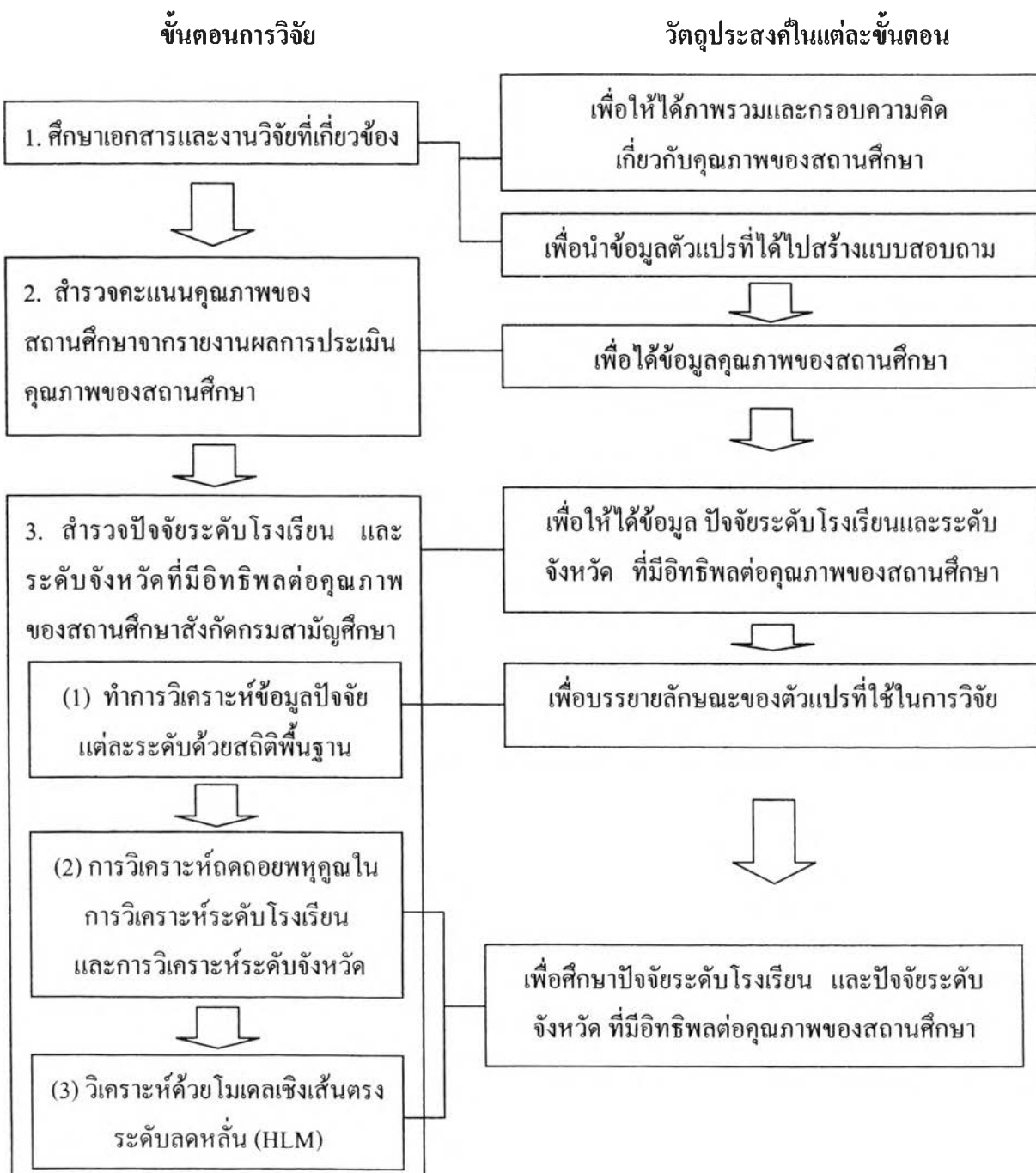


บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยระดับโรงเรียน และปัจจัยระดับจังหวัด ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังแผนภาพที่ 2

แผนภาพที่ 3 กรอบการดำเนินการวิจัย



ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพ และคุณภาพ/ประสิทธิภาพของโรงเรียน เพื่อให้ได้ภาพรวมและกรอบความคิดเกี่ยวกับคุณภาพ ของสถานศึกษา นอกจากนี้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์พหุระดับ โดยจะเน้นที่การวิเคราะห์พหุระดับโดยใช้โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น

2. สํารวจคุณภาพของสถานศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ ทำการสำรวจคุณภาพของสถานศึกษาจากระดับคะแนนคุณภาพจากรายงานผลการประเมินคุณภาพของสถานศึกษา ประจำปีการศึกษา 2543 ซึ่งประเมินจากคะแนนคุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต จำนวน 6 มาตรฐาน คะแนนคุณภาพของสถานศึกษาด้าน กระบวนการ จำนวน 4 มาตรฐาน และคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย จำนวน 2 มาตรฐาน ของสถานศึกษาซึ่งเป็นสถานศึกษาที่อยู่ในโครงการประกันคุณภาพ สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 493 โรงเรียน ในการวิจัยครั้งนี้คุณภาพของสถานศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิจากโครงการประกันคุณภาพสถานศึกษา ของฝ่ายพัฒนานุเคราะห์และการฝึกอบรม หน่วยงานนิเทศกรรมสามัญศึกษา เพื่อได้ข้อมูลคุณภาพของสถานศึกษาเพื่อเป็นตัวแปรตามในการวิจัย

3. สํารวจปัจจัยระดับโรงเรียน และระดับจังหวัดที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ สถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ปีการศึกษา 2543 ประกอบด้วย 12 เขตการศึกษาและส่วนกลาง จำนวน 2594 โรงเรียน (กรมสามัญศึกษา, 2543)

ตารางที่ 4 จำนวนสถานศึกษาในระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ประจำปีการศึกษา 2543 ในแต่ละเขตการศึกษา

เขตการศึกษา	จำนวนโรงเรียน
ส่วนกลาง	117
เขตการศึกษา 1	104
เขตการศึกษา 2	60
เขตการศึกษา 3	210
เขตการศึกษา 4	72
เขตการศึกษา 5	138
เขตการศึกษา 6	137
เขตการศึกษา 7	248
เขตการศึกษา 8	194
เขตการศึกษา 9	333
เขตการศึกษา 10	387
เขตการศึกษา 11	414
เขตการศึกษา 12	181
รวม	2,594

ที่มา: กรมสามัญศึกษา รายชื่อโรงเรียนประจำปีการศึกษา 2543

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เฉพาะสถานศึกษาที่เข้าร่วมในโครงการประกันคุณภาพการศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา สหวิทยาเขตละ 1 โรงเรียน ประจำปีการศึกษา 2543 จำนวน 493 โรงเรียน (ดังตารางที่ 5) ซึ่งได้รับการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษาจากหน่วยงานต้นสังกัด กลุ่มผู้ให้ข้อมูล มี 2 กลุ่มประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน รวม 493 คน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ (1) วุฒิการศึกษาของผู้บริหาร (2) จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่งของผู้บริหารโรงเรียน (3) การนิเทศติดตามผลของผู้บริหารโรงเรียน (4) แหล่งทรัพยากรในการเรียนรู้ของโรงเรียน (5) สัดส่วนของนักเรียนต่อครู (6) สัดส่วนของนักเรียนต่อห้องเรียน (7) การได้รับการอบรมความรู้ของครู (8) ภาระงานของครู (9) การได้รับคำแนะนำทางวิชาการจากหน่วยศึกษานิเทศก์ของจังหวัด (10) การนิเทศติดตามผลจากศึกษานิเทศก์ของจังหวัด (11) ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน และ (12) งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากจังหวัด และกลุ่มครูซึ่งประกอบด้วยครูในหมวดคณิตศาสตร์หรือหมวด

วิทยาศาสตร์ โรงเรียนละ 1 คน รวม 493 คน และครูในหมวดสังคมหรือหมวดภาษาต่างประเทศ
โรงเรียนละ 1 คน รวม 493 คน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของครู และ
ความเป็นผู้นำของผู้บริหาร เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของ
สถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

ตารางที่ 5 จำนวนสถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาที่เข้าร่วมโครงการประกันคุณภาพการศึกษา
ประจำปีการศึกษา 2543

เขตการศึกษา	จังหวัด	จำนวนโรงเรียน
ส่วนกลาง	กรุงเทพมหานคร	24
	1 นครปฐม	4
	นนทบุรี	3
	ปทุมธานี	3
	สมุทรปราการ	4
	สมุทรสาคร	2
	2 นราธิวาส	4
	ปัตตานี	3
	ยะลา	3
	สตูล	2
	3 ชุมพร	4
	สงขลา	8
	นครศรีธรรมราช	14
	สุราษฎร์ธานี	10
	พัทลุง	6
	4 กระบี่	5
	ตรัง	5
	พังงา	3
	ภูเก็ต	1
	ระนอง	2

ตารางที่ 5 จำนวนสถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาที่เข้าร่วมโครงการประกันคุณภาพการศึกษา
ประจำปีการศึกษา 2543 (ต่อ)

เขตการศึกษา	จังหวัด	จำนวนโรงเรียน
5	กาญจนบุรี	6
	ประจวบคีรีขันธ์	4
	เพชรบุรี	4
	ราชบุรี	6
	สมุทรสงคราม	2
	สุพรรณบุรี	6
6	พระนครศรีอยุธยา	4
	ชัยนาท	3
	ลพบุรี	5
	สิงห์บุรี	2
	สระบุรี	5
	อ่างทอง	3
	อุทัยธานี	5
7	กำแพงเพชร	7
	ตาก	5
	นครสวรรค์	6
	พิจิตร	5
	เพชรบูรณ์	9
	อุตรดิตถ์	3
	พิษณุโลก	6
	สุโขทัย	5
8	เชียงราย	10
	เชียงใหม่	8
	น่าน	5
	แพร่	5
	แม่ฮ่องสอน	2
	พะเยา	4

ตารางที่ 5 จำนวนสถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาที่เข้าร่วมโครงการประกันคุณภาพการศึกษา
ประจำปีการศึกษา 2543 (ต่อ)

เขตการศึกษา	จังหวัด	จำนวนโรงเรียน
9	ลำปาง	7
	ลำพูน	5
	หนองคาย	9
	ขอนแก่น	20
	หนองบัวลำภู	5
	สกลนคร	9
	อุดรธานี	13
10	เลย	6
	ยโสธร	5
	นครพนม	10
	อำนาจเจริญ	4
	กาฬสินธุ์	18
	มหาสารคาม	10
	อุบลราชธานี	11
	ร้อยเอ็ด	11
	มุกดาหาร	7
	11	ชัยภูมิ
สุรินทร์		18
บุรีรัมย์		9
ศรีสะเกษ		10
นครราชสีมา		18
12	จันทบุรี	5
	ฉะเชิงเทรา	5
	ชลบุรี	6
	ตราด	3
	นครนายก	2
	ปราจีนบุรี	5

ตารางที่ 5 จำนวนสถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาที่เข้าร่วมโครงการประกันคุณภาพการศึกษา
ประจำปีการศึกษา 2543 (ต่อ)

เขตการศึกษา	จังหวัด	จำนวนโรงเรียน
สระแก้ว		4
ระยอง		5
รวม		493

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์แบบพหุระดับด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ดังนั้นตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยจึงแบ่งตามโครงสร้างของข้อมูล ดังนี้

1. ตัวแปรระดับโรงเรียน (micro level model)

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กลุ่มตัวแปรด้านโรงเรียน กลุ่มตัวแปรด้านผู้บริหาร และกลุ่มตัวแปรด้านครู ซึ่งประกอบด้วย 10 ตัวแปร ดังนี้

ด้านโรงเรียน

- 1) ตัวแปรแหล่งทรัพยากรในการเรียนรู้ของโรงเรียน (SRESO)
- 2) ตัวแปรสัดส่วนของนักเรียนต่อครู (STRATIO)
- 3) ตัวแปรสัดส่วนของนักเรียนต่อห้องเรียน (SCRATIO)

ด้านผู้บริหาร

- 1) ตัวแปรระดับการศึกษาของผู้บริหาร (AEDU)
- 2) ตัวแปรจำนวนปีที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร โรงเรียน (ATIME)
- 3) ตัวแปรจำนวนครั้งในการนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงานของครู (ASVI)
- 4) ตัวแปรความเป็นผู้นำของผู้บริหาร (ALEAD)

ด้านครู

- 1) ตัวแปรจำนวนครั้งที่ได้รับอบรมความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของครูอาจารย์ (TSEM)
- 2) ตัวแปรภาระงานของครู (TWORK)
- 3) ตัวแปรขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน (TMORAL)

ตัวแปรตาม ได้แก่

- 1) คุณภาพของสถานศึกษาโดยรวม (SQUAL) ซึ่งเป็นผลรวมของคะแนนการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต จำนวน 6 มาตรฐาน คะแนนการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ จำนวน 4 มาตรฐาน และคะแนนการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย จำนวน 2 มาตรฐาน
- 2) คุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต (SQOUT)
- 3) คุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ (SQPRO)
- 4) คุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย (SQIN)

2 ตัวแปรระดับจังหวัด

ตัวแปรอิสระ ได้แก่

- 1) ตัวแปรค่าเฉลี่ยปริมาณการให้คำแนะนำทางวิชาการจากหน่วยศึกษานิเทศก์ของจังหวัด (MSEM)
- 2) ตัวแปรค่าเฉลี่ยปริมาณการนิเทศติดตามผลจากศึกษานิเทศก์ของจังหวัด (MSVI)
- 3) ตัวแปรค่าเฉลี่ยปริมาณความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน (MCOM)
- 4) ตัวแปรค่าเฉลี่ยงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากจังหวัด (MBUD)

ตัวแปรตาม ได้แก่

- 1) ค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาในระดับจังหวัดโดยรวม (MQUAL) ซึ่งประเมินจากค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต ค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ และค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย
- 2) ค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิตในระดับจังหวัด (MSQOUT)
- 3) ค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการในระดับจังหวัด (MSQPRO)
- 4) ค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัยในระดับจังหวัด (MSQIN)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด คือ

1. แบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน แบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัด จำนวน 5 ข้อ
2. แบบสอบถามครูในหมวดคณิตศาสตร์หรือหมวดวิทยาศาสตร์ และครูในหมวดสังคมหรือหมวดภาษาต่างประเทศ แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 แบบวัดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน

ของครู ซึ่งเป็นมาตรประเมินค่า (rating scale) ที่มีรายการคำตอบ 7 รายการ จำนวน 60 ข้อ โดยมีวิธีการให้คะแนนเป็น 1 ถึง 7 จากมาตรคุณศัพท์ทางลบถึงทางบวก ดังนี้

ระดับความรู้สึก	คะแนน
ทางด้านบวก : มาก	7
: ปานกลาง	6
: น้อย	5
ตัดสินใจไม่ได้	4
ทางด้านลบ : น้อย	3
: ปานกลาง	2
: มาก	1

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความเป็นผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 52 ข้อ วัดจากมาตรประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

	คะแนน
มากที่สุด หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นเกิดขึ้นมากที่สุด	4
มาก หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นเกิดขึ้นมาก	3
ปานกลาง หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นเกิดขึ้นน้อย	2
น้อย หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นเกิดขึ้นน้อยที่สุด	1
น้อยที่สุด หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นไม่เกิดขึ้นเลย	0

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน ประกอบด้วย 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัด จำนวน 5 ข้อ มีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนา ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร รายงานการวิจัย ตำราและวารสารที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพคุณภาพ / ประสิทธิภาพของสถานศึกษา เพื่อคัดเลือกตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพของโรงเรียน แล้วจัดทำโครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัด
2. สร้างตารางวิเคราะห์โครงสร้างตัวแปรที่ต้องการวัด ในแต่ละด้าน และทำการเขียนข้อคำถามเป็นแบบสอบถามฉบับร่าง
3. นำตารางกำหนดข้อคำถาม และแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสม การจัดเรียงข้อคำถาม

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

5. นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วไปทดลองใช้ (try out) จำนวน 3 โรงเรียน โดยการเลือกอย่างเจาะจง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษา และความเข้าใจที่มีต่อข้อคำถาม

6. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงข้อคำถาม แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

สำหรับแบบสอบถามวัดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของครู ซึ่งรวมอยู่ในแบบสอบถามครูในหมวดคณิตศาสตร์หรือหมวดวิทยาศาสตร์ และแบบสอบถามครูในหมวดสังคมหรือหมวดภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดย จักรินทร์ พรหมภักดี (2533) เป็นมาตรฐานค่าแบบกราฟฟิคที่มีรายการคำตอบ 7 รายการ จำนวน 60 ข้อ มีข้อคำถามเกี่ยวกับ (1) สภาพการปฏิบัติงาน (2) สวัสดิการ (3) ภารกิจในหน้าที่รับผิดชอบ (4) ความเชื่อมั่นและยอมรับในตัวผู้บริหาร (5) สถานภาพและการยอมรับนับถือ (6) การมีส่วนร่วมในการบริหาร (7) สัมพันธภาพของบุคลากรในโรงเรียน (8) ความมั่นคงปลอดภัยและความก้าวหน้า (9) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (10) ความเพียงพอของรายได้ (11) การปฏิบัติอย่างยุติธรรมของผู้บริหารต่อครู (12) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน (13) ปัญหาส่วนตัวของครู ซึ่งมีค่าความเที่ยงของแบบสอบถามแบบความคงที่ภายใน จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.9543 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามวัดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของครูฉบับดังกล่าวไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษาจำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามของแบบสอบถามแบบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) อีกครั้ง โดยมีรายละเอียดการให้คะแนนเป็น 1 ถึง 7 จากมาตรคุณศัพท์ทางลบถึงทางบวก ดังนี้

ระดับความรู้สึก	คะแนน
ทางด้านบวก : มาก	7
: ปานกลาง	6
: น้อย	5
ตัดสินใจไม่ได้	4
ทางด้านลบ : น้อย	3
: ปานกลาง	2
: มาก	1

ตารางที่ 6 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามวัดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของครู

ข้อคำถาม	จำนวนข้อคำถาม	ค่าความเที่ยง (ALPHA)
ด้านสภาพการปฏิบัติงาน	4	.7316
ด้านสวัสดิการ	2	.6769
ด้านภารกิจในหน้าที่รับผิดชอบ	7	.8184
ด้านความเชื่อมั่นและยอมรับในตัวผู้บริหาร	5	.6964
ด้านสถานภาพและการยอมรับนับถือ	4	.8109
ด้านการมีส่วนร่วมในการบริหาร	2	.8368
ด้านสัมพันธภาพของบุคลากรในโรงเรียน	8	.9469
ด้านความมั่นคงปลอดภัยและความก้าวหน้า	3	.7487
ด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน	8	.8300
ด้านความเพียงพอของรายได้	2	.7766
ด้านการปฏิบัติอย่างยุติธรรมของผู้บริหารต่อครู	4	.8960
ด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน	4	.9114
ด้านปัญหาส่วนตัวของครู	7	.7721
รวมทั้งฉบับ	60	.9682

สำหรับแบบสอบถามความเป็นผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งรวมอยู่ในแบบสอบถามครูผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดย ประพนธ์ ฤณพงษ์ (2536) ตามแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำของ Griffiths (1959) เป็นมาตรประเมินค่า 5 ระดับจำนวน 52 ข้อ มีข้อคำถามเกี่ยวกับ (1) พฤติกรรมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (2) พฤติกรรมการปรับปรุงแก้ไข (3) พฤติกรรมการให้การยอมรับนับถือ (4) พฤติกรรมการให้ความช่วยเหลือ (5) พฤติกรรมการพูดเก่ง (6) พฤติกรรมการประสานงาน (7) พฤติกรรมการเข้ากับสังคมได้ดี ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในโรงเรียนฉบับดังกล่าวไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามแบบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) โดยหาด้วยวิธีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) โดยมีรายละเอียด การให้คะแนนดังนี้

			คะแนน
มากที่สุด	หมายถึง	พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นเกิดขึ้นมากที่สุด	4
มาก	หมายถึง	พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นเกิดขึ้นมาก	3
ปานกลาง	หมายถึง	พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นเกิดขึ้นน้อย	2
น้อย	หมายถึง	พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นเกิดขึ้นน้อยที่สุด	1
น้อยที่สุด	หมายถึง	พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นไม่เกิดขึ้นเลย	0

ตารางที่ 7 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความเป็นผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน

ข้อคำถาม	จำนวนข้อคำถาม	ค่าความเที่ยง (ALPHA)
ด้านความคิดสร้างสรรค์	6	.7908
ด้านการปรับปรุงแก้ไข	8	.8938
ด้านการให้การยอมรับนับถือ	7	.8844
ด้านการให้ความช่วยเหลือ	9	.9116
ด้านการพูดเก่ง	9	.7656
ด้านการประสานงาน	6	.8328
ด้านการเข้าสังคมได้ดี	7	.8213
รวมทั้งฉบับ	52	.9687

เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์

คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 0.50	หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นไม่มีการปฏิบัติ หรือไม่ปรากฏให้เห็น
คะแนนเฉลี่ย 0.51 – 1.50	หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นมีการปฏิบัติน้อยมาก หรือปรากฏให้เห็นน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นมีการปฏิบัติ หรือปรากฏให้เห็นไม่บ่อยนัก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นมีการปฏิบัติมาก หรือปรากฏให้เห็นบ่อย
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.00	หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารนั้นมีการปฏิบัติมากที่สุด หรือปรากฏให้เห็นบ่อยที่สุด

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปยังกรมสามัญศึกษา เพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหารโรงเรียน ครูในหมวดคณิตศาสตร์หรือหมวดวิทยาศาสตร์ และครูในหมวดสังคมหรือหมวดภาษาต่างประเทศ ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการประกันคุณภาพสถานศึกษา ปีการศึกษา 2543 ในการตอบแบบสอบถาม

2. นำหนังสือขอความร่วมมือจากกรมสามัญศึกษา ไปยังโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการประกันคุณภาพของสถานศึกษา ในปีการศึกษา 2543 จำนวน 493 โรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

3. หลังจากส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนแล้วเป็นเวลา 3 เดือน ผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งจดหมายติดตามเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม เนื่องจากเป็นระยะเวลาที่ทางโรงเรียนปิดภาคการศึกษาผู้วิจัยจึงต้องรอโรงเรียนเปิดภาคการศึกษาแล้วจึงทำการติดตามแบบสอบถาม

4. เมื่อส่งจดหมายติดตามเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม ครั้งที่ 1 แล้วเป็นเวลา 1 เดือน ผู้วิจัยได้แบบสอบถามกลับมาจำนวนไม่มากนัก จึงดำเนินการส่งจดหมายติดตามเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม ครั้งที่ 2 พร้อมกันนี้ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามแนบให้โรงเรียนอีกครั้งหนึ่ง

5. เมื่อผู้วิจัยติดตามแบบสอบถามแล้ว 2 ครั้งแล้วเป็นเวลา 1 เดือนได้แบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ รวมระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 6 เดือน ได้ข้อมูลกลับคืนมาทั้งสิ้น 354 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 72

6. นำแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์มาลงรหัสตามที่กำหนดไว้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีแบ่งไฟล์ข้อมูลออกเป็น 2 ไฟล์ คือ ข้อมูลของตัวแปรระดับโรงเรียน และข้อมูลของตัวแปรระดับจังหวัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยแบ่งการวิเคราะห์ ออกเป็น 2 ตอน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาการวิจัย มีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติภาคบรรยาย ได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย(coefficient of variation) ค่าพิสัย(range) ค่าสูงสุด(maximum) ค่าต่ำสุด(minimum) ค่าความโด่ง(kurtosis) และค่าความเบ้(skewness) เพื่ออธิบายสภาพตัวแปรในด้านต่างๆ เพื่อให้

ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และการแจกแจงของตัวแปร นอกจากนี้ทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation) ระหว่างตัวแปรระดับโรงเรียน และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation) ระหว่างตัวแปรระดับจังหวัด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (statistical package for social science)

2. ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาการวิจัย

2.1 วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบใส่ตัวแปรทั้งหมด (enter multiple regression analysis) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อศึกษาภาพรวมของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนทั้งหมดว่ามีตัวแปรใดบ้างที่สามารถอธิบายหรือทำนายตัวแปรตาม คือ คุณภาพของสถานศึกษาโดยรวม ซึ่งเป็นคะแนนการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต จำนวน 6 มาตรฐาน คะแนนการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ จำนวน 4 มาตรฐาน และคะแนนการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย จำนวน 2 มาตรฐาน และคุณภาพของสถานศึกษารายด้าน ได้แก่ คุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต คุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ และคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ในการวิเคราะห์ระดับโรงเรียน

2.2 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบใส่ตัวแปรทั้งหมด (enter multiple regression analysis) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อศึกษาภาพรวมของตัวแปรอิสระระดับจังหวัดทั้งหมดว่ามีตัวแปรใดบ้างที่สามารถอธิบายหรือตัวแปรตาม คือ คุณภาพของสถานศึกษาโดยรวม (SQUAL) และคุณภาพของสถานศึกษารายด้าน 3 ด้าน ได้แก่ คุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต (SQOUT) คุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ (SQPRO) และคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย (SQIN) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นในการวิเคราะห์ระดับจังหวัด

2.3 วิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ด้วยโปรแกรมเอชแอลเอ็ม (HLM) เพื่อตอบปัญหาการวิจัย แบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

2.3.1 วิเคราะห์ขั้นโมเดลศูนย์ (null model) เป็นการวิเคราะห์ขั้นแรกสุดเพื่อให้เห็นภาพรวมของตัวแปรตาม คือ คุณภาพของสถานศึกษาโดยรวมซึ่งเป็นคะแนนการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต จำนวน 6 มาตรฐาน คะแนนการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ จำนวน 4 มาตรฐาน และคะแนนการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย จำนวน 2 มาตรฐาน และคุณภาพของสถานศึกษารายด้าน ได้แก่ คุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต คุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ และคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย ของโรงเรียนในแต่ละจังหวัด โดยไม่นำตัวแปรอิสระใด ๆ เข้ามาวิเคราะห์ร่วม ทั้งตัวแปรระดับโรงเรียน และตัวแปรระดับจังหวัด เพื่อให้เห็นการกระจายของตัวแปรว่ามีความผันแปรภายใน

ในจังหวัดหรือระหว่างจังหวัดเพียงพอที่จะทำการวิเคราะห์หาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลในขั้นต่อไปหรือไม่ โดยใช้สถิติ t-test ทดสอบ fixed effect; $H_0: \gamma_{00} = 0$ และใช้ χ^2 -test ทดสอบ random effect ; $H_0: \text{Var}(\beta_{0j}) = 0$

2.3.2 วิเคราะห์ชั้นโมเดลอย่างง่าย (simple model) เป็นการวิเคราะห์โดยนำตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนภายในจังหวัดเข้ามาวิเคราะห์ทีละตัว เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระตัวนั้น ๆ ที่มีต่อตัวแปรตาม คือ คุณภาพของสถานศึกษาโดยรวม และคุณภาพของสถานศึกษารายด้าน ซึ่งแบ่งขอบข่ายคุณภาพออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ คุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต คุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ และคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ และเพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระตัวนั้น ๆ ทำให้ตัวแปรตามในงานวิจัยครั้งนี้เกิดความผันแปรระหว่างจังหวัดเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์หาอิทธิพลของตัวแปรอิสระระดับจังหวัดในขั้นต่อไปหรือไม่ โดยการสถิติ t-test ทดสอบ fixed effect; $H_0: \gamma_{00} = 0$ และ $H_0: \gamma_{10} = 0$ และใช้ χ^2 -test ทดสอบ random effect; $H_0: \text{Var}(\beta_{0j}) = 0$ และ $H_0: \text{Var}(\beta_{1j}) = 0$

2.3.3 วิเคราะห์ชั้นโมเดลสมมติฐาน (hypothetical model) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์โดยนำตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนภายในจังหวัดที่ผ่านการวิเคราะห์ และพิจารณาว่าเหมาะสมจากการวิเคราะห์ระดับโรงเรียนมาวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรอิสระระดับระหว่างจังหวัด เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรอิสระระดับระหว่างจังหวัดที่มีต่อค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม คือ ค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษา ซึ่งประเมินจากค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพของสถานศึกษาในแต่ละจังหวัดด้านผลผลิต จำนวน 6 มาตรฐาน ค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาในแต่ละจังหวัดด้านกระบวนการ จำนวน 4 มาตรฐาน และค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาในแต่ละจังหวัดด้านปัจจัย จำนวน 2 มาตรฐาน และค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษารายด้าน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต ค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ และค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย โดยการใช้สถิติ t-test ทดสอบ fixed effect และใช้ χ^2 -test ทดสอบ random effect