

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาสมรรถนะของครูผู้สอนที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาสมรรถนะของครูผู้สอนที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ประกอบด้วย

1. ประชากร
2. กลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 2 แนวทางพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

ตอนที่ 1 ศึกษาสมรรถนะของครูผู้สอนที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ประกอบด้วย

#### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ประจำปีการศึกษา 2559 จำนวน 2,265 คน โดยจำแนกเป็นผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 119 คน และครูผู้สอนจำนวน 2,146 คน โดยจำแนกตามขนาดโรงเรียนมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 31 โรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 42 คน และครูผู้สอน จำนวน 630 คน รวมทั้งสิ้น 672 คน

1.2 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 16 โรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 40 คน และครูผู้สอน จำนวน 647 คน รวมทั้งสิ้น 687 คน

1.3 โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 9 โรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 41 คน ครูผู้สอน จำนวน 869 คน รวมทั้งสิ้น 910 คน

## 2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ประจำปีการศึกษา 2559 จำนวน 335 คน จาก 56 โรงเรียน ซึ่งได้มาโดยตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เครจซีและมอร์แกน (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 43) ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนละ 4 – 11 คน โดยเป็นผู้บริหาร จำนวน 90 คน และครูผู้สอนจำนวน 245 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบจับฉลากและใส่คืนโรงเรียนละ 4 – 11 คน โดยการสุ่มดังนี้

2.1.1 โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 31 โรงเรียน การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่เป็น ผู้บริหารโรงเรียน ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจงผู้อำนวยการโรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน และสุ่ม ครูผู้สอนโรงเรียนละ 3 คน โดยใช้การสุ่มแบบง่ายโดยจับฉลากแบบใส่คืน รวมกลุ่ม ตัวอย่างในโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 124 คน ดังตาราง 1

2.1.2 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 16 โรงเรียน การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่เป็น ผู้บริหารโรงเรียน ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจงผู้อำนวยการโรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน สุ่ม รองผู้อำนวยการโรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน และสุ่มครูผู้สอนโรงเรียนละ 5 คน โดยใช้การ สุ่มแบบง่ายโดยจับฉลากแบบใส่คืน รวมกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนกลาง จำนวน 112 คน ดังตาราง 2

2.1.3 โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 9 โรงเรียน การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่เป็น ผู้บริหารโรงเรียน ผู้วิจัยเจาะจงเลือกผู้อำนวยการโรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน สุ่มรอง ผู้อำนวยการโรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน และสุ่มครูผู้สอนโรงเรียนละ 8 คน โดยใช้การสุ่ม แบบง่ายโดยจับฉลากแบบใส่คืน รวมกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนใหญ่ จำนวน 99 คน ดังตาราง 3

ตาราง 3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 31 โรงเรียน

โรงเรียนขนาดเล็ก	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม
1. หินโงมพิทยาคม	1	19	20	1	3	4
2. ปทุมเทพวิทยาคาร 2	1	13	14	1	3	4
3. เวียงคำวิทยาคาร	1	22	23	1	3	4
4. พระธาตุบังพวนวิทยา	1	18	19	1	3	4
5. ค่ายบกหวานวิทยา	1	9	10	1	3	4
6. ถ่อนวิทยา	1	21	22	1	3	4
7. ท่าบ่อพิทยาคม	1	19	20	1	3	4
8. หนองนางพิทยาคม	1	13	13	1	3	4
9. เตือวิทยาคาร	2	27	29	1	3	4
10. พานพร้าว	2	36	38	1	3	4
11. พระพุทธบาทวิทยาคม	1	22	23	1	3	4
12. วรลาโกนุสรณ์	1	15	16	1	3	4
13. วังม่วงพิทยาคม	1	19	20	1	3	4
14. ฝางพิทยาคม	1	22	23	1	3	4
15. นาหนังพัฒนศึกษา	2	29	31	1	3	4
16. ร่มธรรมานุสรณ์	2	20	22	1	3	4
17. โนนคำพิทยาคม	2	8	10	1	3	4
18. โพนทองประชาสรรค์	1	26	26	1	3	3
19. หนองยองพิทยาคมรัชมิ่งคลาภิเษก	2	24	26	1	3	4
20. สมสนุกพิทยาคม	1	14	15	1	3	4
21. นาดีพิทยาคม	2	28	30	1	3	4
22. พระบาทนาสิงห์พิทยาคม	1	20	21	1	3	4

ตาราง 3 (ต่อ)

โรงเรียนขนาดเล็ก	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม
23. หนองเข็งวิทยาคม	2	24	26	1	3	4
24. โพธิ์ทองวิทยานุสรณ์	2	22	24	1	3	4
25. ศรีสำราญวิทยาคม	1	16	17	1	3	4
26. หนองหึ่งพิทยา	2	26	28	1	3	4
27. โสภก่ามวิทยา	1	21	22	1	3	4
28. ประชานิมิตรพิทยานุกูล	2	18	20	1	3	4
29. เจ็ดสีวิทยาคาร	1	28	29	1	3	4
30. ท่าดอกคำวิทยาคม	1	17	18	1	3	4
31. ภูทอกวิทยา	1	13	14	1	3	4
<b>รวม</b>	<b>42</b>	<b>630</b>	<b>672</b>	<b>31</b>	<b>93</b>	<b>124</b>

ตาราง 4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 16 โรงเรียน

โรงเรียนขนาดกลาง	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม
1. หนองคายวิทยาคาร	3	67	70	2	5	7
2. โศกคณนวิทยาคม	2	37	39	2	5	7
3. สังคมวิทยา	3	48	51	2	5	7
4. น้ำสวยวิทยา	2	40	42	2	5	7
5. โพธิ์ตากพิทยาคม	2	29	30	2	5	7
6. เข็มพิทยาคม	3	44	47	2	5	7
7. ปากสวยพิทยาคม	4	44	48	2	5	7
8. กุดบงพิทยาคาร	3	45	48	2	5	7
9. ศรีชมภูวิทยา	2	31	33	2	5	7
10. วังหลวงพิทยาสรรพ์	2	43	44	2	5	7
11. ประชาบดีพิทยาคม	2	34	36	2	5	7
12. นาสวรรค์พิทยาคม	2	31	33	2	5	7
13. หนองหัวช้างวิทยา	2	28	30	2	5	7
14. เหล่าคามพิทยาคม รัชมังคลาภิเษก	2	29	31	2	5	7
15. บึงโขงหลงวิทยาคม	3	52	55	2	5	7
16. บุ่งคล้านคร	3	45	48	2	5	7
<b>รวม</b>	<b>40</b>	<b>647</b>	<b>687</b>	<b>32</b>	<b>80</b>	<b>112</b>

ตาราง 5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 9 โรงเรียน

โรงเรียนขนาดใหญ่	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม
1. ปทุมเทพวิทยาคาร	5	143	148	3	8	11
2. ท่าบ่อ	5	94	99	3	8	11
3. ชุมพลโพธิ์พิสัย	4	105	109	3	8	11
4. โช้พิสัยพิทยาคม	4	78	82	3	8	11
5. ปากคาดพิทยาคม	5	78	83	3	8	11
6. บึงกาฬ	5	115	120	3	8	11
7. พรเจริญวิทยา	4	90	94	3	8	11
8. เซกา	4	88	92	3	8	11
9. ศรีวิไลวิทยา	5	78	83	3	8	11
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>869</b>	<b>910</b>	<b>27</b>	<b>72</b>	<b>99</b>

หมายเหตุ : อ้างอิงจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

ปีการศึกษา 2559

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถามใช้สำหรับผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะของครูผู้สอนที่ส่งผลกระทบต่อทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย สถานภาพการดำรงตำแหน่ง ขนาดโรงเรียนที่ปฏิบัติงานและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน มีลักษณะเป็นแนวตรวจสอบรายการ (Check List) มีรายละเอียดดังนี้

1. สถานภาพการดำรงตำแหน่ง
  - 1.1 ผู้บริหารโรงเรียน
  - 1.2 ครูผู้สอน
2. ขนาดโรงเรียน
  - 2.1 โรงเรียนขนาดเล็ก
  - 2.2 โรงเรียนขนาดกลาง
  - 2.3 โรงเรียนขนาดใหญ่
3. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน
  - 3.1 น้อยกว่า 10 ปี
  - 3.1 10 – 20
  - 3.3 มากกว่า 20 ปี

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามสมรรถนะของครูผู้สอนที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ตามกรอบแนวคิด คู่มือประเมินสมรรถนะครู สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2558, หน้า 25) ประกอบด้วย

1. สมรรถนะหลัก
  - 1.1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน
  - 1.2 การบริการที่ดี
  - 1.3 การพัฒนาตนเอง
  - 1.4 จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู
2. สมรรถนะประจำสายงาน
  - 2.1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้
  - 2.2 การพัฒนาผู้เรียน
  - 2.3 การบริหารจัดการชั้นเรียน
  - 2.4 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน
  - 2.5 ภาวะผู้นำครู
  - 2.6 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการ

ลักษณะแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยกับสมรรถนะนั้นในระดับมากที่สุด  
 ระดับคะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยกับสมรรถนะนั้นในระดับมาก  
 ระดับคะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยกับสมรรถนะนั้นในระดับปานกลาง  
 ระดับคะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยกับสมรรถนะนั้นในระดับน้อย  
 ระดับคะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยกับสมรรถนะนั้นในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน โรงเรียนสังกัด  
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ตามกรอบแนวคิด สำนักบริหารงานการ  
 มัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2557, หน้า 9 – 16)

ประกอบด้วย

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
  - 1.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา
  - 1.2 การสื่อสารและความร่วมมือ
  - 1.3 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
2. ทักษะชีวิตและงานอาชีพ
  - 2.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว
  - 2.2 การริเริ่มสร้างสรรค์และกำกับดูแลตนเองได้
  - 2.3 ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม
  - 2.4 การเป็นผู้สร้างผลงานหรือผลผลิตและความรับผิดชอบเชื่อถือได้
  - 2.5 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ
3. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี
  - 3.1 การรู้เท่าทันสารสนเทศ
  - 3.2 การรู้เท่าทันสื่อ
  - 3.3 การรู้ทันเทคโนโลยี

ลักษณะแบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณ  
 ค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยกับทักษะนั้นในระดับมากที่สุด  
 ระดับคะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยกับทักษะนั้นในระดับมาก  
 ระดับคะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยกับทักษะนั้นในระดับปานกลาง  
 ระดับคะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยกับทักษะนั้นในระดับน้อย



ระดับคะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยกับทักษะนั้นในระดับน้อยที่สุด

#### 4. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 4.1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 4.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามด้วยตนเองโดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาตามข้อ 1 ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมขอบข่ายการดำเนินงานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของปัจจัยทางการบริหารกับประสิทธิผลการจัดการศึกษาของโรงเรียน แล้วกำหนดคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ตามวิธีของเรนซิสไลเคอร์ท (Rensis Likert Method)
- 4.3 นำร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย
- 4.4 ปรับปรุงแก้ไขร่างแบบสอบถามตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- 4.5 นำร่างแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องทั้งความเที่ยงตรงด้านโครงสร้าง (Construct Validity) และด้านเนื้อหา (Content Validity) ด้านรูปแบบของแบบสอบถาม (Format) ด้านการใช้ภาษา (Wording) และด้านอื่นๆ ของข้อคำถามแต่ละข้อที่เห็นสมควรให้ปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย
  - 4.5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
  - 4.5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย ไพโรจน์ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
  - 4.5.3 ดร.พิพัฒน์ ศรีสุขพันธ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนศรีวิไลวิทยา อำเภอศรีวิไล จังหวัดบึงกาฬ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

4.5.4 นายวิริณิจ ชานูชิต ผู้อำนวยการโรงเรียนเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

4.5.5 นางพัชรีดา บริบูรณ์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

4.6 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ที่ไม่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

4.6.1 โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 4 โรงเรียน ทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียนละ 1 คน และครูผู้สอนโรงเรียนละ 3 คน รวม 16 คน

4.6.2 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 2 โรงเรียน ทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียนละ 2 คน และครูผู้สอนโรงเรียนละ 5 คน รวม 14 คน

4.6.3 โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 2 โรงเรียน ทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียนละ 3 คน และครูผู้สอนโรงเรียนละ 7 คน รวม 20 คน

4.7 นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้ไปคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยการหาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item total Correlation) ตามวิธีการของเพียร์สัน โดยตัดข้อที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coe relation) ต่ำกว่า 0.23 ออกไปนำคำถามที่ใช้ได้มาหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's  $\alpha$ -Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 117) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะของครูผู้สอนเท่ากับ 0.957 และค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะของครูผู้สอนรายข้ออยู่ระหว่าง 0.291 – 0.782 และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน เท่ากับ 0.936 และค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลการจัดการศึกษาของโรงเรียนรายข้ออยู่ระหว่าง 0.335 – 0.757

4.8 นำร่างแบบสอบถามที่ได้เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง

4.9 จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยมีวิธีการเก็บรวบรวมดังนี้

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเสนอคำร้องต่อสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ให้ออกหนังสือขอความร่วมมือไปยังโรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

5.2 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามจำนวน 335 ฉบับ เก็บข้อมูลด้วยตนเองได้แบบสอบถามกลับคืนมา 335 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

## 6. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

6.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถามแล้วคัดเลือกเอาเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์

6.2 นำแบบสอบถามที่คัดเลือกเอาไว้ไปตรวจคะแนนเป็นรายข้อตามเกณฑ์ที่กำหนด

6.3 นำคะแนนที่ได้จากข้อ 2 ไปวิเคราะห์หาค่าสถิติต่างๆ โดยใช้เครื่องมือคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ทั้งนี้ได้วิเคราะห์ตามสมมติฐานการวิจัย

## 7. สถิติที่ใช้ในวิจัย

เพื่อให้การวิเคราะห์ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงได้วิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนโดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

### 7.1 สถิติพื้นฐาน

7.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

7.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

7.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

### 7.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

7.2.1 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item total Correlation) ของ เพียร์สัน (Pearson)

7.2.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach' s Alpha coefficient)

### 7.3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

7.3.1 สมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งในภาพรวมและรายด้านใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

7.3.2 สมมติฐานข้อ 2 ใช้สถิติการทดสอบค่าสถิติที (t-test) ชนิด Independent Samples

7.3.3 สมมติฐานข้อ 3 และ 4 ใช้สถิติทดสอบเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOWA) ในกรณีพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจะทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของเชฟเฟ (Scheffe-Method) หรือ LSD วิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ตามความเหมาะสม

7.3.4 สมมติฐานข้อ 5 ใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient)

7.3.5 สมมติฐานข้อ 6 ใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแต่ละขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression analysis)

## ตอนที่ 2 แนวทางพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูล ถ้าผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะของครูผู้สอนในด้านที่สามารถพยากรณ์ทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 จะนำสมรรถนะข้อนั้น มาสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน จำแนกเป็นอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา จำนวน 2 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 3 คน รองผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 2 คน และครูผู้สอน จำนวน 3 คน แล้วสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอนที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้เชี่ยวชาญมีรายชื่อดังต่อไปนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย ไพไหล คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
ครุศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3. นายเถลิง ศรีนนท์ ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองหิ้ง สังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

4. นายโชคชัย ชินโน ผู้อำนวยการโรงเรียนนาสวรรค์พิทยาคม  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

5. นายธวัชชัย เหมวงษ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนโพธิ์ วิทยานุสรณ์สำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

6. ว่าที่ร้อยตรีเริงฤทธิ์ มาตุลกุล รองผู้อำนวยการโรงเรียนบึงกาฬ  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

7. นางพรทิพา นันตะสุข ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษา เขต 21

8. นางนรมน ไกรสกุล ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษา เขต 21

9. นางสาววิชญาพร พรหมสุริย์ ครูโรงเรียนหนองหัวช้างวิทยา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

10. นายจักรพงษ์ กลม ครูโรงเรียนพรเจริญวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21