

### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มุ่งศึกษาการบริหารงานพัสดุตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ของโรงเรียนที่เปิดสอนถึงช่วงชั้นที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 1 และ เขต 2 จำนวน 55 โรงเรียน โดยนำเสนอขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่พัสดุ ครู-อาจารย์ ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนที่เปิดสอนในช่วงชั้นที่ 4 สำนักเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 1 และ เขต 2 จำนวน 55 โรงเรียน จำนวนเป็น ผู้บริหาร 110 คน เจ้าหน้าที่พัสดุ 110 คน และครู-อาจารย์ 3,607 คน รวมทั้งสิ้น 3,827 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ( Multi – Stage Random Sampling ) ( วิลาพร พงษ์อาจารย์. 2542 : 81 ) ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการสุ่มและจำแนกได้ดังตารางที่แสดง ดังนี้

2.1 ชั้นที่ 1 แบ่งโรงเรียน จำนวน 55 โรงเรียน ออกเป็น 3 ขนาด ได้แก่ โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 9 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลางจำนวน 28 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 18 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จของ krejcie and Morgan ( วิลาพร พงษ์อาจารย์. 2542 : 11 ) ได้ กลุ่มตัวอย่างดังนี้ โรงเรียนขนาดใหญ่สุ่มได้ 9 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลางสุ่มได้ 26 โรงเรียน และสุ่มโรงเรียนขนาดเล็กได้ 17 โรงเรียน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ เป็น 52 โรงเรียน

2.2 **ขั้นที่ 2** กำหนดจำนวนผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่พัสดุจากโรงเรียนในกลุ่มที่สุ่มได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง โดยสุ่มกลุ่มผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่พัสดุโรงเรียนละ 2 คน จำแนกได้เป็น ผู้บริหาร จำนวน 104 คน และเจ้าหน้าที่พัสดุ จำนวน 104 คน

2.3 **ขั้นที่ 3** กำหนดจำนวนครูในโรงเรียนที่สุ่มได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 3 ขนาด กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 9 จำแนกเป็น โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 90 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 81 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 187 คน รวมเป็น 358 คน จำแนกได้ตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพและขนาดของโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน		ผู้บริหาร		เจ้าหน้าที่พัสดุ		ครู - อาจารย์	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ขนาดเล็ก	18	17	36	34	36	34	848	90
ขนาดกลาง	28	26	56	52	56	52	834	81
ขนาดใหญ่	9	9	18	18	18	18	1,925	187
รวม	55	52	110	104	110	104	3,607	358

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่พัสดุ และ ครู - อาจารย์ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check- list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติงานพัสดุตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่พัสดุ และ ครู - อาจารย์ ของโรงเรียนที่เปิดสอนถึงช่วงชั้นที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 และ

เขต 2 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ Likert แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามพฤติกรรมการณ์ปฏิบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

5 หมายถึง	มีระดับการปฏิบัติ	มากที่สุด
4 หมายถึง	มีระดับการปฏิบัติ	มาก
3 หมายถึง	มีระดับการปฏิบัติ	ปานกลาง
2 หมายถึง	มีระดับการปฏิบัติ	น้อย
1 หมายถึง	มีระดับการปฏิบัติ	น้อยที่สุด

## 2. การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารงานพัสดุ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่พัสดุ และ ครู – อาจารย์ของโรงเรียนที่เปิดสอนถึงช่วงชั้นที่ 4 โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา ที่เกี่ยวกับการบริหารงานพัสดุในโรงเรียนที่เปิดสอนในช่วงชั้นที่ 4 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 ศึกษาการสร้างเครื่องมือสำหรับงานวิจัย จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง และวิธีการสร้างแบบสอบถาม (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 63-71)

2.2.1 กำหนดขอบข่ายของข้อคำถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัย คือ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

2.2.2 จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมาสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ให้ครอบคลุมการบริหารงานพัสดุในโรงเรียนที่เปิดสอนถึงช่วงชั้นที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 และ เขต 2 ได้แบบสอบถามจำนวน 63 ข้อ

## 3. การหาคุณภาพเครื่องมือ ทำตามขั้นตอนดังนี้

3.1 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์และครอบคลุมของเนื้อหา แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความถูกต้องและความเที่ยงตรงและความครอบคลุมของเนื้อหา โดยมีผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. นายประมวลทรัพย์ ไวสาหลง วุฒิ ค.ม. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่ง  
ผู้อำนวยการโรงเรียนดงใหญ่วิทยาคม รัชมังคลาภิเษก

2. นายประกาย บัตรศิริมงคล วุฒิ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่ง  
ผู้อำนวยการโรงเรียนบรบือวิทยาคาร

3. นางกรรณิการ์ วงศ์งาม วุฒิ กศ.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)  
ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนบรบือวิทยาคาร

3.3 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนอ คณะ  
กรรมการวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาอีกครั้ง แล้วปรับปรุงแก้ไขจนได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์

3.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับประชากรที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างที่โรง  
เรียนที่เปิดสอนถึงช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 และ เขต 2  
โดยใช้แบบสอบถาม 60 ชุดเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และหาค่าความเชื่อ  
มั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้สูตรของ Cronbach's Alpha Coefficient (บุญชม  
ศรีสะอาด. 2543 : 96)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้บริหารโรงเรียนที่  
เปิดสอนถึงช่วงชั้นที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 และ เขต 2 ทั้ง 52  
โรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

2. กำหนดรหัสลงบนเครื่องมือ สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้ง 52 โรงเรียน

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามส่งให้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ตอบแบบ  
สอบถาม พร้อมทั้งนัดหมายเวลาในการเก็บแบบสอบถาม แบบสอบถามส่งและรับคืนด้วยคน  
เอง กรณีที่กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ไกล ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์  
พร้อมทั้งแนบซองเปล่าที่ติดดวงตราไปรษณีย์เรียบร้อยแล้ว เพื่อให้ส่งแบบสอบถามกลับคืน

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ แล้วคัดเลือกฉบับที่มีความสมบูรณ์มาวิเคราะห์
2. จำแนกแบบสอบถามตามลักษณะของ ตัวแปรอิสระ คือ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่พัสดุ และครู – อาจารย์ ตรวจสอบให้คะแนนแบบสอบถาม โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 34) ดังนี้

ระดับการปฏิบัติงาน		คะแนน
ปฏิบัติมากที่สุด	ให้	5
ปฏิบัติมาก	ให้	4
ปฏิบัติปานกลาง	ให้	3
ปฏิบัติน้อย	ให้	2
ปฏิบัติน้อยที่สุด	ให้	1

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยลำดับดังนี้

3.1 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS FOR WINDOWS VERSION 10 ตามลำดับ ดังนี้ การหาค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  (Mean) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของแบบสอบถามแต่ละข้อ แล้วนำค่าเฉลี่ยมาแปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2543 : 111) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	แปลความว่า
4.51 - 5.00	ระดับปฏิบัติมากที่สุด
3.51 - 4.50	ระดับปฏิบัติมาก
2.51 - 3.50	ระดับปฏิบัติปานกลาง
1.51 - 2.50	ระดับปฏิบัติน้อย
1.00 - 1.50	ระดับปฏิบัติน้อยที่สุด

3.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานพัสดุตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่พัสดุ และครู - อาจารย์ เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ( One Way Analysis Of Variance )

3.3 หากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe'

#### 4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้

4.1 สถิติที่ใช้หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด 2535 : 96)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อแทน $\alpha$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
$k$	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
$S_t^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

4.2 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

4.2.1 การหาร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด 2535 : 101)

$$p = \frac{f}{n} \times 100$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เมื่อ $p$	แทน	ร้อยละ
$f$	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ
$n$	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

4.2.2 การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด 2535: 102)

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

เมื่อ $\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
-----------------	-----	-----------

$$\sum X \text{ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

$$n \text{ แทน จำนวนข้อมูล}$$

4.2.3 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( Standard Diviation ) (บุญชม ศรีสะอาด 2535 : 103 )

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 X แทน คะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคน  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 n แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

4.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ใช้การทดสอบความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้ F Test ( F Test One Way )

$$F = \frac{MS}{MS}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ F  
 $MS_b$  แทน ค่าประมาณของความแปรปรวน ระหว่างกลุ่ม ( Mean square between groups )  
 $MS_w$  แทน ค่าประมาณของความแปรปรวน ภายในกลุ่ม ( Mean square within groups )

4.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe' ( บุญชม ศรีสะอาด 2541 : 346 )