

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยมีวิธีการดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 การศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 45 โรงเรียนจำนวนข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 2,237 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 130 และครูผู้สอน จำนวน 2,107 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 2,237 คนโดยจำแนกตามขนาดโรงเรียน ดังนี้

1.1.1 โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 17 โรงเรียน ได้แก่ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 27 คน ครูผู้สอน จำนวน 315 คน

1.1.2 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 19 โรงเรียน ได้แก่ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 59 คน ครูผู้สอน จำนวน 819 คน

1.1.3 โรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 9 โรงเรียน
ได้แก่ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 44 คน ครูผู้สอน จำนวน 973 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 23 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 330 คน จาก 45 โรงเรียน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามแนวทางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607 – 610, อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 43) ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยการเลือกแบบหลายขั้นตอนตามขนาดโรงเรียน การเลือกผู้บริหารใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง การคัดเลือกครูใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยง่าย โดยการจับสลากแบบใส่คืนให้ได้ตามจำนวน รวมทั้งหมด 330 คน แยกเป็น ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 130 คน และครูผู้สอน จำนวน 200 คน แบ่งตามขนาดได้ดังนี้

2.1.1 โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 17 โรงเรียน การเลือกกลุ่มตัวอย่างเลือกเจาะจง แยกเป็น ผู้บริหารโรงเรียนเลือกทั้งหมด จำนวน 27 คน ครูผู้สอน 3 คน รวม 51 คน รวมทั้งสิ้น 78 คน

2.1.2 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 19 โรงเรียน การเลือก กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แยกเป็นผู้บริหารโรงเรียนเลือกทั้งหมด จำนวน 59 คน ครูผู้สอน 5 คน รวม 95 คน รวมทั้งสิ้น 154 คน

2.1.3 โรงเรียนขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ จำนวน 9 โรงเรียนการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แยกเป็นผู้บริหารโรงเรียนเลือกทั้งหมด จำนวน 44 คน ครูผู้สอน 6 คน รวม 54 คน รวมทั้งสิ้น 98 คน รายละเอียดดังตาราง 3 – 5

ตาราง 3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 17 โรงเรียน

โรงเรียนขนาดเล็ก	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม
1. ท่าแร่ศึกษา	2	26	28	2	3	5
2. เฉลิมพระเกียรติฯ	2	23	25	2	3	5
3. ตำนม่วงคำพิทยาคม	2	22	24	2	3	5
4. โพนพิทยาคม	2	25	27	2	3	5
5. ท่านผู้หญิงจันทิมาฯ	2	20	22	2	3	5
6. ลำปลาหางวิทยา	1	12	13	1	3	4
7. บ้านบัวราษฎร์บำรุง	2	22	24	2	3	5
8. เทพสวัสดิ์วิทยา	1	12	13	1	3	4
9. ภูริทัตต์วิทยา	1	14	15	1	3	4
10. ช้างมิ่งพิทยานุกูล	1	12	13	1	3	5
11. บะฮีวิทยาคม	2	15	17	2	3	4
12. วาริชวิทยา	1	17	18	1	3	5
13. บงเหนือวิทยาคม	2	20	22	2	3	5
14. หนองแวงวิทยา	2	24	26	2	3	5
15. ศึกษาประชาสามัคคี	2	21	23	2	3	5
16. โพธิ์ชัยทองพิทยาคม	1	15	16	1	3	4
17. ท่าสงครามวิทยา	1	15	16	1	3	4
รวม	27	315	342	27	51	78

ตาราง 4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 19 โรงเรียน

โรงเรียนขนาดกลาง	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม
1. ดงมะไฟวิทยา	3	34	37	3	5	8
2. กุสุมาลย์วิทยาคม	4	59	63	4	5	9
3. โพธิ์แสนวิทยา	2	32	34	2	5	7
4. เต่างอยพัฒนาศึกษา	3	46	49	3	5	8
5. ร่มเกล้า	4	64	68	4	5	9
6. คำเพิ่มพิทยา	3	32	35	3	5	8
7. กุดบากพัฒนาศึกษา	4	55	59	4	5	9
8. พรรณานุกุลวิทยา	4	65	69	4	5	9
9. มัชฌิมวิทยาคม	4	61	65	4	5	9
10. ธรรมบวรวิทยา	3	42	45	3	5	8
11. แวงพิทยาคม	3	40	43	3	5	8
12. หนองหลวงศึกษา	3	40	43	3	5	8
13. โคกสีวิทยาสรรค์	2	30	32	2	5	7
14. ส่องดาววิทยาคม	3	36	39	3	5	8
15. กุดเรือคำพิทยาคาร	2	30	32	2	5	7
16. คำตากกล้า	4	51	55	4	5	9
17. โพนงามศึกษา	3	44	47	3	5	8
18. เจริญศิลป์ศึกษา	3	33	36	3	5	8
19. นิคมหน้าอุ้นเจริญวิทยา	2	25	27	2	5	7
รวม	59	819	878	59	95	154

ตาราง 5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ
จำนวน 9 โรงเรียน

โรงเรียนขนาดใหญ่ และใหญ่พิเศษ	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง			หมายเหตุ
	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม	
1. สกสกราชวิทยานุกูล	5	193	198	5	6	11	
2. สกสกรนครพัฒนศึกษา	5	95	100	5	6	11	
3. ธาตุนารายณ์วิทยา	5	145	150	5	6	11	
4. พังโคนวิทยาคม	5	95	100	5	6	11	
5. เตรียมอุดมศึกษา	5	74	79	5	6	11	
6. สว่างแดนดิน	5	110	115	5	6	11	
7. มัชฌิมวานรนิวาส	5	114	119	5	6	11	
8. บ้านม่วงพิทยาคม	5	64	68	5	6	10	
9. อากาศอำนวยศึกษา	5	83	88	5	6	11	
รวม	44	973	1017	44	54	98	

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนต่อปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 23 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่

สถานภาพการดำรงตำแหน่ง ขนาดของโรงเรียน และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานหรือการดำรงตำแหน่ง แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยการบริหาร

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลของโรงเรียน

ลักษณะแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เป็นลักษณะแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ปัจจัยการบริหาร/ประสิทธิผลของโรงเรียน
อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ปัจจัยการบริหาร/ประสิทธิผลของโรงเรียน
อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ปัจจัยการบริหาร/ประสิทธิผลของโรงเรียน
อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ปัจจัยการบริหาร/ประสิทธิผลของโรงเรียน
อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ปัจจัยการบริหาร/ประสิทธิผลของโรงเรียน
อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน เพื่อนำมาวิเคราะห์และใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม

2. สัมภาษณ์นักวิชาการ ผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา 4 คน เพื่อยืนยันกรอบแนวคิดของปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ประกอบด้วย

2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

- 2.2 ดร.อนุรักษ์ อุปพงษ์ รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
- 2.3 ว่าที่ ร.ต. ชัยเดช บุญรักษา ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
- 2.4 นายบดินทร์ นารถโคษา ผู้อำนวยการโรงเรียนสกลนครพัฒนศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างค่านิยมเชิงปฏิบัติการเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามของแบบสอบถาม
4. ร่างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย
5. นำร่างแบบสอบถามเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงแก้ไขเบื้องต้น
6. นำร่างแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อตรวจสอบหาคุณภาพเครื่องมือ หาความเที่ยงตรงของเชิงเนื้อหา (Content validity) ความถูกต้อง เหมาะสมของภาษาเพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย
- 6.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
- 6.2 รองศาสตราจารย์ ดร. สายันต์ บุญใบ กรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
- 6.3 ดร. อนุรักษ์ อุปพงษ์ รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
- 6.4 ว่าที่ ร.ต. ชัยเดช บุญรักษา ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
- 6.5 ดร. สกลรัตน์ สวัสดิ์มูล ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
7. ทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามที่มีค่า IOC ระหว่าง .80 – 1 ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนอประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ตรวจสอบความสมบูรณ์

8. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 จำนวน 50 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

8.1 โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 1 โรงเรียน ทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียน 2 คน และครูผู้สอน รวม 10 คน

8.2 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 2 โรงเรียน ทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียน 2 คน และครูผู้สอน รวม 20 คน

8.3 โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 2 โรงเรียน ทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียน 2 คน และครูผู้สอนรวม 20 คน

9. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาวิเคราะห์หาอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้การหาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรวมรายข้อที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ต่ำกว่า 0.24 ออกไปซึ่งแบบสอบถามมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.142 – 0.773

10. นำแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficients) ได้ค่าอำนาจของแบบสอบถามรายข้ออยู่ระหว่าง 0.142 – 0.773 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

$$0.97 \text{ สมการดังนี้ } \gamma = \frac{\sum \square \square - (\sum \square)(\sum \square)}{\sqrt{\square \sum \square^2 - (\sum \square)^2} \sqrt{\square \sum \square^2 - (\sum \square)^2}}$$

11. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับจริงก่อนนำไปจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

12. เกณฑ์การแปลความหมายคะแนน การแปลคะแนนความหมายค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556. หน้า 121)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับปัจจัยการบริหาร/ ประสิทธิภาพของโรงเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับปัจจัยการบริหาร/ ประสิทธิภาพของโรงเรียนอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปัจจัยการบริหาร/ ประสิทธิภาพของโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับปัจจัยการบริหาร/ ประสิทธิภาพ
ของโรงเรียนอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับปัจจัยการบริหาร/ ประสิทธิภาพ
ของโรงเรียนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยเสนอคำร้องต่อผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสกลนคร เพื่อทำหนังสือถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 23 ขอความอนุเคราะห์โรงเรียนในสังกัด ให้ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนที่เป็นกลุ่ม
ตัวอย่าง ตอบแบบสอบถาม

2. ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 พร้อมด้วยแบบสอบถามถึงผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่ม
ตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน
กลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถาม
กลับคืน และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลครบร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล คำนวณค่าสถิติโดยใช้
โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 การหาค่าร้อยละ (Percentage)
ของการสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 โดยแยกตามสมมุติฐาน ดังนี้
2.1 สมมุติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและ
ครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก ใช้สถิติหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

วิเคราะห์เป็นรายข้อและภาพรวม

2.2 สมมุติฐานข้อที่ 2 ประสิทธิภาพของโรงเรียนตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก ใช้สถิติ หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์เป็นรายข้อและภาพรวม

2.3 สมมุติฐานข้อที่ 3 – 8 ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จำแนกตามการดำรงตำแหน่งขนาดของโรงเรียน และประสบการณ์ ในการทำงานหรือการดำรงตำแหน่ง มีความแตกต่างกัน วิเคราะห์ค่าเอฟ (F – test) ชนิด One – Way ANOVA

2.4 สมมุติฐานข้อที่ 9 ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กันในระดับมาก วิเคราะห์ ค่าความสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)

2.5 สมมุติฐานข้อที่ 10 ปัจจัยการบริหารมีอำนาจในการพยากรณ์ ประสิทธิภาพของโรงเรียน วิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณที่ละขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation Coefficient) ตามวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Simple Item – Total Correlation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2541, หน้า 106)

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบ สอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

- 3.1 สมมติฐานข้อที่ 1 ใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
- 3.2 สมมติฐานข้อที่ 2 ทำการทดสอบโดยใช้การวิเคราะห์ค่า (t – test ชนิด Independent Samples)
- 3.3 สมมติฐานข้อที่ 3 – 8 ทำการทดสอบโดยใช้การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F – test ชนิด One Way ANOVA)
- 3.4 กรณีสมมติฐานข้อ 3 – 8 กรณีเกิดความแตกต่างกันทำการเปรียบเทียบคู่โดยใช้วิธีการของ Scheffe
- 3.5 สมมติฐานข้อ 9 โดยใช้การหาค่าความสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson’s Product Moment Correlation)
- 3.6 สมมติฐานข้อ 10 โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณที่ละขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ตอนที่ 2 แนวทางในการพัฒนาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

ผู้วิจัยนำผลการวิจัยที่เกี่ยวกับปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 เมื่อพบว่าตัวแปร ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนรวมถึงอำนาจพยากรณ์ควรนำไปพัฒนา จึงนำผลการวิจัยมาสร้างแบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาและนำไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน พิจารณาให้ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ดังรายชื่อต่อไปนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไชยา ภาวะบุตร ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สายันต์ บุญใบ กรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3. ดร. อนุรักษ์ อุปพงษ์ รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
 4. ว่าที่ ร.ต. ชัยเดช บุญรักษา ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญโรงเรียนมัธยมวารณิวาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
 5. นายบัณฑิต นารถโคษา ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษโรงเรียนสกลนครพัฒนศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
 6. นางนงรักษ์ เคนไชยวงศ์ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษโรงเรียนร่มเกล้าฯ สกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
 7. นางวรรณภา เถาวะบุตร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษโรงเรียนท่าแร่ศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
 8. ดร. อัจฉราพร ไครบุตร ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนธาตุนารายณ์วิทยา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
 9. ดร. ชัยทวี มีไกรราช ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนร่มเกล้าฯ สกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
 10. ดร. วชิราวุธ ปานพรม ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติฯ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
- ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการหาแนวทางพัฒนาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยการนำแบบสัมภาษณ์ ไปดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 คน ด้วยตนเอง เพื่อหาแนวทางการพัฒนา จากนั้นนำมาวิเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ต่อไป