

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้การวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งการดำเนินการวิจัยมี 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วย

- 1.1 การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ
- 1.3 การศึกษาคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กคุณภาพดีเด่น

ระยะที่ 2 การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย ประกอบด้วย

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

ระยะที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกรอบแนวคิดและร่างองค์ประกอบปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ เพื่อหาองค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

1.2 การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ด้านคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เกี่ยวกับปัจจัยหลัก ปัจจัยรอง และปัจจัยย่อย ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured Interview) และทำการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีเกณฑ์ในการเลือกดังนี้

1.2.1 อาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป จำนวน 2 คน

1.2.2 นักวิชาการจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 1 คน

1.2.3 นักวิชาการจากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 1 คน

1.2.4 ผู้อำนวยการกองการศึกษา ในสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีประสบการณ์ในการบริหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็กไม่น้อยกว่า 10 ปี และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป จำนวน 2 คน

1.2.5 ครูผู้ดูแลเด็ก ในสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีประสบการณ์ในการสอนไม่น้อยกว่า 10 ปี และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป จำนวน 1 คน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 คน แสดงไว้ในภาคผนวก ข)

1.3 การศึกษาคุณภาพพัฒนาเด็กเล็กคุณภาพดีเด่น

ผู้วิจัยศึกษาคุณภาพพัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 3 แห่ง ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีเกณฑ์ในการเลือก คือ เป็นศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2557-2559 จากเกณฑ์ในการคัดเลือกดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้เลือกศึกษาคุณภาพพัฒนาเด็กเล็กคุณภาพดีเด่น ดังนี้

1.3.1 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลเรณูนคร สังกัดเทศบาลตำบลเรณูนคร อำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม

1.3.2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกกปลาซิว สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลกกปลาซิว อำเภอภูพาน จังหวัดสกลนคร

1.3.3 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดพิจิตรสังฆาราม สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลโนนยาง อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้อำนวยการกองการศึกษา หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครูผู้ดูแลเด็ก เกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กคุณภาพดีเด่นที่ทำการศึกษา โดยทำการประสานผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้อำนวยการกองการศึกษา หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครูผู้ดูแลเด็ก ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กคุณภาพดีเด่น เพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) พร้อมระบุประเด็นเนื้อหาที่จะสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2) การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษา 3) บรรยากาศของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 4) ความพร้อมของทรัพยากรทางการศึกษา 5) พฤติกรรมการสอนของครูผู้ดูแลเด็ก และ 6) คุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ซึ่งได้แก่ การมีพัฒนาการด้านร่างกายสมวัย การมีพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจสมวัย การมีพัฒนาการด้านสังคมสมวัย และการมีพัฒนาการด้านสติปัญญาสมวัย

ระยะที่ 2 การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย

การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลเชิงสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้อำนวยการกองการศึกษา หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครูผู้ดูแลเด็ก ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2559 ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 1,330 คน ผู้อำนวยการกองการศึกษา จำนวน 1,330 คน หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 4,600 คน และ ครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 9,657 คน รวมประชากรทั้งสิ้น จำนวน 16,917 คน

2.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้อำนวยการกองการศึกษา หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครูผู้ดูแลเด็ก ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2559 ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 67 คน ผู้อำนวยการกองการศึกษา จำนวน 67 คน หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 300 คน และ ครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 300 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 734 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้อัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างกับจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรเป็น 20 ต่อ 1 หน่วย (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 54) การวิจัยครั้งนี้มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้ทั้งสิ้น จำนวน 30 ตัวแปร ดังนั้นการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำในการวิจัยครั้งนี้ จึงมีจำนวนเท่ากับ 600 คน ซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำ ในที่นี้ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 734 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi stage random sampling) โดยมีขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1.2.1 ใช้จังหวัดเป็นหน่วยสุ่ม โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากและใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของจังหวัดที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 20 จังหวัด ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น, นครพนม, มหาสารคาม, มุกดาหาร, เลย, สกลนคร, สุรินทร์, หนองคาย, อุตรธานี และ อุบลราชธานี โดยใน 10 จังหวัดนี้มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 1,330 แห่ง

2.1.2.2 ใช้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยสุ่ม โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก และใช้เกณฑ์ร้อยละ 5 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในข้อ 1.2.1 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 67 แห่ง โดยจำแนกเป็น เทศบาลนคร จำนวน 1 แห่ง เทศบาลเมือง จำนวน 1 แห่ง เทศบาลตำบล จำนวน 7 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 291 แห่ง

2.1.2.3 ใช้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุกแห่ง ในข้อ 2.1.2.2 เป็นกลุ่มตัวอย่าง จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 300 แห่ง

2.1.2.4 ใช้กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกคน ในข้อ 2.1.2.2 เป็นกลุ่มตัวอย่าง จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 67 คน

2.1.2.5 ใช้กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการกองการศึกษาทุกคน ในข้อ 2.1.2.2 เป็นกลุ่มตัวอย่าง จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้อำนวยการกองการศึกษา จำนวน 67 คน

2.1.2.6 ใช้กลุ่มตัวอย่างหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุกคน ในข้อ 2.1.2.3 เป็นกลุ่มตัวอย่าง จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 300 คน

2.1.2.7 ใช้กลุ่มตัวอย่างครูผู้ดูแลเด็ก ในข้อ 2.1.2.3 เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก จำนวนศูนย์ละ 1 คน จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 300 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้อำนวยการกองการศึกษา หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครูผู้ดูแลเด็ก ทั้งสิ้นจำนวน 734 คน ซึ่งแสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังตาราง 20

ตาราง 20 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จังหวัด	อปท.	ศพด.	จำนวนประชากร (คน)				อปท.	ศพด.	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)			
			ผู้บริหาร องค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่น	ผู้อำนวยการ กองการศึกษา	หัวหน้า ศูนย์พัฒนา เด็กเล็ก	ครู ผู้ดูแลเด็ก			ผู้บริหาร องค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่น	ผู้อำนวยการ กองการศึกษา	หัวหน้า ศูนย์พัฒนา เด็กเล็ก	ครู ผู้ดูแลเด็ก
1. ขอนแก่น	225	407	225	225	407	874	11	50	11	11	50	50
2. นครพนม	104	430	104	104	430	739	5	23	5	5	23	23
3. มหาสารคาม	143	363	143	143	363	1,013	7	32	7	7	32	32
4. มุกดาหาร	55	212	55	55	212	226	3	14	3	3	14	14
5. เลย	101	376	101	101	376	628	5	23	5	5	23	23
6. สกลนคร	141	480	141	141	480	700	7	32	7	7	32	32
7. สุรินทร์	173	548	173	173	548	1,057	9	41	9	9	41	41
8. หนองคาย	68	182	68	68	182	960	4	18	4	4	18	18
9. อุตรดิตถ์	81	703	81	81	703	1,794	4	18	4	4	18	18
10. อุบลราชธานี	239	899	239	239	899	1,666	12	49	12	12	49	49
รวม	1,330	4,600	1,330	1,330	4,600	9,657	67	300	67	67	300	300
รวมประชากรทั้งสิ้น			16,917				รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น		734			

2.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาเป็นรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นซึ่งเป็นรูปแบบที่อธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบเส้นตรงระหว่างตัวแปรที่เป็นสาเหตุ เรียกว่า ตัวแปรแฝงภายนอก (exogenous latent variables) และตัวแปรแฝงภายใน (endogenous latent variables) การศึกษาตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีการจัดกลุ่มของตัวแปรแฝงที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

2.2.1 ตัวแปรเหตุ ได้แก่

2.2.1.1 ตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบด้วย

- 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ การสร้างแรงบันดาลใจ การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล การกระตุ้นทางปัญญา และการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์
- 2) การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษา วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ การร่วมวางแผนและตัดสินใจ การร่วมดำเนินงาน การร่วมตรวจสอบและติดตาม และการร่วมรับประโยชน์และรับบริการ

2.2.1.2 ตัวแปรแฝงภายใน ประกอบด้วย

- 1) บรรยากาศองค์การของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ ความสามัคคีของครูผู้ดูแลเด็ก โครงสร้างของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของครูผู้ดูแลเด็ก และการจัดสวัสดิการของครูผู้ดูแลเด็ก
- 2) ความพร้อมของทรัพยากรทางการศึกษา วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ การมีงบประมาณสนับสนุน คุณภาพครูผู้ดูแลเด็ก คุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์การศึกษา และความแข็งแรงและความปลอดภัยของอาคารสถานที่
- 3) พฤติกรรมการสอนของครูผู้ดูแลเด็ก วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ การเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อและเทคโนโลยี และการวัดและประเมินผล

2.2.2 ตัวแปรผล คือ คุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ การมีพัฒนาการด้านร่างกายสมวัย การมีพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจสมวัย การมีพัฒนาการด้านสังคมสมวัย และการมีพัฒนาการด้านสติปัญญาสมวัย

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2-7 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแนวคิดทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษา บรรยากาศองค์การของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ความพร้อมของทรัพยากรทางการศึกษา พฤติกรรมการสอนของครูผู้ดูแลเด็ก และคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)

2.3.2 การสร้างและการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ

2.3.2.1 วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.2.2 กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของเครื่องมือที่ใช้ และกำหนดข้อคำถามของตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝงตามกรอบตัวบ่งชี้และนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว

2.3.2.3 การหาประสิทธิภาพเครื่องมือดำเนินการดังนี้

1) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและความชัดเจนในการใช้ภาษา โดยมีการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง จำนวน 5 คน ประกอบด้วย 1) นักวิชาการด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 1 คน 2) นักวิชาการด้านการศึกษาปฐมวัย จำนวน 1 คน 3) นักวิชาการด้านการวิจัยหรือการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 1 คน 4) ผู้อำนวยการกองการศึกษา จำนวน 1 คน และ 5) ครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 1 คน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน แสดงไว้ในภาคผนวก ค) แล้วนำความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Item-Objective Congruence: IOC) จากการหาคุณภาพเครื่องมือได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 ซึ่งสูงกว่า .50 ถือว่าเป็นคำถามที่ใช้ได้

2) การตรวจสอบอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่น (Reliability)

โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 15 คน ผู้อำนวยการกองการศึกษา จำนวน 15 คน หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 15 คน และครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 15 คน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมในแต่ละด้าน (Item Total Correlation Coefficient) และคัดเลือกข้อที่มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ตั้งแต่ 0.25 ขึ้นไปไว้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546, หน้า 34) จากนั้นจึงนำไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) จากการทดลองใช้ (Try out) ได้ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ ด้านคุณภาพผู้เรียน มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.43–0.61 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.58–0.68 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษา มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.65–0.75 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 ด้านบรรยากาศองค์การของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.36–0.69 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 ด้านความพร้อมของทรัพยากรทางการศึกษา มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.50–0.65 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 และด้านพฤติกรรมการสอนของครูผู้ดูแลเด็ก มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.56–0.72 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98

3) จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

2.4.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือราชการขอความอนุเคราะห์การตอบแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ จำนวน 734 ชุด ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 734 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

2.4.3 ผู้วิจัยตรวจสอบและคัดแยกแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด และทำการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล มีวัตถุประสงค์เพื่อตอบคำถามการวิจัยว่าโมเดลสมการโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ซึ่งหาค่าสถิติได้ดังนี้

2.5.1 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าพิสัย ค่าความเบ้และค่าความโด่ง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ระดับคุณภาพผู้เรียน และระดับการปฏิบัติในปัจจุบันที่มีอิทธิพล

2.5.2 การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน และศึกษาขนาดอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่นำมาศึกษาต่อคุณภาพผู้เรียน ใช้สถิติวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ซึ่งเป็นการบูรณาการของสถิติวิเคราะห์ที่สำคัญคือ การวิเคราะห์องค์ประกอบและการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล

2.5.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ทั้งนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.5.4 การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร ศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปร รวมทั้งตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

2.5.4.1 การประมาณค่าพารามิเตอร์

1) การกำหนดข้อมูลจำเพาะโมเดล (Specification of the Model) ผู้วิจัยศึกษาว่าตัวแปรสาเหตุใดบ้างที่ส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อคุณภาพผู้เรียน โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกตได้ โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นของโมเดลว่าความสัมพันธ์ของโมเดลทั้งหมดเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linear) เป็นความสัมพันธ์เชิงบวก (Additive) และเป็นความสัมพันธ์ทางเดียว (Recursive Model) ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอก และตัวแปรแฝงภายใน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 45)

2) การระบุค่าความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Identification of the Model) ผู้วิจัยใช้เงื่อนไขกฎทีกู (t-rule) นั่นคือ จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบโดยให้จำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า (t) และจำนวนตัวแปรสังเกตได้ (NI) ซึ่งนำมาคำนวณหาจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมได้ กฎที่กล่าวว่าแบบจำลองจะระบุค่าได้พอดีเมื่อ $t \leq (1/2) (NI) (NI+1)$ และใช้กฎความสัมพันธ์ทางเดียว (Recursive rule) เพื่อตรวจสอบเงื่อนไขข้อเพียง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 45)

2.5.4.2 การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (Parameter Estimation from the Model)

ผู้วิจัยใช้การประมาณค่าโดยใช้วิธี ML (Maximum Likelihood) ซึ่งเป็นวิธีที่แพร่หลายที่สุดเนื่องจากมีความคงเส้นคงวา มีประสิทธิภาพและเป็นอิสระจากมาตรวัด (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 53) ผลที่ได้จะแสดงให้เห็นค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรประจักษ์ ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายในด้วยกัน (Beta, β) ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายใน (Gamma, γ) ค่า R^2 ของสมการโครงสร้าง และค่า R^2 ของตัวแปรประจักษ์ของตัวแปรแฝงภายใน และตัวแปรแฝงภายนอก

2.5.4.3 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (goodness-of fit measures) เพื่อศึกษาภาพรวมของโมเดลว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด โดยใช้ค่าสถิติที่จะตรวจสอบ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 53; สุวิมล ตีรกันันท์, 2553, หน้า 249) ดังนี้

1) ค่าไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความสอดคล้องมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่าไค-สแควร์ มีค่าต่ำมากหรือยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มาก และค่าไค-สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2) ค่าสัดส่วน χ^2/df เมื่อจำนวนกลุ่มตัวอย่างมาก ค่าไค-สแควร์ ก็จะมีสูงมากจนอาจทำให้สรุปผลได้ไม่ถูกต้อง ดังนั้นจึงแก้ไขโดยพิจารณาค่า χ^2/df ซึ่งควรมีค่าไม่เกิน 2.00

3) ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness-of-Fit Index: GFI) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความสอดคล้องจากโมเดลก่อนและหลังปรับ

โมเดล ฟังก์ชันความสอดคล้องก่อนปรับโมเดล ค่า GFI หากมีค่าตั้งแต่ 0.90–1.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 54)

4) ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness-of-Fit Index: AGFI) ซึ่งนำ GFI มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงขนาดของอิสระ (df) รวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง หากค่า AGFI มีค่าตั้งแต่ 0.90–1.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5) ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) ใช้เปรียบเทียบโมเดลเชิงสมมติฐานการวิจัยว่ามีความสอดคล้องสูงกว่าข้อมูลเชิงประจักษ์มากน้อยเพียงใด ค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป แสดงให้เห็นความสอดคล้องของโมเดล

6) ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual: Standardized RMR) เป็นดัชนีที่วัดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่คลาดเคลื่อนไปจากโมเดลทางทฤษฎี มีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

7) ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square Residual Error of Approximation: RMSEA) เป็นการวัดความแตกต่างต่อหน่วยขององศาของความเป็นอิสระ อ่านค่า RMSEA ที่ 0.05 แสดงว่ามีความสอดคล้องมาก ถ้าค่าที่ได้สูงขึ้นไปถึง 0.08 แสดงว่าเกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นในการประมาณค่าประชากร

8) ค่าขนาดตัวอย่างวิกฤติ (Critical N: CN) เป็นดัชนีที่แสดงขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะยอมรับดัชนีแสดงความสอดคล้องของโมเดลได้ ใช้จุดตัดของค่านี้ที่ $CN > 200$)

9) เมทริกซ์ความคลาดเคลื่อนในการเปรียบเทียบความสอดคล้อง (Fitting Residuals Matrix) หมายถึง เมทริกซ์ที่มีผลต่างของเมทริกซ์ S และ Sigma ซึ่งประกอบด้วย ค่าความคลาดเคลื่อนทั้งในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ค่าสูงสุดของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Largest Standardized Residual) ระหว่างเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่เข้าสู่อการวิเคราะห์กับเมทริกซ์ที่ประมาณได้ โดยค่าเศษเหลือเคลื่อนที่เข้าใกล้ศูนย์จะถือว่าโมเดลมีแนวโน้มสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ความพอดีเศษเหลือเหมาะสมอยู่ระหว่าง -2 ถึง 2

10) การปรับโมเดล (Model Modification Index: MI) ผู้วิจัยปรับโมเดลบนพื้นฐานของทฤษฎีและงานวิจัยเป็นหลัก โดยตรวจสอบผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่ มีค่าใดแปลกเกินความเป็นจริงหรือไม่ และพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุคูณกำลังสอง (Square Multiple Correlation) ให้มีความเหมาะสมรวมทั้งพิจารณาค่าความสอดคล้องรวม (Overall fit) ของโมเดลว่าโดยภาพรวมแล้วโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด และจะหยุดปรับโมเดลเมื่อพบว่า ค่าสูงสุดของเคชเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานต่ำกว่า 2.00

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังตาราง 21

ตาราง 21 ค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สถิติที่ใช้วัดความสอดคล้อง	ระดับการยอมรับ
1. ค่าไค-สแควร์ (χ^2)	χ^2 ที่ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า P-value สูงกว่า 0.05
2. ค่าสัดส่วน χ^2/df	มีค่าไม่ควรเกิน 2.00
3. ค่า GFI, AGFI, CFI	มีค่าตั้งแต่ 0.90-1.00 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้อง
4. ค่า Standardized RMR, RMSEA	มีค่าต่ำกว่า 0.05
5. ค่า CN	สูงกว่าหรือเท่ากับ 200 ของกลุ่มตัวอย่าง
6. ค่า Largest Standardized Residual	มีค่า -2 ถึง 2

2.6 การกำหนดคะแนนเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย

2.6.1 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อศึกษา ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยผู้วิจัยได้กำหนดค่าคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ (ภัทรพร เกษลั้งซ์, 2554, หน้า 121-123)

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด ให้ค่าคะแนน 5 คะแนน

ระดับความคิดเห็นมาก ให้ค่าคะแนน 4 คะแนน

ระดับความคิดเห็นปานกลาง ให้ค่าคะแนน 3 คะแนน

ระดับความคิดเห็นน้อย ให้ค่าคะแนน 2 คะแนน

ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด ให้ค่าคะแนน 1 คะแนน

การแปลผลคะแนนระดับความคิดเห็นของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้อำนวยการกองการศึกษา หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครูผู้ดูแลเด็ก เกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 121)

4.51-5.00 หมายถึง ปัจจัยส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง ปัจจัยส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในระดับมาก

2.51-3.50 หมายถึง ปัจจัยส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง ปัจจัยส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายถึง ปัจจัยส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในระดับน้อยที่สุด

2.6.2 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ (ภัทรพร เกษสังข์, 2554, หน้า 121-123)

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด ให้ค่าคะแนน 5 คะแนน

ระดับความคิดเห็นมาก ให้ค่าคะแนน 4 คะแนน

ระดับความคิดเห็นปานกลาง ให้ค่าคะแนน 3 คะแนน

ระดับความคิดเห็นน้อย ให้ค่าคะแนน 2 คะแนน

ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด ให้ค่าคะแนน 1 คะแนน

การแปลผลคะแนนระดับความคิดเห็นของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้อำนวยการกองการศึกษา หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครูผู้ดูแลเด็ก เกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 121)

4.51–5.00 หมายถึง ความคิดเห็นต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนา
เด็กเล็กอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51–4.50 หมายถึง ความคิดเห็นต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนา
เด็กเล็กอยู่ในระดับมาก

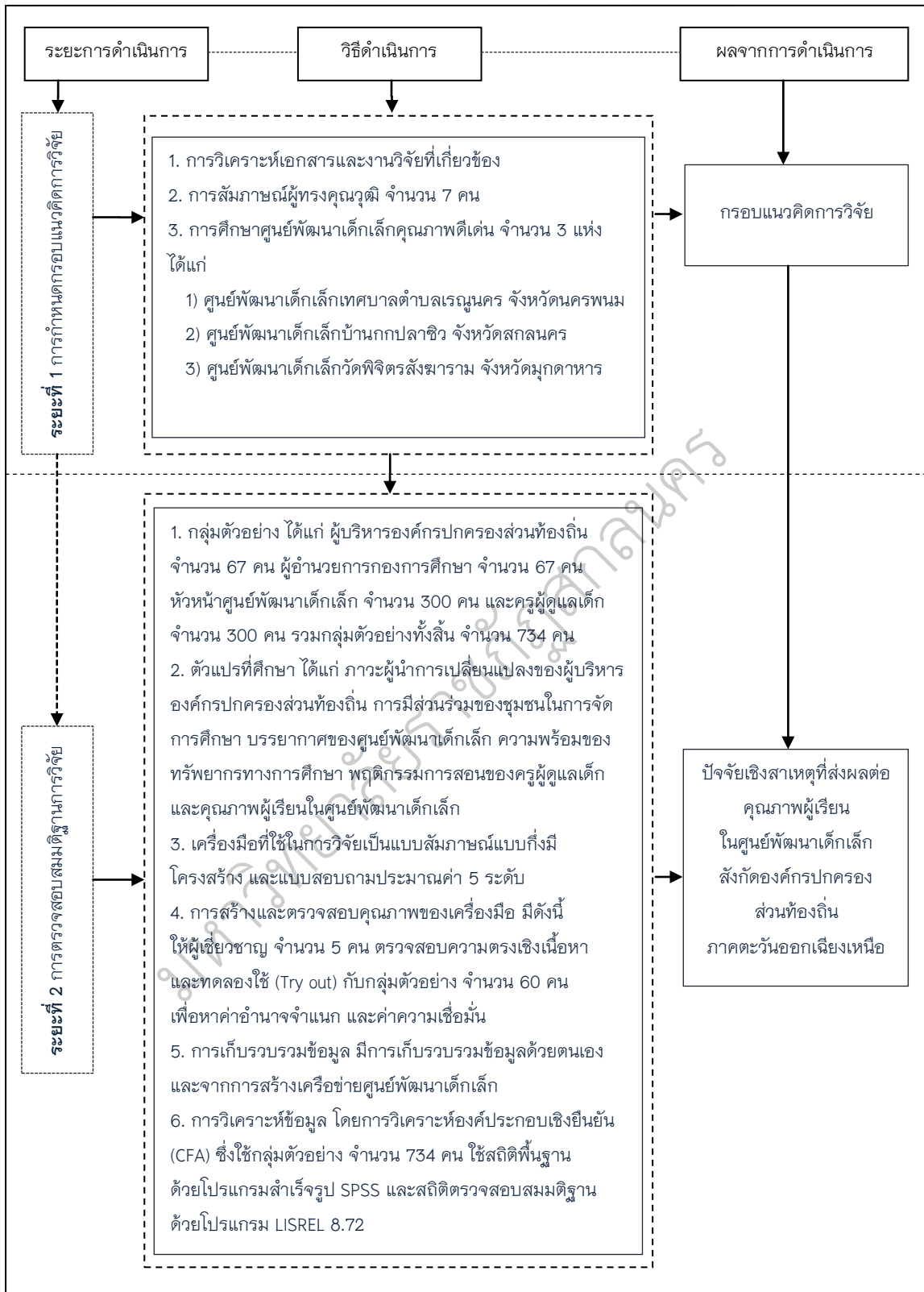
2.51–3.50 หมายถึง ความคิดเห็นต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนา
เด็กเล็กอยู่ในระดับปานกลาง

1.51–2.50 หมายถึง ความคิดเห็นต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนา
เด็กเล็กอยู่ในระดับน้อย

1.00–1.50 หมายถึง ความคิดเห็นต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนา
เด็กเล็กอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การดำเนินการวิจัยสามารถสรุปตามระยะการดำเนินการวิจัย
ดังภาพประกอบ 16 และสามารถสรุประยะเวลาของการดำเนินการวิจัย ได้ดังตาราง 22

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์



ภาพประกอบ 16 สรุประยะการดำเนินการวิจัย

ตาราง 22 ระยะเวลาของการดำเนินการวิจัย

ระยะของการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	ผู้ให้ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
ระยะที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย	1. วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 2. สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 3. การศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กคุณภาพดีเด่นเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน - ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 1 คน - ผู้อำนวยการกองการศึกษา จำนวน 1 คน - หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 1 คน และ - ครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 1 คน	วิเคราะห์เชิงเนื้อหา วิเคราะห์เชิงเนื้อหา วิเคราะห์เชิงเนื้อหา	ธ.ค. 2559- ม.ค. 2560 มี.ค. 2560 มี.ค. 2560	กรอบแนวคิดการวิจัย
ระยะที่ 2 การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์	1. เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น 2. การวิเคราะห์ข้อมูล 3. เขียนรายงานการวิจัย	- ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 67 คน - ผู้อำนวยการกองการศึกษา จำนวน 67 คน - หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 300 คน และ - ครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 300 คน รวมจำนวน 734 คน	วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม LISREL 8.72	เม.ย.-มิ.ย. 2560 มิ.ย. 2560 ส.ค. 2560	ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก