

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหาและแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสู่ไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการไปตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสู่ไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ประกอบด้วย

1. ประชากร
2. กลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 2 แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ตอนที่ 1 สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสู่ไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ปีการศึกษา 2560 จำนวนทั้งสิ้น 1,534 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 180 คน และครูผู้สอน จำนวน 1,354 คน จากทั้งหมด 162 โรงเรียน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ปีการศึกษา 2560 ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, pp. 607 – 610, อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 43) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 308 คน จำแนกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 86 คน และครูผู้สอน จำนวน 222 คน จากนั้นผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Random Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 49 – 50) โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน ซึ่งวิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการดังนี้

2.1 ผู้วิจัยใช้โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ทั้งหมดจำนวน 162 โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) และให้ขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็ก 76 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 81 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่ 5 โรงเรียน

2.2 จากโรงเรียนประถมศึกษาทั้งหมด 162 โรงเรียน กำหนดการสุ่มโรงเรียนร้อยละ 50 ดังนั้นจะได้โรงเรียนที่เป็นหน่วยการสุ่มจำนวน 81 โรงเรียน

2.3 เนื่องจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีเพียง 5 โรงเรียน ผู้วิจัยจึงกำหนดโรงเรียนขนาดใหญ่ทั้งหมดเป็นหน่วยการสุ่ม ดังนั้น จึงเหลือโรงเรียนที่เป็นหน่วยการสุ่มเพียง 76 โรงเรียน

2.4 จากโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขนาดกลางที่เหลือ จำนวน 157 โรงเรียน โดยเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 76 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดกลาง

จำนวน 81 โรงเรียน ผู้วิจัยจึงใช้สัดส่วน 0.48 ในการสุ่ม โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง ดังนั้นจะได้โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 37 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 39 โรงเรียน จากนั้นใช้การสุ่มแบบง่ายโดยการจับสลากแบบใส่คืนเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขนาดกลางตามจำนวนที่กำหนด

2.5 ผู้วิจัยเจาะจงผู้บริหารสถานศึกษาจากโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขนาดกลางที่ได้รับเลือกเป็นโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนละ 1 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนละ 2 คน ได้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหาร จำนวน 86 คน ดังนี้

2.5.1 โรงเรียนขนาดเล็ก 37 คน

2.5.2 โรงเรียนขนาดกลาง 39 คน

2.5.3 โรงเรียนขนาดใหญ่ 10 คน

2.6 ผู้วิจัยกำหนดครูผู้สอนที่อยู่ในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลากแบบใส่คืนโดยโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนละ 2 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่โรงเรียนละ 14 คน ได้กลุ่มตัวอย่างของครูผู้สอน จำนวน 222 คน ดังนี้

2.6.1 โรงเรียนขนาดเล็ก 74 คน

2.6.2 โรงเรียนขนาดกลาง 78 คน

2.6.3 โรงเรียนขนาดใหญ่ 70 คน

ดังนั้นจะได้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 86 คน และครูผู้สอนจำนวน 222 คน รวมทั้งสิ้น 308 คน ดังรายละเอียดที่แสดงใน ตาราง 1 – 3

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 37 โรงเรียน

รายชื่อโรงเรียนขนาดเล็ก	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม
1. บ้านโนน	1	4	5	1	2	3
2. บ้านท่าดอกคำ	1	4	5	1	2	3
3. บ้านปรารภนาดี	1	4	5	1	2	3

ตาราง 1 (ต่อ)

รายชื่อโรงเรียนขนาดเล็ก	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม
4. บ้านนาจาน	1	4	5	1	2	3
5. บ้านพรสวรรค์	1	4	5	1	2	3
6. บ้านหนองจิก เซกา	1	4	5	1	2	3
7. บ้านหาดแห่	1	6	7	1	2	3
8. หนองสิมโนนสวรรค์	1	6	7	1	2	3
9. สันติสุขเจริญราษฎร์	1	5	6	1	2	3
10. บ้านห้วยเชื่อมใต้	1	5	6	1	2	3
11. บ้านโพธิ์น้อยหนองสิม	1	5	6	1	2	3
12. บ้านใหม่สามัคคี	1	4	5	1	2	3
13. บ้านท่าไคร้	1	3	4	1	2	3
14. บ้านโคกบริการสันกำแพง	1	4	5	1	2	3
15. บ้านหนองบัวแดง	1	4	5	1	2	3
16. บ้านโสกบง	1	4	5	1	2	3
17. บ้านโนนเหมือดแอ่	1	5	6	1	2	3
18. บ้านแสนสำราญ	1	5	6	1	2	3
19. บ้านโนนวังเยี่ยม	1	3	4	1	2	3
20. บ้านสร้างคำ	1	5	6	1	2	3
21. บ้านไคสี	1	5	6	1	2	3
22. บ้านดอนแก้วโนนอินทร์แปลง	1	5	6	1	2	3
23. บ้านหนองบัว	1	4	5	1	2	3
24. บ้านโนนสา	1	3	4	1	2	3

ตาราง 1 (ต่อ)

รายชื่อโรงเรียนขนาดเล็ก	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม
25. บ้านนาป่าน	1	4	5	1	2	3
26. บ้านไร่โนนสำราญ	1	7	8	1	2	3
27. บ้านกำแพงเพชร	1	7	8	1	2	3
28. บ้านบ่อพนา	1	6	7	1	2	3
29. บ้านคำหมื่น "ต.ช.ต.อนุสรณ์"	1	6	7	1	2	3
30. บ้านห้วยสามยอดเทวกุล	1	5	6	1	2	3
31. บ้านดงสว่าง	1	5	6	1	2	3
32. บ้านตาลเดี่ยว	1	5	6	1	2	3
33. บ้านโนนจำปา	1	4	5	1	2	3
34. บ้านโคกสว่าง	1	8	9	1	2	3
35. หนองวิทยา	1	7	8	1	2	3
36. บ้านโคกสว่าง	1	8	9	1	2	3
37. บ้านท่าโพธิ์	1	6	7	1	2	3
รวม	37	183	220	37	74	111

ตาราง 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 39 โรงเรียน

รายชื่อโรงเรียนขนาดกลาง	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม
1. สิริภัทรวินิตวิทยา	1	9	10	1	2	3
2. บ้านนางวงษ์ม่วยเนียม	1	6	7	1	2	3
3. บ้านเหล่าถาวร	1	8	9	1	2	3
4. ชุมชนบ้านตุม	1	10	11	1	2	3
5. บ้านหนองหัวช้าง	1	9	10	1	2	3
6. บ้านนาเจริญวิทยา	1	7	8	1	2	3
7. บ้านท่าส้มโอง	1	7	8	1	2	3
8. บ้านขามเปี้ย	1	8	9	1	2	3
9. บ้านโคกกลาง	1	10	11	1	2	3
10. บ้านบึงกาฬ	1	16	17	1	2	3
11. บ้านโคกนิคม	1	8	9	1	2	3
12. บ้านทุ่งทรายจก	1	8	9	1	2	3
13. บ้านโนนสวรรค์	1	8	9	1	2	3
14. บ้านกุดสิม	1	8	9	1	2	3
15. บ้านหนองยาว	1	8	9	1	2	3
16. บ้านคลองเค็ม	1	8	9	1	2	3
17. บ้านโนนยางคำ	1	8	9	1	2	3
18. บ้านดงชมภู	1	9	10	1	2	3
19. บ้านช่อมกอก	1	9	10	1	2	3
20. ชุมชนบ้านหนองยองวิทยา	1	9	10	1	2	3
21. บ้านหนองพันทา	1	9	10	1	2	3

ตาราง 2 (ต่อ)

รายชื่อโรงเรียนขนาดกลาง	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม
22. บ้านนาสวรรค์	2	18	20	1	2	3
23. บ้านศิริพัฒน์	1	9	10	1	2	3
24. บ้านห้วยก้านเหลือง	1	9	10	1	2	3
25. บ้านท่าสะอาด	1	15	16	1	2	3
26. บ้านดอนเสียด	1	15	16	1	2	3
27. บ้านนาสิงห์	1	16	17	1	2	3
28. บ้านท่าศรีชมชื่น	1	9	10	1	2	3
29. อนุบาลบึงคล้า	1	11	12	1	2	3
30. บ้านไทรงามโนนภูดิน	1	10	11	1	2	3
31. บ้านทองสาย	1	12	13	1	2	3
32. บ้านหนองชัยวาน	1	9	10	1	2	3
33. บ้านท่าสำราญ	1	9	10	1	2	3
34. บ้านหนองตะไก่อโนนมันปลา	1	11	12	1	2	3
35. บ้านเหล่าทองกลาง	2	19	21	1	2	3
36. บ้านโลกก่ามนาตาไ้	1	12	13	1	2	3
37. อนุบาลปากคาด	2	18	20	1	2	3
38. บ้านโนนสว่าง	2	20	22	1	2	3
39. บ้านหนองจันทน์	2	17	19	1	2	3
รวม	44	421	465	39	78	117

ตาราง 3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 5 โรงเรียน

รายชื่อโรงเรียนขนาดใหญ่	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหารโรงเรียน	ครูผู้สอน	รวม
1. อนุบาลศรีวิไล	2	39	41	2	14	16
2. อนุบาลเซกา	3	43	46	2	14	16
3. อนุบาลเซพิสัย	3	36	39	2	14	16
4. อนุบาลสาสนสิทธิ์อำนาจ	2	26	28	2	14	16
5. อนุบาลบึงกาฬวิศิษฐ์อำนาจศิลป์	4	47	51	2	14	16
รวม	14	191	205	10	70	80

หมายเหตุ: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ปีการศึกษา 2560

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย สถานภาพการดำรงตำแหน่ง ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และขนาดโรงเรียนที่ปฏิบัติงาน มีลักษณะเป็นแนวตรวจสอบรายการ (Check List) มีรายละเอียดดังนี้

1. สถานภาพการดำรงตำแหน่ง
 - 1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา
 - 1.2 ครูผู้สอน
2. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน
 - 2.1 น้อยกว่า 10 ปี
 - 2.2 10 – 20 ปี
 - 2.3 มากกว่า 20 ปี

3. ขนาดโรงเรียน

3.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

3.2 โรงเรียนขนาดกลาง

3.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 4 ด้าน ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ประกอบด้วย

1. ด้านวิชาการ
2. ด้านงบประมาณ
3. ด้านการบริหารงานบุคคล
4. ด้านการบริหารทั่วไป

สำหรับแบบสอบถามในตอนที่ 2 มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ตามวิธีของ เรนซิสไลเคอร์ท (Rensis Likert Method) มีความหมายและค่าน้ำหนัก ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ระดับสภาพ / ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ อยู่ในระดับมากที่สุด ให้มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 5 คะแนน

ระดับ 4 หมายถึง ระดับสภาพ / ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ อยู่ในระดับมาก ให้มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 4 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง ระดับสภาพ / ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ อยู่ในระดับปานกลาง ให้มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 3 คะแนน

ระดับ 2 หมายถึง ระดับสภาพ / ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ อยู่ในระดับน้อย ให้มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับ 1 หมายถึง ระดับสภาพ / ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปึงกาฬ อยู่ในระดับน้อยที่สุด ให้มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 1 คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดการวัดระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปึงกาฬ โดยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นตัวชี้วัด ซึ่งกำหนดเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 121)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับสภาพ / ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปึงกาฬ อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับสภาพ / ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปึงกาฬ อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับสภาพ / ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปึงกาฬ อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับสภาพ / ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปึงกาฬ อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับสภาพ / ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปึงกาฬ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

4. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

4.1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามด้วยตนเองโดยอาศัยข้อมูลจาก

การศึกษาตามข้อ 1 ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมขอบข่ายการดำเนินงานเกี่ยวกับสภาพปัญหา

และแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสู่ไทยแลนด์ 4.0 แล้วกำหนด
คำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ตามวิธีของ
เรนซีสไลเคอร์ท (Rensis Likert Method)

4.3 นำร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับ
จุดมุ่งหมายของการวิจัย

4.4 ปรับปรุงแก้ไขร่างแบบสอบถามตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4.5 นำร่างแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
ความถูกต้องทั้งความเที่ยงตรงด้านโครงสร้าง (Construct Validity) และด้านเนื้อหา
(Content Validity) ด้านรูปแบบของแบบสอบถาม (Format) ด้านการใช้ภาษา (Wording)
และด้านอื่นๆ ของข้อคำถามแต่ละข้อที่เห็นสมควรให้ปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความ
สมบูรณ์ ได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 – 1.00 โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

4.5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉวีชัย โพธิ์ไหล กรรมการบริหาร
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

4.5.2 รองศาสตราจารย์ ดร.สายันต์ บุญใบ กรรมการบริหาร
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

4.5.3 นายสันติชัย พรหมอารักษ์ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

4.5.4 นายอรรชิต ผลจันทร์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านขามเปี้ย
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

4.5.4 นายประกิต ยอดเทพวุฒิ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาล
บุงคล้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

4.6 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try – out) กับ
ผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม
เขต 2 จำนวน 50 ฉบับ มีรายละเอียดดังนี้

4.6.1 โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 17 ฉบับ

4.6.2 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 17 ฉบับ

4.6.3 โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 16 ฉบับ

4.7 นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้ไปคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

โดยการหาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item total Correlation) ตามวิธีการของเพียร์สัน โดยตัดข้อที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา (α - Coerelation) ต่ำกว่า 0.23 ออกไป นำคำถามที่ใช้ได้ มาหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's α - Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 117) ได้ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามรายข้ออยู่ระหว่าง 0.237 – 0.780 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.923 ด้านวิชาการ มีค่าความเชื่อมั่นรายด้านเท่ากับ 0.769 ด้านงบประมาณ มีค่าความเชื่อมั่นรายด้านเท่ากับ 0.816 ด้านการบริหารงานบุคคล มีค่าความเชื่อมั่นรายด้านเท่ากับ 0.768 และด้านการบริหารทั่วไป มีค่าความเชื่อมั่นรายด้านเท่ากับ 0.732

4.8 นำร่างแบบสอบถามที่ได้เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง

4.9 จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยมีวิธีการเก็บรวบรวมดังนี้

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเสนอคำร้องต่อสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ให้ออกหนังสือขอความร่วมมือไปยังโรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

5.2 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามจำนวน 308 ฉบับ เก็บข้อมูลด้วยตนเองได้แบบสอบถามกลับคืนมา 308 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

6. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

6.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ ในการตอบแบบสอบถาม แล้วคัดเลือกเอาเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์

6.2 นำแบบสอบถามที่คัดเลือกเอาไว้ไปตรวจคะแนนเป็นรายข้อตามเกณฑ์ที่กำหนด

6.3 นำคะแนนที่ได้จากข้อ 6.2 ไปวิเคราะห์หาค่าสถิติต่างๆ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ทั้งนี้ได้วิเคราะห์ตามสมมติฐานการวิจัย

7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้การวิเคราะห์ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงได้วิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนโดยใช้ค่าสถิติดังนี้

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 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)

7.2.2 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item total Correlation) ของเพียร์สัน (Pearson)

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

7.3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

7.3.1 สมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งในภาพรวมและรายด้าน ใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

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

7.3.3 สมมติฐานข้อ 3 และ 4 ใช้การทดสอบเอฟ (F - test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) ในกรณีพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจะทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของเชฟเฟ (Scheffé - Method) หรือ LSD วิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ตามความเหมาะสม

ตอนที่ 2 แนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสู่ ไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬ

การดำเนินการในการหาตอนที่ 2 แนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
การศึกษาสู่ไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาบึงกาฬ มีรายละเอียดดังนี้

1. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน จำแนกเป็นอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา
จำนวน 2 คน ศึกษานิเทศก์ จำนวน 2 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 3 คน และ
ครูผู้สอน จำนวน 3 คน โดยผู้เชี่ยวชาญมีรายชื่อดังต่อไปนี้

1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร ประธานกรรมการ
บริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร
การศึกษา มหาวิทยาลัย

ราชภัฏสกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย ไพไหล กรรมการบริหารหลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

1.3 นายสันติชัย พรหมอารักษ์ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

1.4 นายบุญเกษม วงศ์ชาลี ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

1.5 นายประยุทธ์ โยธา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านพันลำ “เจริญวิทยา”
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

1.6 นายวิไลศักดิ์ อยู่พงษ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านท่าโพธิ์ สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

1.7 นายอรชรชิต ผลจันทร์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านขามเปี้ย สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

1.8 นายธีระวุฒิ ชาวสุรินทร์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านบึงกาฬ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

1.9 นางอำพร ทองจันทร์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านแสนสำราญ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

1.10 นางประภาภรณ์ อนันตวุฒิ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาล
บึงกาฬวิศิษฐ์อำนวยศิลป์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการหาตอนที่ 2 แนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
ทางการศึกษาสู่ไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาบึงกาฬ เป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยนำทุกด้านมาหาแนวทางพัฒนา จากนั้น
ผู้วิจัยจะร่างวิธีการหรือแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาสู่ไทย
แลนด์ 4.0 ดังกล่าวมาร่างเป็นแบบสัมภาษณ์ แล้วนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมแล้วนำไปใช้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญต่อไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร