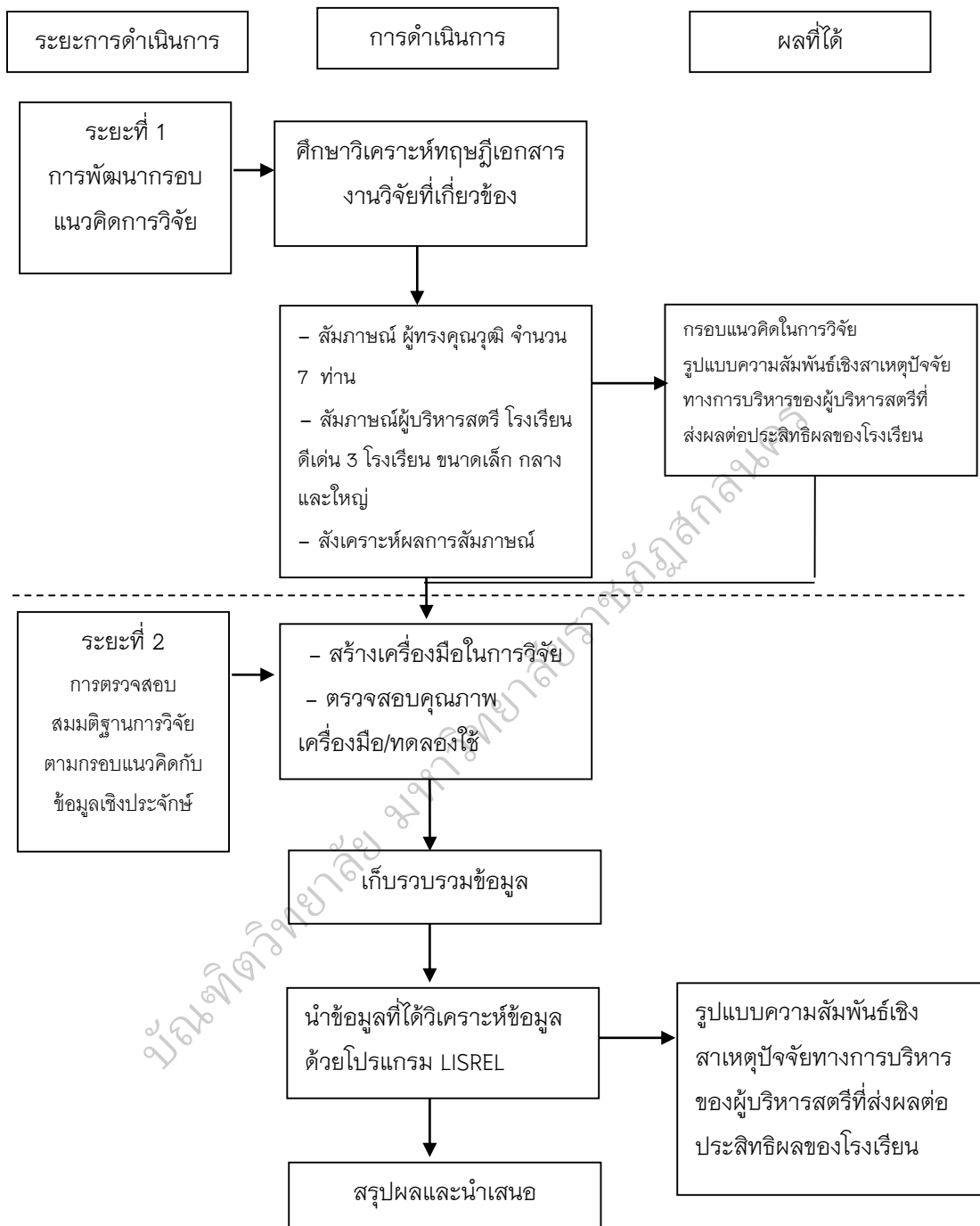
ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	ให้ค่าคะแนน 5 คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	ให้ค่าคะแนน 4 คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	ให้ค่าคะแนน 3 คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	ให้ค่าคะแนน 2 คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	ให้ค่าคะแนน 1 คะแนน

6.2 การแปลผลคะแนน

การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน เกี่ยวกับองค์ประกอบของปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

4.51–5.00	หมายถึง ประสิทธิผลของโรงเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด
3.51–4.50	หมายถึง ประสิทธิผลของโรงเรียน อยู่ในระดับมาก
2.51–3.50	หมายถึง ประสิทธิผลของโรงเรียน อยู่ในระดับปานกลาง
1.51–2.50	หมายถึง ประสิทธิผลของโรงเรียน อยู่ในระดับน้อย
1.00–1.50	หมายถึง ประสิทธิผลของโรงเรียน อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การดำเนินการวิจัยสามารถสรุประยะเวลาในการดำเนินการได้ดังตาราง 13



ภาพประกอบ 10 สรุประยะในการดำเนินการวิจัย

ตาราง 13 ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ระยะของการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	ผู้ให้ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
ระยะที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย	<p>1. วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียน</p> <p>2. สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับ ปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียน</p> <p>3. การศึกษาโรงเรียนดีเด่นเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียน</p>	<p>1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน</p> <p>3. โรงเรียนดีเด่น 3 โรงเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ ประกอบด้วย ผู้บริหารสตรี โรงเรียนละ 1 คน รวม 3 คน</p>	<p>1. วิเคราะห์ เชิงเนื้อหา</p> <p>2. วิเคราะห์ เชิงเนื้อหา</p> <p>3. วิเคราะห์ เชิงเนื้อหา</p>	<p>1. เดือน ธ.ค.-มี.ค. 58</p> <p>2. เดือน เม.ย. 58</p> <p>3. เดือน พ.ค. 58</p>	ได้กรอบแนวคิดการวิจัย

ตาราง 13 (ต่อ)

ระยะของการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	ผู้ให้ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
ระยะที่ 2 การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย วัตถุประสงค์เพื่อการตรวจสอบสมมติฐาน การวิจัย ตามกรอบแนวคิดการวิจัย กับข้อมูลเชิงประจักษ์	1. เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น 2. การวิเคราะห์ข้อมูล 3. เขียนรายงานการวิจัย	1. ผู้บริหารสตรี จำนวน 116 คน ครู จำนวน 348 คน รวม 464 คน	1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม LISREL	1. เดือน มิ.ย. 58 2. เดือน ส.ค. 58 3. เดือน เม.ย. 59	ได้รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรี