

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 33 คน ครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 92 คน และคณะกรรมการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 297 คน รวม 422 คน จากศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ 33 ศูนย์ (ท้องถิ่นอำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์, 2556 : 3)

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 16 คน ครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 44 คน และคณะกรรมการ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 141 คน รวม 201 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่ และ มอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 ; อ้างถึงใน สุรวาท ทองบุ, 2550 : 217) ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 41) ตามสัดส่วนจำนวนของบุคคลากรในการจัดการศึกษาทั้ง 3 กลุ่ม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ตำแหน่ง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	33	16
2. ครูผู้ดูแลเด็ก	92	44
3. คณะกรรมการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	297	141
รวม	422	201

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามสภาพการบริหารจัดการศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของการวิจัยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ ลิกเคิร์ต ลินเชิส (Likert Rensis, 1976 : 50-51) โดยแบ่งช่วงวัดออกเป็น 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 97) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเพื่อให้หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครูผู้ดูแลเด็ก และ คณะกรรมการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ให้ข้อเสนอแนะการบริหารจัดการศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุด

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามสำหรับเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 ศึกษาจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาปฐมวัย และมาตรฐานการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2553 เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

2.2 สร้างแบบสอบถามและแบบให้ข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล โดยให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด

2.3 นำแบบสอบถามและแบบให้ข้อเสนอแนะที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำแบบสอบถามและแบบให้ข้อเสนอแนะที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอแนะแล้ว นำไปเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเครื่องมือตรวจพิจารณา

ความเหมาะสมตรวจสอบความถูกต้องด้าน โครงสร้าง (Construct Validity) และความตรง
ด้านเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาและการใช้ถ้อยคำที่เหมาะสม
(Wording) ประกอบด้วย 5 ท่าน ดังนี้

2.4.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต.ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง วุฒิการศึกษา
กศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ

2.4.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นาคุณทรง วุฒิการศึกษา กศ.ม.
(การศึกษาปฐมวัย) อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้เชี่ยวชาญด้าน โครงสร้างและเนื้อหา

2.4.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ ศรีวาปี วุฒิการศึกษา กศ.ม.
(การบริหารการศึกษา) อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

2.4.4 นายเท็ดทูน วรระไล กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม ผู้อำนวยการ โรงเรียนวังมนวิทยาคาร (ชำนาญการพิเศษ) ตำบลหัวจัว
อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้เชี่ยวชาญด้าน โครงสร้างและเนื้อหา

2.4.5 นายมานิช ภูงกิจ ศษ.ม (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัย
รามคำแหง ผู้อำนวยการ โรงเรียนชุมชนคอนม่วงงาม (ศศ. 3) ตำบลอุ่มเม่า อำเภอยางตลาด
จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

โดยผู้เชี่ยวชาญดำเนินการตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือในการเก็บรวบรวม
ข้อมูล และประเมินผลเพื่อพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับ
นิยามศัพท์เฉพาะโดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม (ไพศาล วรคำ, 2555 : 262-263)
ดังนี้

สอดคล้อง	มีคะแนนเป็น	+1
ไม่แน่ใจ	มีคะแนนเป็น	0
ไม่สอดคล้อง	มีคะแนนเป็น	-1

ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินค่า IOC ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.80 – 1.00

2.5 ปรับปรุงแก้ไขตามที่คณะกรรมการที่ผู้เชี่ยวชาญเครื่องมือเสนอแนะ

2.6 นำแบบสอบถามและแบบให้ข้อเสนอแนะที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว

นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับบุคลากรในศูนย์พัฒนาเด็ก ในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล

ในเขต อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ศูนย์ (รายชื่อศูนย์พัฒนาเด็กเล็กปรากฏดังภาคผนวก ค หน้า 191) ศูนย์ละ 3 ฉบับ จำนวน 30 ชุด ในวันที่ 23 – 24 มีนาคม 2557

2.7 นำแบบสอบถามที่ได้จากการนำไปทดลองใช้ไปหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson, 1988 : 123) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 109) ได้ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.32 - 0.76 และหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1978 ; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 109) ได้ค่าเท่ากับ 0.97

2.8 เมื่อได้แบบสอบถามและแบบให้ข้อเสนอแนะที่มีค่าความเชื่อมั่นตามเกณฑ์ และตรวจสอบความถูกต้องแล้วจัดทำฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ซึ่งได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
2. นำหนังสือขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูล จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พร้อมนำแบบสอบถามไปยังศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 201 ชุด ในวันที่ 27-31 มีนาคม 2557 ผู้วิจัยได้อธิบายลักษณะของเครื่องมือพร้อมทั้งวิธีการกรอกข้อมูลของแบบสอบถาม และนัดวันเวลาเพื่อไปปรับแบบสอบถามคืน ในวันที่ 1-5 เมษายน 2557
3. ผู้วิจัยเดินทางไปรับแบบสอบถามในการวิจัย ตามกำหนดนัดหมายจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถามปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 201 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกชุดแล้วกรอกข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) วิเคราะห์โดยใช้ค่าแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละแล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

3. วิเคราะห์ข้อมูลสภาพการบริหารจัดการศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยรวมและรายด้านแล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

3.1 ตรวจสอบและให้คะแนนเป็นรายข้อตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 102)

ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	คะแนน
มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
มาก	ให้ 4 คะแนน
ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
น้อย	ให้ 2 คะแนน
น้อยสุด	ให้ 1 คะแนน

3.2 แปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 105)

ค่าเฉลี่ย	ระดับการปฏิบัติ
4.51-5.00	มากที่สุด
3.51-4.50	มาก
2.51-3.50	ปานกลาง
1.51-2.50	น้อย
1.00-1.50	น้อยสุด

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพการบริหารจัดการศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกตามสถานภาพตำแหน่ง โดยใช้สถิติ F – test (One – Way ANOVA)

5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
ในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ผู้ตอบแบบสอบถาม
ให้ข้อเสนอแนะนำมาวิเคราะห์เนื้อหา แจกแจงความถี่ และอธิบายข้อมูลดังกล่าวนำเสนอใน
รูปตารางประกอบพร้อมทั้งจัดลำดับความสำคัญ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติในการหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย

1.1 หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยการหาค่าเฉลี่ยของความสอดคล้อง
ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 63-66)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์
 $\sum R$ แทน ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Item Analysis)
โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)
(บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 109)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อที่พิจารณาใน r - distribution
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของการตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแต่ละคน
 $\sum Y$ แทน คะแนนรวมในแต่ละข้อของผู้ตอบแบบสอบถาม
 \sum แทน ผลรวม

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 141 ; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 109)

$$\alpha = \frac{K}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด
	$\sum S_1^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนข้อคำถามแต่ละข้อ
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
	K	แทน	จำนวนข้อคำถามทั้งหมด

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร P (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 60)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแบ่งให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยคำนวณจากสูตรต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 61)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่ม

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 61-62)

$$S = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X แทน คะแนนของแต่ละตัว
n แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม
 \sum แทน ผลรวม

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม โดยทดสอบค่า F (F-test One-way ANOVA) ใช้สูตรคำนวณ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 143)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติใน F-distribution
 MS_b แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
 $MS_b = SS_b \div (k-1)$
 MS_w แทน ประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม
 $MS_w = SS_w \div (n-k)$
 SS_b แทน ค่าผลรวมของกำลังสองระหว่างกลุ่ม
 SS_w แทน ค่าผลรวมของกำลังสองภายในกลุ่ม
 $k-1 df_b$ แทน degrees of freedom สำหรับการแปรผันระหว่างกลุ่ม
 $n-k df_w$ แทน degrees of freedom สำหรับการแปรผันภายในกลุ่ม (df_w)

เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แล้วจะใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ตามวิธีของเซฟเฟ้ (Scheffe', 1960 : 247 ; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 109) ใช้สูตร ดังนี้

$$CV_d = \sqrt{(K-1)(F^*)(MS_{\text{within}})(2/n)}$$

เมื่อ	K	แทน	จำนวนกลุ่มในกลุ่มตัวอย่าง
	F*	แทน	ค่า F ที่เปิดจากตาราง (Critical Value)
	MS _{within}	แทน	ค่า Mean Square Group ที่คำนวณไว้แล้ว ในการวิเคราะห์ความแปรปรวน
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY