

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมส่งเสริมการศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีดำเนินการวิจัย ตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร คือ ครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา 68 โรงเรียน สังกัดกรมส่งเสริมการศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ ปีการศึกษา 2546 จำนวน 2,333 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการสุ่มจากประชากร โดยกำหนดขนาดของ กลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปของ Yaro Yamano ที่ระดับความเชื่อมั่น 95.5 % และระดับความคลาดเคลื่อน  $\pm 5\%$  ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 316 คน แล้วทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ซึ่งดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ตามลำดับ ดังนี้
  - 2.1 แบ่งโรงเรียนออกเป็น 4 ชนิด คือ 1) เล็ก 2) กลาง 3) ใหญ่ และ 4) ใหญ่พิเศษ ตามการแบ่งขนาดของโรงเรียนที่สำนักงานส่งเสริมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ได้แบ่งไว้ (Stratified Random Sampling)
  - 2.2 สุ่มโรงเรียนมา 2 ใน 2 ตามแต่ละขนาดของโรงเรียน (Simple Random Sampling)
  - 2.3 สุ่มครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยตามแต่ละโรงเรียนให้กระจายไปตามสัดส่วน (Simple Random Sampling)

รายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏตามตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง
	ขนาดของโรงเรียน	จำนวนครู	จำนวนครู
1. บูรีรัมย์พิทยาคม	ใหญ่พิเศษ	151	44
2. ระยองชัยวิทยาคม	ใหญ่พิเศษ	116	
3. นางรอง	ใหญ่พิเศษ	105	
4. ลำปลายมาศ	ใหญ่พิเศษ	93	27
5. หนองกี่พิทยาคม	ใหญ่	77	22
6. ศรีภัก	ใหญ่	76	
7. พุทไธสง	ใหญ่	75	22
8. ประจักษ์พิทยาคม	ใหญ่	71	21
9. ภัทรพิตร	ใหญ่	66	
10. ละหานทรายรัชชานุกูล	ใหญ่	61	
11. ชารุณพิทยาคม	ใหญ่	53	
12. บ้านกรวดวิทยาคาร	ใหญ่	51	15
13. บัวหลวงพิทยาคม	กลาง	71	
14. พระครูพิทยาคม	กลาง	47	14
15. เมืองสูงพิทยาสรรพ์	กลาง	47	
16. ห้วยราชพิทยาคม	กลาง	47	14
17. ร่มกุ่มพิทยาคม รัชมง์ชนนิเทศ	กลาง	46	13
18. ศึกษาลงพระราชนิเวศน์	กลาง	43	
19. นางรองพิทยาคม	กลาง	42	12
20. นาโพธิ์พิทยาคม	กลาง	41	
21. คูเมืองพิทยาคม	กลาง	37	11
22. ร่มเกล้า	กลาง	37	
23. ภูสวนแดงพิทยาคม	กลาง	35	
24. เมืองเก่าพิทยาคม	กลาง	34	

ตาราง 1 (ต่อ)

โรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง
	ขนาดของโรงเรียน	จำนวนครู	จำนวนครู
25. แคนดงพิทยาคม	กลาง	32	9
26. พนมรุ้ง	กลาง	32	
27. ศูนย์วิทยุ	กลาง	31	
28. ทนดงหงส์พิทยาคม	กลาง	31	9
29. สิงห์พิทยาคม	กลาง	30	
30. พลับพลาชัยพิทยาคม	กลาง	28	
31. สองห้องพิทยาคม	กลาง	27	8
32. พิมพ์รัฐประชาสรรค์	กลาง	25	7
33. โนนจรีบุรีพิทยาคม	กลาง	25	7
34. บ้านบุพิทยาสรรค์	กลาง	24	7
35. ไทยเจริญวิทยา	กลาง	23	7
36. ตลาดโพธิ์พิทยาคม	กลาง	22	8
37. โนนสุวรรณพิทยาคม	กลาง	22	
38. ลำดวนพิทยาคม	กลาง	21	8
39. ไผ่ศาลพิทยาคม	กลาง	21	6
40. มัชฌิมพรสำราญ	กลาง	18	5
41. พงษ์แสงทองพิทยาคม	กลาง	18	
42. จุฬารัตนราชวิทยาลัยบุรีรัมย์	กลาง	18	
43. สะแกพิทยาคม	กลาง	18	
44. ร่อนทองพิทยาคม	กลาง	16	
45. เมืองยางพิทยาคม	กลาง	14	
46. ดงพลองพิทยาคม	กลาง	10	3
47. กวนศิษฐ์พิทยาคม	เล็ก	30	9
48. จตุรราษฎร์พิทยาคม	เล็ก	19	5

ตาราง 1 (ต่อ)

ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียน	ขนาดของโรงเรียน	จำนวนครู	จำนวนครู
49. แสลงโพนพิทยาคม	เล็ก	13	1
50. ประชาพิทยาคม	เล็ก	13	5
51. ทนงเขมาวิทยาคม	เล็ก	15	4
52. สูงเนินพิทยาคม	เล็ก	15	
53. เมืองเพ็ชรชัยพิทยาคม	เล็ก	15	4
54. สรพนาครวิทยาคม	เล็ก	15	
55. สวายจิกพิทยาคม	เล็ก	14	4
56. เขมมพิทยาคม	เล็ก	14	4
57. ร่วมจิตต์วิทยา	เล็ก	14	
58. ศางพิทยาสรรค์	เล็ก	14	
59. กาลันทพิทยาคม	เล็ก	14	
60. ชุมแสงพิทยาคม	เล็ก	13	4
61. พระเมรุชัยพิทยาคม	เล็ก	11	3
62. อุบลวิทยพิทยาคม	เล็ก	11	
63. ห้วยหินพิทยาคม	เล็ก	10	
64. เพลิงพนาพิทยาคม	เล็ก	9	
65. เมืองเฝ้าพิทยาคม	เล็ก	9	3
66. ทนงเขมาพิทยาคม	เล็ก	8	
67. สมเด็จต์วิทยา	เล็ก	8	
68. สามัคคีพิทยาคม	เล็ก	8	
รวม		2,333	345

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

#### 1 ลักษณะของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี แนวทางและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วทำการสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ขึ้นมาเอง เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9841 และมีคำถามแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ คือ เพศ ประสบการณ์ทำงาน และตำแหน่ง ลักษณะของคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check Lists) จะมีคำตอบให้เลือก โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าคำตอบตามความเป็นจริง

#### ตัวอย่าง

##### 1 เพศ

- ชาย
- หญิง

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ มีทั้งหมด 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยที่ 1 คุณลักษณะส่วนตัวของครูนักวิจัย ปัจจัยที่ 2 สมรรถภาพของครูนักวิจัย ปัจจัยที่ 3 บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน และปัจจัยที่ 4 ปัจจัยที่เสริมการวิจัยในชั้นเรียน ลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert's Rating Scale) ที่แบ่งระดับของความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยกำหนดให้ผู้ตอบแสดงความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ ตามความเป็นจริง โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงช่องตรงกับข้อความในแบบสอบถาม ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9825 และมีข้อคำถาม 62 ข้อ

ปัจจัยที่ 1 คุณลักษณะส่วนตัวของครูนักวิจัย ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9036 ที่ประกอบด้วย 2 ด้าน และมีข้อคำถาม 8 ข้อ ดังนี้

1. ด้านความสนใจใฝ่หาความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 4 ข้อ คือ ข้อ 1-4
2. ด้านการเห็นประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 4 ข้อ คือ ข้อ 5-8

#### ตัวอย่าง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าการที่ท่านจะเป็นครูนักวิจัยจะต้องมีคุณลักษณะในด้านความสนใจใฝ่หาความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน และด้านการเห็นประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ระดับใด โดยระบุระดับความคิดเห็นของทนายตามความเป็นจริงเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนตัวของครูนักวิจัยและกาเครื่องหมาย ✓ ลงช่องตรงกับข้อความในแบบสอบถาม

คุณลักษณะส่วนตัวของครุนักวิจัย	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านความสนใจไม่หาความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน</b>					
1. มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อเท็จจริงเพื่ออธิบายปัญหา.....					
2. ร่วมระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับงานวิจัย.....					
ฯลฯ					
<b>ด้านการเห็นประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน</b>					
5. การวิจัยช่วยให้ทำงานเป็นระบบ.....					
6. การวิจัยช่วยพัฒนากระบวนการเรียนการสอน.....					
ฯลฯ					

ปัจจัยที่ 2 สมรรถภาพของครุนักวิจัย ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9561 ที่ประกอบด้วย 2 ด้าน และมีข้อคำถาม 17 ข้อ ดังนี้

1. ด้านสมรรถภาพครู จำนวน 7 ข้อ คือ ข้อ 1-7
2. ด้านสมรรถภาพนักวิจัย จำนวน 10 ข้อ คือ ข้อ 8-17

ตัวอย่าง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าการที่ท่านจะเป็นครุนักวิจัยจะต้องมีสมรรถภาพของครุนักวิจัยในด้านสมรรถภาพครู และด้านสมรรถภาพนักวิจัยอยู่ระดับใด โดยระบุระดับความคิดเห็นของท่านตามความเป็นจริงเกี่ยวกับสมรรถภาพของครุนักวิจัยและกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับข้อความในแบบสอบถาม

สมรรถภาพของครุนักวิจัย	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านสมรรถภาพครู</b>					
1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และสิ่งต่างๆ เกี่ยวกับวิชาชีพครู.....					
2. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักสูตร.....					
ฯลฯ					
<b>ด้านสมรรถภาพนักวิจัย</b>					
8. มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน.....					
9. มีความรู้เกี่ยวกับสถิติพื้นฐานเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล.....					
ฯลฯ					

ปัจจัยที่ 3 บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9753 ที่ประกอบด้วย 4 ด้าน และมีข้อคำถาม 20 ข้อ ดังนี้

1. ด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 5 ข้อ คือ ข้อ 1-5
2. ด้านการให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 5 ข้อ คือ ข้อ 6-10
3. ด้านการให้ความยอมรับครูนักวิจัย จำนวน 5 ข้อ คือ ข้อ 11-15
4. ด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูนักวิจัย จำนวน 5 ข้อ คือ ข้อ 16-20

ตัวอย่าง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของการวิจัยในชั้นเรียน ด้านการให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน ด้านการให้ความยอมรับครูนักวิจัย และด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูนักวิจัยจะส่งผลต่อการที่ท่านจะเป็นครูนักวิจัยอยู่ระดับใด โดยระบุระดับความคิดเห็นของคุณตรงตามความเป็นจริงเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารโรงเรียน และกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับข้อความในแบบสอบถาม

บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของการวิจัยในชั้นเรียน</b>					
1. จัดให้มีนิทรรศการหรือบอร์ดนิเทศเพื่อการวิจัยที่ดีเด่น.....	.....	.....	.....	.....	.....
2. ประชุมชี้แจงนโยบาย และบทบาทที่ครูต้องมีการวิจัย.....	.....	.....	.....	.....	.....
..... ฯลฯ					
<b>ด้านการให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน</b>					
5. ส่งเสริมให้ครูทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน.....	.....	.....	.....	.....	.....
7. ให้ครูมีโอกาสหาความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับวิจัย.....	.....	.....	.....	.....	.....
..... ฯลฯ					
<b>ด้านการให้ความยอมรับครูนักวิจัย</b>					
11. ให้ครูมีส่วนร่วมในการเสนอแนะนโยบายด้านการวิจัย.....	.....	.....	.....	.....	.....
12. ให้ครูมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับวิจัย.....	.....	.....	.....	.....	.....
..... ฯลฯ					
<b>ด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูนักวิจัย</b>					
16. ให้ครูที่มีงานวิจัยได้ปรึกษาและพัฒนากการเรียนการสอน.....	.....	.....	.....	.....	.....
17. ให้ครูที่มีงานวิจัยได้ทำการศึกษาและคัดเลือกเป็นผู้นำทางวิชาการ.....	.....	.....	.....	.....	.....
..... ฯลฯ					

ปัจจัยที่ 4 ปัจจัยพื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งมีค่าความถี่ถ่วงเท่ากับ 9367 ที่ประกอบด้วย 3 ด้าน และมีข้อคำถาม 17 ข้อ ดังนี้

1. ด้านงบประมาณ จำนวน 4 ข้อ คือ ข้อ 1-4
2. ด้านวัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิชาการ จำนวน 4 ข้อ คือ ข้อ 5-8
3. ด้านที่ปรึกษา จำนวน 9 ข้อ คือ ข้อ 9-17

ตัวอย่าง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าปัจจัยพื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียนในด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิชาการและด้านที่ปรึกษาจะส่งผลต่อการที่ท่านจะเป็นครูนักวิจัยอยู่ระดับใด โดยระบุระดับความชัดเจนของท่านตามความเป็นจริงเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียนและกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับข้อความในแบบสอบถาม

ปัจจัยพื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านงบประมาณ</b>					
1 จัดสรรงบประมาณการวิจัยอย่างชัดเจน .....					
2 จัดสรรงบประมาณได้อย่างเหมาะสมทั่วถึง .....					
ฯลฯ					
<b>ด้านวัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิชาการ</b>					
5 ขอร่วมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพียงพอ .....					
6 จัดให้มีวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องใช้ในการวิจัย .....					
ฯลฯ					
<b>ด้านที่ปรึกษา</b>					
9 เพื่อนครูให้ความร่วมมือและสนับสนุนการวิจัย .....					
10 เพื่อนครูที่รู้การวิจัยเป็นที่ปรึกษา .....					
ฯลฯ					



ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับสภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ ลักษณะของคำถามเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert's Rating Scale) ที่แบ่งระดับของความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยกำหนดให้ผู้ตอบ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ ตามความเป็นจริง โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงช่องตรงกับข้อความในแบบสอบถาม ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9945 และมีข้อคำถาม 16 ข้อ

**ตัวอย่าง**

**คำชี้แจง** ให้ท่านพิจารณาว่าสภาพการวิจัยในชั้นเรียนของท่านอยู่ระดับใด โดยระดับวัดตามความคิดเห็นของท่านตามความเป็นจริง เกี่ยวกับสภาพการวิจัยในชั้นเรียนและกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับข้อความในแบบสอบถาม

สภาพการวิจัยในชั้นเรียน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ศึกษาเอกสาร คู่มือครู และแบบเรียนต่างๆ.....					
2. สำรวจปัญหาของนักเรียนหรือปัญหาต่างๆ ในชั้นเรียน.....					
3. วิเคราะห์สาเหตุปัญหา.....					
4. กำหนดปัญหาที่แท้จริงและปัญหาที่สำคัญ.....					
..... ฯลฯ					

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้การวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ ประสบความสำเร็จ และข้อเสนอแนะอื่นๆ ลักษณะของคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open Form) โดยให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ตามความรู้สึกรหรือความเห็นส่วนตัว

**ตัวอย่าง**

1. ท่านคิดว่าปัจจัยที่ทำให้การวิจัยในชั้นเรียนของครู ประสบความสำเร็จ คือ

.....

.....

2. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

## 2. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 กำหนดกรอบแนวความคิดในสร้างแบบสอบถามตามความมุ่งหมายของการวิจัย

2.3 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อ 2.1 และกรอบแนวความคิดข้อ 2.2 มาสร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4 นำแบบสอบถามเสนอประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา โครงสร้าง และภาษา เพื่อให้ได้คำถามที่ครอบคลุม ตรงกับสภาพที่เป็นจริง ผู้ตอบอ่านแล้วเกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน และสามารถวัดได้ตรงกับเรื่องที่ต้องการศึกษา

2.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ตามข้อแนะนำข้อ 2.4 แล้วนำไปให้ผู้ศึกษานำมาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

2.5.1 นายประยงค์ ลาลักษณ์จรรย์ ผู้ช่วยหัวหน้าภาควิชาประถมศึกษาอำเภอลำปลายมาศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ การศึกษา ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ศ.บ.) วิชาเอกคณิตศาสตร์ วิทยาลัยครูบุรีรัมย์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) วิชาเอกการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2.5.2 นายบุญรอด ไก่แก้ว ครูใหญ่โรงเรียนสัวเคียบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน การศึกษา การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ (ศศ.บ.) วิชาเอกมัธยมศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา มหาสารคาม นิติศาสตรบัณฑิต (น.บ.) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) วิชาเอกการวิจัยการศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร กรุงเทพฯ

2.5.3 นายสมศักดิ์ สุนทรสุข ผู้อำนวยการโรงเรียนบัวหลวงวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ กรมสามัญศึกษา การศึกษา การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ (ศศ.บ.) วิชาเอกฟิสิกส์ วิทยาลัยวิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) วิชาเอกการวัดผลและการศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร กรุงเทพฯ

2.6 นำแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจสอบข้อ 2.5 มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง แล้วนำเสนอแบบสอบถามให้ประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง เพื่อที่จะได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.7 นำแบบสอบถามทดลองใช้ (Try Out) กับครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสุรินทร์ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงตัวอย่าง จำนวน 40 คน

2.8 ทาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยการทดสอบด้วยวิธีหาค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือเท่ากับ  $t$  มีค่าตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ถือว่ามีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ ผลปรากฏว่า แบบสอบถามฉบับนี้มีจำนวนทั้งหมด 78 ข้อ ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ โดยมีค่า  $r$  ตั้งแต่ 2.03-7.57

2.9 นำแบบสอบถามที่มีข้อคำถามผ่านเกณฑ์ทั้ง 78 ข้อในข้อ 2.8 มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ผลปรากฏว่า แบบสอบถามฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 9841 ซึ่งมีค่าสูงสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

2.10 นำแบบสอบถามที่มีความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์ตามข้อ 2.9 มาจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อขอให้ออกหนังสือขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม โดยส่งถึงผู้อำนวยการสำนักศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์
2. ผู้อำนวยการสำนักวิชาจังหวัดบุรีรัมย์ ออกหนังสือขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม โดยส่งถึงผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ตั้งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 34 โรงเรียน
3. ผู้วิจัยดำเนินการแจก และเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง
4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับแจกแบบสอบถาม จำนวน 345 ฉบับ ที่เก็บรวบรวมมาได้และมีความสมบูรณ์ จำนวน 345 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ด้วยวิธีพรรณนา
 

เนื่องจากมีคำถามประเภทปลายเปิด (Open Form) จะต้องมีวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้อ่านคำตอบแล้วพิจารณากำหนดประเด็นขึ้น แล้วนำเอาคำตอบของทุกคนมาพิจารณาจัดเข้าประเด็นทั้งหมด ซึ่งคำถามปลายเปิดมีทั้งหมด 2 ข้อในตอนที่ 4 ดังนี้ 1) ท่านคิดว่าปัจจัยที่ทำให้การวิจัยในชั้นเรียนของครูประสบความสำเร็จ คือ.....และ 2) ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....
2. การวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
  - 2.1 คำถามประเภทปลายปิด (Closed Form) ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Science) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามจากกรณีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้รั้เก็บมาทั้งหมดตรวจให้คะแนนระดับความคิดเห็นเฉพาะตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ตามเกณฑ์ ดังนี้

มากที่สุด	ตรวจให้ 5 คะแนน
มาก	ตรวจให้ 4 คะแนน
ปานกลาง	ตรวจให้ 3 คะแนน
น้อย	ตรวจให้ 2 คะแนน
น้อยที่สุด	ตรวจให้ 1 คะแนน

2.3 การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) โดยใช้เกณฑ์ประเมินค่าดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 102-103)

4.51-5.00	หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
2.51-3.50	หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
1.00-1.50	หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.4 การแปลความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ( $r$ ) โดยใช้เกณฑ์ของ บอร์ก (Borg) ซึ่งใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คนขึ้นไป ดังนี้ (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ จักรภรณ์, 2543 : 86)

สูงกว่า 0.85	หมายถึง มีความสัมพันธ์สูงมาก
0.65-0.85	หมายถึง มีความสัมพันธ์สูง
0.35-0.64	หมายถึง มีความสัมพันธ์กึ่งปานกลาง
0.20-0.34	หมายถึง มีความสัมพันธ์ต่ำ
ต่ำกว่า 0.20	หมายถึง มีความสัมพันธ์ต่ำมาก

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ความมุ่งหมายของการวิจัย และการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. ค่าความสัมพันธ์สภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. จากความมุ่งหมายของการวิจัยข้อ 1 เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนตัวของครูนักวิจัย สมรรถภาพของครูนักวิจัย บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน และปัจจัยพื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ และข้อ 2 เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และเป็นในการทดสอบสมมติฐาน

ของการวิจัยข้อ 1 ที่ว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนตัวของครูนักวิจัย สมรรถภาพของครูนักวิจัย บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน และปัจจัยพื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ อยู่ในระดับปานกลาง และข้อ 2 ที่ว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ อยู่ในระดับปานกลาง ๗ เมลล์ค่า

3. จากความมุ่งหมายของการวิจัยข้อ 3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนตัวของครูนักวิจัย สมรรถภาพของครูนักวิจัย บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน และปัจจัยพื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียนกับสภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ สถิติที่ใช้ คือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และเป็นทดสอบสมมติฐานของการวิจัยข้อ 3 ที่ว่า คุณลักษณะส่วนตัวของครูนักวิจัย สมรรถภาพของครูนักวิจัย บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน และปัจจัยพื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียนกับสภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ มีความสัมพันธ์กัน

4. จากความมุ่งหมายของการวิจัยข้อ 4 เพื่อปัจจัยที่สามารถพยากรณ์สภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ได้ สถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และการคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์แบบขั้นบันได (Stepwise Selection) และเป็นทดสอบสมมติฐานของการวิจัยข้อ 4 ที่ว่า คุณลักษณะส่วนตัวของครูนักวิจัย สมรรถภาพของครูนักวิจัย บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน และปัจจัยพื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียนรวมกันสามารถพยากรณ์สภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ได้

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม
  - 1.1 ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าอัตราส่วนวิกฤต  $\alpha$  ตามวิธีการของ G-test
  - 1.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีการของครอนบาค
2. สถิติพื้นฐาน
  - 2.1 ค่าร้อยละ
  - 2.2 ค่าเฉลี่ย
  - 2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. สถิติที่ใช้ในการหาตัวแปรพยากรณ์
  - 3.1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน
  - 3.2 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ
  - 3.3 การคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์แบบขั้นบันได