

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตและอาชีพที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยดำเนินการเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ประกอบด้วย

- 1.1 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีและวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน

ระยะที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างตัวบ่งชี้เชิงสมมติฐานที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย

- 2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 2.2 ตัวแปรที่ศึกษา
- 2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 2.4 วิธีสร้างและหาคูณภาพของเครื่องมือ
- 2.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

การดำเนินงานในระยะนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาแนวคิดทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตและอาชีพ

2. การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เกี่ยวกับองค์ประกอบหลักองค์ประกอบย่อยและพฤติกรรมบ่งชี้

2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้การสัมภาษณ์ จำนวน 5 คน ซึ่งได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วยนักวิชาการศึกษานิเทศก์ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับทักษะชีวิตและอาชีพโดยผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติ (รายละเอียดในภาคผนวก ก หน้า 242) ดังนี้

2.1.1 นักวิชาการวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโทมีประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลนาหว้า จำนวน 1 คน

2.1.2 ศึกษานิเทศก์ ที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน

2.1.3 ผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน

2.1.4 ครูผู้สอนที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท มีประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ซึ่งมีประเด็นหลักในการสัมภาษณ์ ดังนี้

2.2.1 องค์ประกอบด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว

2.2.2 องค์ประกอบด้านความเป็นผู้มีความคิดริเริ่มและเป็นผู้นำ

2.2.3 องค์ประกอบด้านทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้าม

วัฒนธรรม

2.2.4 องค์ประกอบด้านภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

2.2.5 องค์ประกอบด้านการเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิด

2.3 การพัฒนาและหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.3.1 ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทักษะชีวิตและอาชีพสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 และจัดทำข้อสรุป

2.3.2 นำข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาปรับปรุงแก้ไข

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ โดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นในการบันทึกการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยขออนุญาตหมายผู้ทรงคุณวุฒิล่วงหน้าประมาณ 1 สัปดาห์ แล้วนำบทสัมภาษณ์มารวบรวมอย่างเป็นระบบเพื่อสะดวกต่อการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 80 ของผู้ทรงคุณวุฒิ นำข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อใช้ประกอบการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

ระยะที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างตัวบ่งชี้เชิงสมมติฐานที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การดำเนินงานระยะนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 525 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย คือ ครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 447 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) จึงจำเป็นต้องกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับสถิติแต่ละประเภท ซึ่งนักวิจัยหลายท่านได้ให้แนวทางสำหรับการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตามแนวคิดของ Bollen (1989 อ้างถึงใน กรรณิการ์ ศรีวาริรัตน์, 2551, หน้า 55) ที่เสนอว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างควรพิจารณาควบคู่กับจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่ต้องการประมาณค่า ถ้ามีจำนวนมากควรจะต้องมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างมากขึ้นด้วย และแนวคิดของ Schumacker and Lommax (1996); Hair and other (1998 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 54) ที่ได้เสนอกฎแห่งความชัดเจน (rule of thumb) ที่นักสถิติวิเคราะห์ตัวแปรพหุใช้เกณฑ์ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สัดส่วนระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับจำนวนพารามิเตอร์ 20 : 1 งานวิจัยเรื่องนี้มี จำนวน 20 พารามิเตอร์ จะทำให้ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 447 คน ซึ่งไม่ต่ำกว่าเกณฑ์และเป็นไปตามที่นักสถิติให้ได้แนวทางไว้อื่นจะทำให้การวิเคราะห์องค์ประกอบมีความแม่นยำสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ซึ่งมีทั้งหมด 19 อำเภอ จะใช้อำเภอเป็นหน่วยสุ่ม ใช้การสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับสลากแบบใส่คืน ใช้เกณฑ์ ร้อยละ 50 ของอำเภอ ได้อำเภอรวมทั้งสิ้น 10 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบ้านแพ้ว อำเภอนาทม อำเภอสรีสงคราม อำเภอพนมสวรรค์ อำเภอท่าอุเทน อำเภอธาตุพนม อำเภอคำชะอี อำเภอดอนตาล อำเภอดงหลวง และอำเภอหนองสูง

ขั้นที่ 2 ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ใช้การสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลากแบบใส่คืนใช้เกณฑ์ ร้อยละ 80 ของจำนวนโรงเรียนในแต่ละอำเภอ ซึ่งสุ่มมาในขั้นที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 จะได้ จำนวน 31 โรงเรียน

ขั้นที่ 3 กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จากครูในโรงเรียนตาม ข้อ 2 ซึ่งจะได้ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 447 คน ปรากฏในตาราง 13

ตาราง 13 แสดงจำนวนโรงเรียน ประชากรและกลุ่มตัวอย่างครูจำแนกตามอำเภอ

โรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
อำเภอศรีสงคราม		
1. โรงเรียนนาคำราษฎร์รังสรรค์	9	-
2. โรงเรียนนาเดื่อพิทยาคม	7	7
3. โรงเรียนบ้านข่าพิทยาคม	14	14
4. โรงเรียนสนธิราษฎร์วิทยา	10	10
5. โรงเรียนสหราษฎร์รังสฤษดิ์	30	30
6. โรงเรียนสามผงพิทยาคม	8	8
อำเภอนาทม		
7. โรงเรียนนาทมวิทยา	10	10
8. โรงเรียนหนองชนพิทยาคม	12	12
อำเภอบ้านแพง		
9. โรงเรียนบ้านแพงพิทยาคม	24	24
10. โรงเรียนกุ้งกาพิทยาคม	8	8
11. โรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล	12	-
อำเภอท่าอุเทน		
12. โรงเรียนเชียงยืนวิทยา	7	7
13. โรงเรียนไชยบุรีพิทยาคม	10	10
14. โรงเรียนท่าจำปาวิทยา	12	-
15. โรงเรียนพะทายพิทยาคม	8	8
16. โรงเรียนรามราชพิทยาคม	8	8
17. โรงเรียนอุเทนพัฒนา	25	25
อำเภอโพนสวรรค์		
18. โรงเรียนค้อพิทยาคม	5	5
19. โรงเรียนโพนสวรรค์ราษฎร์พัฒนา	22	22

ตาราง 13 (ต่อ)

โรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
อำเภอธาตุพนม		
20. โรงเรียนกุศลินมวิทยาคม	10	-
21. โรงเรียนธาตุพนม	36	36
22. โรงเรียนนาถ่อนพัฒนา	13	13
23. โรงเรียนโพนแพงพิทยาคม	7	7
24. โรงเรียนวัดบึงเหล็ก	8	8
25. โรงเรียนอู่หม่าประชาสรรค์	18	18
อำเภอกำชะอี		
26. โรงเรียนคำชะอีพิทยาคม	10	10
27. โรงเรียนคำชะอีวิทยาคาร	27	27
28. โรงเรียนคำบกวิทยาคาร	7	7
29. โรงเรียนชัยปัญญาวิทยานุสรณ์	11	11
30. โรงเรียนเหล่าประชาอุทิศ	10	-
อำเภอดอนตาล		
31. โรงเรียนดอนตาลวิทยา	35	35
32. โรงเรียนพาเทบวิทยา	13	-
33. โรงเรียนโพธิ์ไทรวิทยา	8	8
อำเภอดงหลวง		
34. โรงเรียนกุดชุมประชาสรรค์รัชมิ่งคลาภิเษก	5	5
35. โรงเรียนดงหลวงวิทยา	20	20
อำเภอหนองสูง		
36. โรงเรียนพลังราษฎร์พิทยาสรรพ์	12	-
37. โรงเรียนหนองแวงวิทยาคม	7	7
38. โรงเรียนหนองสูงสามัคคีวิทยา	27	27
รวม	525	447

2. ตัวแปรที่ศึกษา

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว ความเป็นผู้นำ ความริเริ่มและเป็นผู้นำ การเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิดทักษะสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม และภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ การปรับตัวเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงมี 6 พฤติกรรมบ่งชี้ การมีความยืดหยุ่นในการทำงาน มี 6 พฤติกรรมบ่งชี้ และความสามารถในการสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน มี 7 พฤติกรรมบ่งชี้
2. ด้านความเป็นผู้นำมีความคิดริเริ่มและเป็นผู้นำ มี 3 องค์ประกอบย่อยคือความสามารถในการจัดการด้านเป้าหมายและเวลา มี 9 พฤติกรรมบ่งชี้ ความสามารถในการสร้างงานอิสระมี 7 พฤติกรรมบ่งชี้ และการเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพในตนเอง มี 8 พฤติกรรมบ่งชี้
3. ด้านทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมมี 3 องค์ประกอบย่อย คือ การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นมี 7 พฤติกรรมบ่งชี้การสร้างทีมงานที่มีคุณภาพมี 9 พฤติกรรมบ่งชี้และการให้โอกาสและเคารพผู้อื่น มี 8 พฤติกรรมบ่งชี้
4. ด้านภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ การมีทักษะการแก้ไขปัญหาระหว่างบุคคลมี 9 พฤติกรรมบ่งชี้การเป็นตัวกลางหรือผู้ประสานงานมี 9 พฤติกรรมบ่งชี้และการยอมรับความสามารถของคณะทำงานมี 8 พฤติกรรมบ่งชี้
5. ด้านการเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิด มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ ความสามารถในการจัดการโครงการ มี 8 พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถในการผลิตผลงาน มี 8 พฤติกรรมบ่งชี้และความสามารถในการทำให้โครงการบรรลุเป้าหมายมี 8 พฤติกรรมบ่งชี้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) เพื่อสำรวจข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบ ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน และวุฒิการศึกษาสูงสุด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามองค์ประกอบเกี่ยวกับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ องค์ประกอบด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว องค์ประกอบด้านความเป็นผู้มีความริเริ่มและเป็นผู้นำ องค์ประกอบด้านทักษะสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม องค์ประกอบด้านภาวะผู้นำและความรับผิดชอบองค์ประกอบด้านการเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิดมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามรูปแบบของ Likert 's Scale ซึ่งมีรายละเอียดอันดับคะแนนที่ให้ความหมายคือ

ระดับ 5 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

4. วิธีสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

4.1 นำข้อมูลที่ได้จากการรอบแนวคิดการวิจัยมาร่างแบบสอบถามเพื่อใช้สอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 แล้วนำเสนอที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมขององค์ประกอบของตัวบ่งชี้ ความถูกต้องเหมาะสมในด้านการใช้ภาษารวมถึงความเรียบร้อยและนำเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข

4.2 นำร่างแบบสอบถามที่แก้ไขและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาความสอดคล้องของข้อความกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด โดยดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้

ที่มีค่า IOC = .50 ขึ้นไป ซึ่งแสดงว่าตัวบ่งชี้้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายหรือเนื้อหาที่จะวัด (สุวิมล ติรกาพันธ์, 2550 อ้างถึงใน วันเพ็ญ นันทะศรี, 2555, หน้า 194) โดยกำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตและอาชีพ

ของนักเรียน

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตและอาชีพ

ของนักเรียน

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่เป็นตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตและอาชีพ

ของนักเรียน

ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน (รายละเอียดใน ภาคผนวก ก) ดังนี้

4.2.1 นักวิชาการวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก

มีประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน

4.2.2 ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่า

ชำนาญการพิเศษวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน

4.2.3 ศึกษานิเทศก์ที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ

วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท มีประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน

4.2.4 ครูที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษวุฒิ

การศึกษาระดับปริญญาโท มีประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน

เมื่อพิจารณาเลือกผู้เชี่ยวชาญแล้วผู้วิจัยจึงส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ถึงผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์และได้แนบข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยไปด้วย จากนั้นจึงประสานขอรับแบบสอบถามคืนเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ความสอดคล้องโดยคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC = .50 ขึ้นไปแสดงว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเนื้อหาที่มุ่งวัด ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

4.3 นำแบบสอบถามมาปรับปรุง นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับครูในอำเภอนาหว้า ได้แก่ โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์

ประชาณุเคราะห์“ โรงเรียนนางัวราชภัฏร้งสรรค โรงเรียนอุดมพัฒนศึกษาและโรงเรียนดอนเสียวแดงพิทยาคม ซึ่งไมใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน แล้วนำข้อมูลทีเก็บรวบรวมได้ไปหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อโดยใช้ค่า Item Total Correlation และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ด้วยวิธีของ ครอนบาค (Cronbach)

4.4 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .21-.96 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .99 จัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

5.1 ทำหนังสือราชการขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียนขอความอนุเคราะห์ เพื่อบรรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากโรงเรียนที่มีครูเป็นกลุ่มตัวอย่างและชี้แจงแนวทางขอความร่วมมือจากครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล

5.2 ติดต่อประสานงานกับฝ่ายวิชาการ เพื่อกำหนดวันเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.3 ผู้วิจัยจัดเตรียมเอกสารและแบบสอบถามให้พร้อม และเพียงพอต่อครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5.4 เก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการโรงเรียนผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามด้วยตนเองสำหรับครูในอำเภอนาทม อำเภอไพนสวรรค์ อำเภอนาคู อำเภอนาคู อำเภอนาคู อำเภอนาคู อำเภอนาคู และส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์สำหรับครูในอำเภอธาตุพนม อำเภอดงหลวง อำเภอดงหลวง และอำเภอนงสูง ได้รับแบบสอบถามกลับคืน 447 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

6.1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างเป็นการวิเคราะห์เพื่อทราบลักษณะภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การเป็นครูและ

วุฒิการศึกษาสูงสุด โดยใช้ความถี่ ร้อยละ

6.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียน โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 124 อ้างถึงใน นิภาพร แสนเมือง, 2557, หน้า 193)

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตัวบ่งชี้ที่มีความเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ถือว่าเป็น ตัวบ่งชี้ที่ใช้ได้

6.3 ค่าการวัดความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) โดยปกติแล้วถ้าตัวแปรตัวใดมีการแจกแจงปกติ (โค้งรูประฆังคว่ำ) เมื่อวัดระดับความเบ้เท่ากับ 0 และความโด่งเท่ากับ 3 ดังนั้น จึงนิยมใช้ค่าทั้งสองเป็นค่ามาตรฐานในการทดสอบว่าตัวแปรที่สนใจมีการแจกแจงแบบปกติ ดังนี้

สัมประสิทธิ์ความเบ้ (Coefficient of Skewness)

$S > +1$ แสดงว่า โค้งเบ้มาก

$S = 0$ แสดงว่า โค้งสมมาตร

$S < -1$ แสดงว่า โค้งเบ้ซ้าย

สัมประสิทธิ์ความโด่ง (Coefficient of Kurtosis)

$K > 3$ แสดงว่า โด่งมากกว่าปกติ

$K = 3$ แสดงว่า โด่งปกติ

$K < 3$ แสดงว่า โด่งน้อยกว่าปกติ

6.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งจะมีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ค่าลบแสดงถึงความสัมพันธ์ ทางลบหรือทางตรงกันข้าม ค่าบวกแสดงความสัมพันธ์ทางบวกหรือทางเดียวกันโดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (กัลวัฒน์ มัญชะสิงห์, 2011)

$R = .50$ ถึง 1.00 หรือ $-.50$ ถึง -1.00 ถือว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในระดับสูง

$R = .30$ ถึง $.49$ หรือ $-.30$ ถึง $-.49$ ถือว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

$R = .10$ ถึง $.29$ หรือ $-.10$ ถึง $-.29$ ถือว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

$R = 0$ ถือว่าข้อมูลไม่มีความสัมพันธ์กัน

6.5 การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎีและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม LISREL เพื่อวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันค่าสถิติสำคัญที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบเชิงสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีดังนี้

6.5.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square Statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความสอดคล้องมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำมากหรือเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าใดแสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และค่าสถิติไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) ควรมีค่าน้อยกว่า 2.00

6.5.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index : GFI) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความสอดคล้องจากรูปแบบก่อนและหลังปรับรูปแบบกับฟังก์ชันความสอดคล้องก่อนปรับรูปแบบ ถ้าค่า GFI มีค่ามากกว่า .90 แสดงว่ารูปแบบกับฟังก์ชันมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

6.5.3 ดัชนีความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) เป็นการนำ GFI มาปรับแก้และคำนึงถึงขนาดของตัวแปรและกลุ่มตัวอย่าง คำนี้อาจใช้เช่นเดียวกับ GFI ดังนั้น ถ้าค่า GFI และ AGFI เข้าใกล้ 1 แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

6.5.4 ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)

เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่สอดคล้องของรูปแบบที่สร้างขึ้นกับเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร ถ้าค่า RMSEA น้อยกว่า .05 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันสนิท (Close Fit) ถ้ามีค่าอยู่ระหว่าง .05 ถึง .08 แสดงว่ารูปแบบสอดคล้องในระดับดีพอสมควร และถ้ามีค่าอยู่ระหว่าง .08 ถึง .10 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามค่าที่ใช้ได้และถือว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นสอดคล้องควรมีค่าไม่เกิน .08 (Bollen, 1989 อ้างถึงใน อนุสิทธิ์ นามโยธา, 2555, หน้า 132)

เกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล

ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สรุปได้ดังตาราง 14

ตาราง 14 สถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างรูปแบบเชิงสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนี	ระดับการยอมรับ
1. ค่า ไค-สแควร์	ค่า ไค-สแควร์ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือค่า P-value สูงกว่า .05 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องและค่าสถิติ ไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) ควรมีค่าน้อยกว่า 2.00
2. ค่า GFI	มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง
3. ค่า AGFI	มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง
4. ค่า RMSEA	น้อยกว่า .05 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง

6.5.5 นำผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล

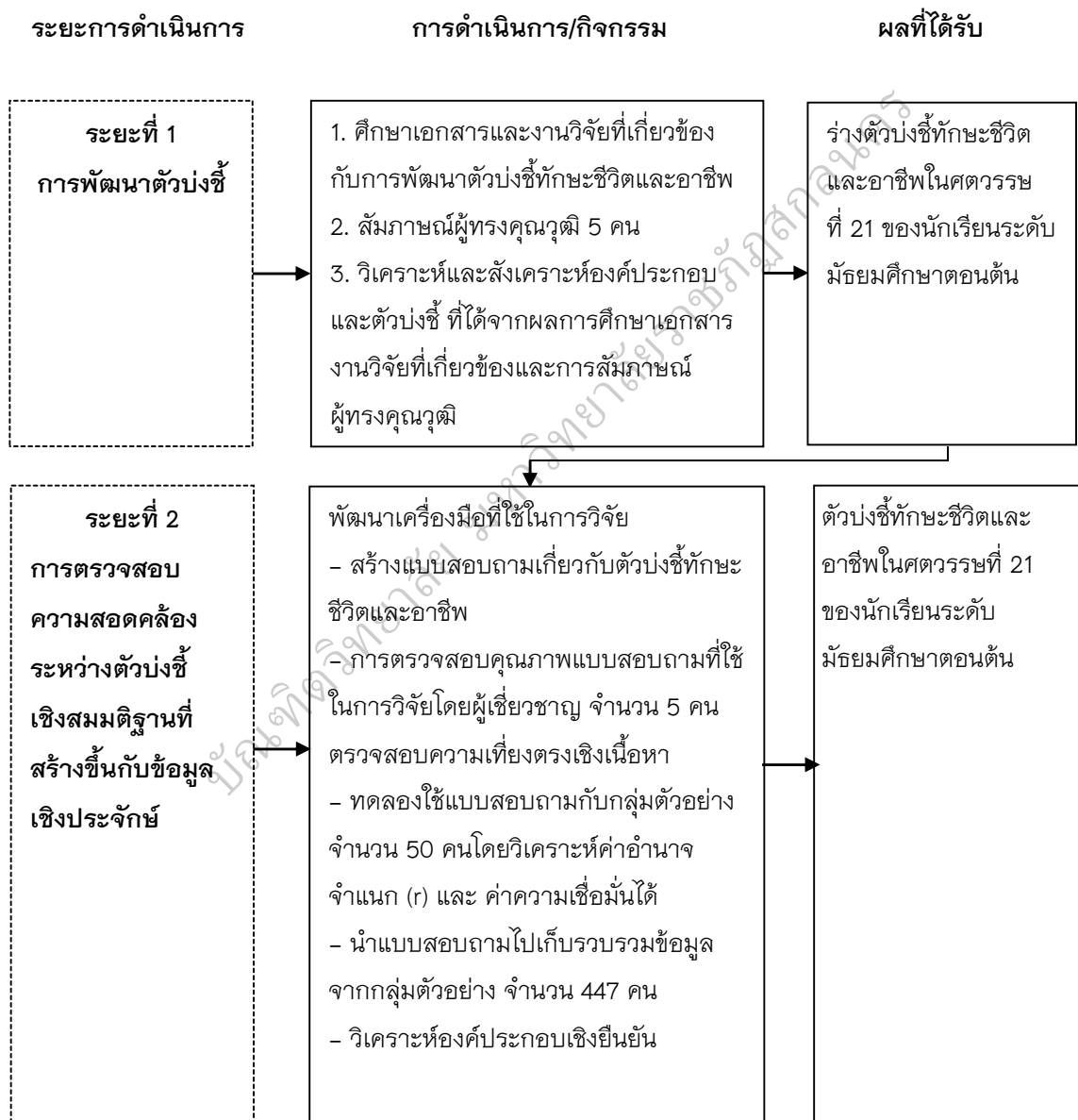
มาคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่แสดงว่ามีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างตามเกณฑ์ ดังนี้

1. องค์ประกอบหลักเท่ากับหรือมากกว่า .70 (Forrell, A.M. & Rudd, J.M. 2011) และ

2. องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้เท่ากับหรือมากกว่า .30 (Tacq, 1997 อ้างถึงใน วิลาวัลย์ มาค่อม, 2549, หน้า 34)

จากการดำเนินวิจัยทั้ง 2 ระยะ สามารถสรุป

ดังภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 ระยะการดำเนินการวิจัย

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรี