

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัญหาบริหารงานพัสดุสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์วิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร คือ บุคลากรในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 491 คน โดยจำแนกดังนี้

1.1 ครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียนจำนวน 56 คน

1.2 ครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลจำนวน 435 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 : 608-610; อ้างถึงใน ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2542 : 148-149) และทำการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตามสัดส่วน ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน ประกอบด้วยครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียนจำนวน 49 คน และครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบล 204 คน รวมกลุ่มตัวอย่างจำนวน 253 คน ปรากฏดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

แหล่งข้อมูล	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	ครูอาสาฯ	ครู กศน.ตำบล	ครูอาสาฯ	ครู กศน.ตำบล
กศน.อำเภอเมืองบุรีรัมย์	7	53	6	25
กศน.อำเภอกระสัง	4	27	4	13
กศน.อำเภอคูเมือง	1	18	1	8
กศน.อำเภอแคนดง	1	7	1	3
กศน.อำเภอเฉลิมพระเกียรติ	1	14	1	7
กศน.อำเภอชำนิ	2	18	2	8
กศน.อำเภอนางรอง	5	17	4	8
กศน.อำเภอนาโพธิ์	3	20	3	9
กศน.อำเภอโนนดินแดง	1	8	1	4
กศน.อำเภอโนนสุวรรณ	3	7	3	3
กศน.อำเภอบ้านกรวด	3	13	2	6
กศน.อำเภอบ้านด่าน	1	12	1	6
กศน.อำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์	2	12	2	6
กศน.อำเภอประโคนชัย	3	30	2	14
กศน.อำเภอประโคนชัย	0	17	0	8
กศน.อำเภอพลับพลาชัย	2	12	2	6
กศน.อำเภอพุทไธสง	2	12	2	6
กศน.อำเภอละหานทราย	1	14	1	7
กศน.อำเภอลำปลายมาศ	4	31	3	15
กศน.อำเภอสตึก	3	37	3	17
กศน.อำเภอหนองกี่	1	23	1	11
กศน.อำเภอหนองหงส์	3	21	3	10
กศน.อำเภอห้วยราช	3	12	3	6
รวม	56	435	49	204

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานพัสดุสถานศึกษา สังกัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์ แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยตำแหน่งและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ลักษณะของคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check Lists) คำตอบให้เลือก ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าคำตอบตามความเป็นจริง

ตัวอย่าง

1. ตำแหน่ง

- 1. ครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน
- 2. ครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบล

2. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

- 1. ต่ำกว่า 5 ปี
- 2. 5-10 ปี
- 3. สูงกว่า 10 ปี

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานพัสดุสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์ ใน 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผนกำหนดความต้องการ 2) การจัดหาพัสดุ 3) การเบิกจ่ายพัสดุ 4) การควบคุมพัสดุ 5) การบำรุงรักษาพัสดุ 6) การจำหน่ายพัสดุ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ วิธีของลิเคอร์ท์ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 209) ดังนี้

5	หมายถึง	มีปัญหาระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีปัญหาระดับมาก
3	หมายถึง	มีปัญหาระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีปัญหาระดับน้อย
1	หมายถึง	มีปัญหาระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิด (Open-ended Form) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาการบริหารงานพัสดุสถานศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์

วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี การบริหารงานพัสดุทั้งในและต่างประเทศเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. สร้างแบบสอบถามจากข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้า ในข้อ 1

3. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา ตรวจสอบหลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมี 3 ท่าน ดังนี้

4.1 นายประพันธ์ ทองพราว วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

4.2 นายพงษ์ศักดิ์ ไชยสุวรรณ วุฒิการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ เชี่ยวชาญทางด้านวัดผล

4.3 นางพิมพ์ทอง สีหวงษ์ วุฒิการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ตำแหน่ง ครู คศ. 1 ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ผลปรากฏว่าแบบสอบถามผ่านเกณฑ์ทุกข้อ โดยทุกข้อมีค่า IOC ที่ 1.00

5. นำแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วในข้อ 4 ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มบุคลากร ได้แก่ครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียนและครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลสังักัดสำนักงานส่งเสริมนอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสุรินทร์ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97

7. ปรับปรุงให้ได้เครื่องมือฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ส่งถึงผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอทั้ง 23 อำเภอ ในจังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองและทางกล่องรับเอกสารของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอที่สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์โดยกำหนดวันรับแบบสอบถามคืน ในกรณีไม่ได้รับแบบสอบถามคืนภายในกำหนด ผู้วิจัยจะติดตามด้วยตนเองเพื่อให้ได้แบบสอบถามคืนมากที่สุด
3. การเก็บรวบรวมแบบสอบถามจำนวน 251 ฉบับ เก็บรวบรวมได้ 233 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.20

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการจัดกระทำข้อมูลผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ

2. การศึกษาปัญหาการบริหารงานพัสดุสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์ ใช้การแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่ากำหนดไว้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 100-103)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง	มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง	มีปัญหาอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง	มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง	มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง	มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. เปรียบเทียบปัญหาการบริหารงานพัสดุสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของบุคลากร สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์ จำแนกตามตำแหน่ง โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent Samples t-test)

4. เปรียบเทียบปัญหาการบริหารงานพัสดุสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของบุคลากร สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์ จำแนกตาม ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ใช้สถิติทดสอบค่าเอฟ (F-test) เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ในแต่ละด้านเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ตามวิธีของเซฟเฟ (Scheffe's Method)

5. การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการบริหารงานพัสดุสถานศึกษา ในสังกัด สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาของ แบบสอบถาม (IOC) โดยใช้สูตรดังนี้

	สูตร	$IOC = \frac{\sum R}{N}$	
เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาของ แบบสอบถาม
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็น
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค โดยใช้สูตร (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 261)

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	K	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 303)

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

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลง
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 304)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของข้อมูลหรือคะแนน
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

2.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร
(ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 309)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบความคิดเห็นของบุคลากรสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีตำแหน่งต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัญหาการบริหารงานพัสดุสถานศึกษา แยกต่างกันโดยการทดสอบค่าที (Independent Samples t-test) โดยใช้สูตรต่อไปนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 322)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงแบบ t
	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_2	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

3.2 เปรียบเทียบความคิดเห็นของบุคลากรสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีประสพการณ์ในการปฏิบัติงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัญหาการบริหารงานพัสดุสถานศึกษา แตกต่างกันโดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) โดยใช้สูตรต่อไปนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 328)

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

เมื่อ	F	แทน	ค่าการแจกแจงของ F
	MS_b	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.3 เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แล้วใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ ตามวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Method) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2552 : 65)

$$CV_d = \sqrt{(K - 1)(F^*)(MS_{within})\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}$$

เมื่อ	CV_d	แทน	ค่าวิกฤติที่ได้จากวิธีการของเชฟเฟ
	K	แทน	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง
	F^*	แทน	ค่าที่เปิดจากตาราง (Critical Value)
	MS_{within}	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม Mean Square within Group
	n_1, n_2	แทน	จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2