

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องสภาพการดำเนินงานตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา ตามที่เสนอของ
ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย
เขต 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้น ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 2,187 คน จำแนกเป็น
ผู้บริหารสถานศึกษา 182 คน ครูผู้สอน 2,005 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 446 คน เป็นผู้บริหาร
สถานศึกษา 124 คน ครูผู้สอน 322 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random
sampling) และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and
Morgan) ตามขั้นตอน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 40)

ขั้นตอนที่ 1 แบ่งประชากรตามสถานภาพและขนาดของโรงเรียน

ขั้นตอนที่ 2 เปิดตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) จากจำนวน
รวมของประชากรได้ 446 คน

ขั้นตอนที่ 3 เปรียบเทียบสัดส่วน เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละสถานภาพ
และขนาดโรงเรียน

ขั้นตอนที่ 4 จำแนกกลุ่มตัวอย่างและประชากรตามเขตอำเภอ

ขั้นตอนที่ 5 เทียบสัดส่วน เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างแต่ละสถานภาพและขนาดโรงเรียนกระจายในแต่ละอำเภอ

ขั้นตอนที่ 6 สุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก เพื่อให้ได้ตัวอย่างตามจำนวนตัวอย่างในแต่ละสถานภาพและขนาดโรงเรียน ดังรายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงขนาดโรงเรียน ประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

สถานภาพ ขนาดโรงเรียน	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง
ขนาดใหญ่	21	14	617	99	638	113
ขนาดกลาง	101	69	1,126	181	1,227	250
ขนาดเล็ก	60	41	262	42	322	83
รวม	182	124	2,005	322	2,187	446

แหล่งข้อมูล : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 (10 มิถุนายน 2550)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนขนาดเล็ก

ที่	ชื่อ โรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		รวมกลุ่ม ตัวอย่าง
		ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	
1	บ้านโนนสา	1	6	1	1	2
2	บ้านท่าอินทร์แปลง	1	4	1	1	2
3	บ้านโนนวังเยี่ยม	1	3	1	1	2
4	บ้านโคสี	1	5	1	1	2
5	บ้านโนนจำปา	1	4	1	1	2
6	บ้านแสนตำราญ	1	7	1	1	2
7	บ้านห้วยเชื่อมเหนือ	1	8	1	1	2
8	บ้านห้วยสามยอดเทวกุล	1	5	1	2	3
9	บ้านนาป่า	1	5	1	1	2
10	บ้านพันลำ “เจริญวิทยา”	1	4	1	1	2
11	บ้านสรรเสริญ	1	4	1	1	2
12	บ้านสุขตำราญ	1	4	1	1	2
13	บ้านหนองเข็ง	1	3	1	1	2
14	บ้านโนนยาง	1	4	1	1	2
15	บ้านดอนแก้ว	1	3	1	1	2
16	บ้านห้วยคอกไม้	1	5	1	1	2
17	บ้านนาจาน	1	4	1	1	2
18	บ้านคอนแพง	1	8	1	1	2
19	บ้านหนองเดินท่า	1	4	1	1	2
20	บ้านชุมภูพร โสภก่าม	1	4	1	1	2
21	บ้านหนองจิก	1	5	1	1	2
22	บ้านคำไชยวาล	1	3	1	1	2
23	สันติสุขเจริญราษฎร์	1	6	1	1	2
24	บ้านปรารณาคี	1	5	1	1	2
25	บ้านสร้างคำ	1	8	1	1	2

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่	ชื่อโรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		รวมกลุ่ม ตัวอย่าง
		ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	
26	บ้านหนองบัวน้อย	1	3	1	1	2
27	บ้านโคกบริการสันกำแพง	1	5	1	1	2
28	บ้านทรัพย์วังทอง	1	5	1	1	2
29	บ้านห้วยคอม	1	6	1	1	2
30	บ้านท่ากกแดง	1	5	1	1	2
31	บ้านหนองบัวแดง	1	4	1	1	2
32	บ้านโพธิ์น้อย	1	6	1	1	2
33	บ้านใหม่สามัคคี	1	5	1	1	2
34	บ้านตาลเดี่ยว	1	5	1	1	2
35	ท่าไร่วิทยา	1	7	1	1	2
36	บ้านป่อพนา	1	7	1	1	2
37	บ้านหนองจิก	1	5	1	1	2
38	บ้านคงโตน	1	4	1	1	2
39	บ้านท่าดอกคำ	1	5	1	1	2
40	บ้านโนนสาสวรรค์	1	6	1	1	2
41	บ้านคำสมบูรณ์	1	6	1	1	2
	รวม	41	205	41	42	83

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนขนาดกลาง

ที่	ชื่อโรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		รวมกลุ่ม ตัวอย่าง
		ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	
1	เลิศสิน	1	11	1	2	3
2	บ้านชุมภูทอง	1	8	1	2	3
3	บ้านคำหมื่น “ต.ช.ค.อนุสรณ์”	1	8	1	2	3
4	บ้านหนองตอ	1	6	1	2	3
5	บ้านนาสวรรค์	2	20	1	4	5
6	บ้านโคกสว่าง	1	7	1	2	3
7	บ้านทองสาย	2	13	1	3	4
8	บ้านกำแพงเพชร	1	7	1	2	3
9	บ้านบึงกาฬ	1	16	1	3	4
10	บ้านโป่งเปือย	2	14	1	3	4
11	บ้านเหล่าถาวร	1	7	1	2	3
12	บ้านหนองนาแซง	1	8	1	2	3
13	บ้านคอนป่อ	1	5	1	2	3
14	บ้านหนองหมู	1	6	1	2	3
15	บ้านนาเจริญ	2	19	1	4	5
16	บ้านโคกสะอาด	2	11	1	2	3
17	บ้านคลองเกษม	1	8	1	2	3
18	หอคำพิทยาสรรค์	1	14	1	3	4
19	หนองแจ้งวิทยาคม	1	14	1	3	4
20	บ้านหนองเดินทุ่ง	1	6	1	2	3
21	บ้านห้วยเล็บมือ	1	8	1	2	3
22	บ้านขามเปี้ย	1	8	1	2	3
23	อนุบาลนุ่งคล้าย	1	10	1	2	3
24	บ้านโคกสำราญพรสวรรค์	2	17	1	5	6
25	บ้านหนองบัวงาม	1	8	1	2	3
26	บ้านนาทราย	2	17	1	5	6

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ที่	ชื่อโรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		รวมกลุ่ม ตัวอย่าง
		ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	
27	บ้านนาสิงห์	1	15	1	3	4
28	บ้านนาคำแคน	1	10	1	2	3
29	กัลยาณีวัฒนา 2	2	14	1	3	4
30	บ้านหนองจันทน์	2	24	1	5	6
31	บ้านคอนหญ้านาง	2	16	1	3	4
32	บ้านโคกนิคม	1	8	1	2	3
33	บ้านวังยาว	1	12	1	3	4
34	บ้านหนองผักแว่น	1	12	1	3	4
35	บ้านนาคำนาใน	1	8	1	2	3
36	บ้านท่าศรีชมชื่น	1	8	1	2	3
37	บ้านโนนสวรรค์	1	6	1	2	3
38	บ้านนาขาว	1	11	1	2	3
39	บ้านโลกสว่าง	1	9	1	2	3
40	บ้านหนองหัวช้าง	1	10	1	2	3
41	บ้านห้วยผักกะ	1	16	1	3	4
42	บ้านนางัวสายปัญญา	2	18	1	4	5
43	บ้านโนนสูงสุขสมบูรณ์	1	10	1	2	3
44	ชุมชนบ้านหนองหิ้ง	2	15	1	3	4
45	บ้านท่ากกตั้ง	1	9	1	2	3
46	บ้านหัวแฮด	2	19	1	4	5
47	บ้านท่าสะอาด	2	21	1	4	5
48	บ้านคำบอน	1	12	1	3	4
49	บ้านดงกะพุงหนองนาแซง	1	7	1	2	3
50	บ้านเหล่าคาม	1	8	1	2	3
51	บ้านทุ่งทรายจก	1	7	1	2	3
52	บ้านคอนเสียด	2	15	1	3	4

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ที่	ชื่อโรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		รวมกลุ่ม ตัวอย่าง
		ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	
53	บ้านศิริพัฒน์	1	10	1	2	3
54	บ้านต๋องโลกกระแซ	2	22	1	5	6
55	บ้านโนนยางคำ	1	6	1	2	3
56	บ้านท่าเชียงเครือ	1	13	1	3	4
57	บ้านหนองห้วยวาน	1	8	1	2	3
58	บ้านโสกท่ามนาตาไ้	2	8	1	2	3
59	บ้านโนนสำราญยางเรียน	1	10	1	2	3
60	บ้านดงสว่าง	1	6	1	2	3
61	บ้านท่าสี่โค	2	12	1	3	4
62	บ้านท่าไร่ไทยเจริญ	1	10	1	2	3
63	หนองแสงประชาสรรค์	1	6	1	2	3
64	บ้านโสกพอกโสกโพธิ์	1	8	1	2	3
65	บ้านนาขาม	1	11	1	2	3
66	บ้านบัวโคก	2	14	1	3	4
67	บ้านนาอ่าง	1	13	1	3	4
68	อนุบาลศาสนสิทธิ์อำนาจ	2	18	1	4	5
69	บ้านหนองสูงฟอยลม	1	14	1	3	4
	รวม	89	785	69	181	250

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนขนาดใหญ่

ที่	ชื่อโรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		รวมกลุ่ม ตัวอย่าง
		ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	
1	อนุบาลวิศิษฐ์อำนวยศิลป์	3	32	1	7	8
2	บ้านโนนสว่าง	3	16	1	5	6
3	บึงกาฬ	5	61	1	11	12
4	บึงคล้านคร	4	29	1	7	8
5	บ้านนาสะแบง	2	24	1	6	7
6	ศรีวิไลวิทยา	4	35	1	9	10
7	บ้านใหม่ศรีชมภู	3	22	1	6	7
8	ชุมชนบ้านโคกอุดม	2	23	1	6	7
9	อนุบาลพรเจริญ	2	24	1	6	7
10	บ้านหนองแก่งทราย	1	23	1	6	7
11	บ้านป่าไธราษฎร์สามัคคี	2	25	1	6	7
12	อนุบาลเซกา	3	39	1	9	10
13	เซกา	5	49	1	10	11
14	บึงขงหลงวิทยา	2	23	1	5	6
	รวม	41	425	14	99	113

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชนิดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม และขนาดโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีระดับการดำเนินการ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา ตามกรอบแนวคิดของการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง และแบ่งประเด็นคำถามเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. การปฏิรูประบบการศึกษา จำนวน 10 ข้อ
2. การปฏิรูปการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ
3. การปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 10 ข้อ
4. การปฏิรูประบบบริหารและการจัดการศึกษา จำนวน 10 ข้อ
5. การปฏิรูปทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3. เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (Open End) เกี่ยวกับข้อเสนอแนะการดำเนินงานตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 5 ข้อ

2. การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือประเมินผลการดำเนินงาน ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาและการดำเนินงานตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา จากเอกสาร หนังสือ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 ศึกษาหลักการวิธีการสร้างเครื่องมือ และเทคนิคในการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ ตำรา งานวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.3 ร่างแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัยสภาพการดำเนินงานตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 จำนวน 5 ด้าน 50 ข้อ

2.4 นำไปเสนอประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข

3. การหาคุณภาพของเครื่องมือ ทำตามขั้นตอนดังนี้

3.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีความรู้ความสามารถในเรื่องการปฏิรูปการศึกษา ดังนี้

3.1.1 นายอัมพร พิณะสา รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 คุณวุฒิ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องทางด้าน โครงสร้าง รูปแบบและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3.1.2 นายอักษร สมภักดี ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลปากคาด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 คุณวุฒิ ค.ม. (การบริหารการศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องทางด้าน โครงสร้างรูปแบบและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3.1.3 นายศุ จงรักษ์ ศึกษานิเทศก์ 8 (คศ. 3) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 คุณวุฒิ ศษ.ม. (การวัดผลประเมินผลการศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง รูปแบบ ความสอดคล้องของเครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1.4 นางสุภาวดี กุมภีโร ศึกษานิเทศก์ 8 (คศ. 3) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 คุณวุฒิ ค.ม. (การประถมศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมทางด้าน โครงสร้าง รูปแบบ ความถูกต้องและความชัดเจนของการใช้ภาษา

3.1.5 นายเดชฯ ลุนาวงค์ รองผู้อำนวยการโรงเรียนศรีวิไลวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 คุณวุฒิ กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องการใช้ภาษา ความสอดคล้องของเครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.2 แก้ไขข้อบกพร่องตามที่คุณเชี่ยวชาญแนะนำเพื่อความสมบูรณ์และความเหมาะสมยิ่งขึ้น และนำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขแล้ว เสนอให้ประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ พิจารณาอีกครั้งหนึ่ง

3.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนใน โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย

เขต 2 จำนวน 10 โรงเรียน โรงเรียนละ 3 คน เป็นผู้บริหาร 1 คน ครูผู้สอน 2 คน รวมจำนวน 30 ชุด เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.4 การวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ไปทดลองใช้ (Try out) แล้ว มาวิเคราะห์หาคุณภาพและความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้

3.4.1 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อและทั้งฉบับ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรายด้านนั้นๆ ซึ่งได้ค่าระหว่าง 0.30-0.85

3.4.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96

3.4.3 นำคำถามที่มีคุณภาพดี มาจัดทำเป็นฉบับจริงและนำเสนอให้ประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจสอบความเรียบร้อยอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวิธีการและขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อทำหนังสือถึง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ขอความอนุเคราะห์ จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 เพื่อทำหนังสือส่งไปยัง โรงเรียนที่มีผู้บริหารสถานศึกษาและครูเป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมแนบซองเปล่าติดแสตมป์จำหน่ายถึงผู้วิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

3. การเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ไม่ครบตามจำนวน ผู้วิจัยประสานและติดตามด้วยตนเอง โดยตรงไปยัง โรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอรับแบบสอบถามเก็บคืนด้วยตนเอง โดยนัดวันเวลาเพื่อรับแบบสอบถามคืน

4. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้ทั้งหมดมาดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 446 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

2. นำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนนเท่ากับ 5 หมายถึง ระดับการดำเนินงานมากที่สุด

ให้คะแนนเท่ากับ 4 หมายถึง ระดับการดำเนินงานมาก

ให้คะแนนเท่ากับ 3 หมายถึง ระดับการดำเนินงานปานกลาง

ให้คะแนนเท่ากับ 2 หมายถึง ระดับการดำเนินงานน้อย

ให้คะแนนเท่ากับ 1 หมายถึง ระดับการดำเนินงานน้อยที่สุด

3. นำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการวิเคราะห์ ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.1 ใช้ค่าร้อยละ (Percentage score) ในการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.2 ใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา จากนั้นก็นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย

3.3 ใช้ t-test (Independent Samples) ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3

3.4 ใช้ F-test (One Way Analysis of Variance) ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนใน โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ที่มีขนาดของโรงเรียนต่างกัน 3 กลุ่ม คือ โรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

3.5 ศึกษาข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นในการดำเนินงานตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนใน โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 แล้วนำเสนอ ในลักษณะตารางแจกแจงความถี่

4. การแปลผล การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนใน โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ถือว่าคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในช่วงพฤติกรรมใด ก็แสดงว่า สภาพการดำเนินงานตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน เป็นแบบนั้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 100-103) โดยมีรายละเอียดดังนี้

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

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการแปลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่

1.1 วิเคราะห์หาอำนาจจำแนกแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation) ด้วยวิธี Item – Total Correlation

1.2 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alfa Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 96)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{St^2} \right)$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
 k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum Si^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
 S_1^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 102)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูล

2.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 103)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนน

$(\sum X)^2$ แทน กำลังสองของผลรวมของคะแนน

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independence Sample

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติ เมื่อทราบค่า
 นัยสำคัญ

\bar{X}_1, \bar{X}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2
 ตามลำดับ

S_1^2, S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

N_1, N_2 แทน จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

3.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 3 กลุ่ม คือ โรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว F-test (One Way Analysis of Variance) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 116)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาความมีนัยสำคัญจากการแจกแจงแบบ F

MS แทน ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของคะแนน (Mean Square)

MS_b แทน ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของคะแนน (Mean Square) ภายในกลุ่ม

หาได้จาก $MS_b = \frac{SS_b}{k-1}$

MS_w แทน ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของคะแนน (Mean Square) ระหว่างกลุ่ม

หาได้จาก $MS_w = \frac{SS_w}{n-k}$

SS แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนน (Sum of Square)

n แทน จำนวนคนทั้งหมด

k แทน จำนวนกลุ่ม

กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบรายคู่ โดยใช้วิธีการของ เซฟเฟ้ (Scheffe')