

### 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

Rajabhat Mahasarakham University

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

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

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ( Multi – Stage Random Sampling ) ( วิชาพร 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 ( วิชาพร พงษ์อาจารย์. 2542 : 11 ) ได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้ 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 |                   |
|--------------|---------------|-------------------|-------------|-------------------|------------------|-------------------|---------------|-------------------|
|              | ประชา<br>กร   | กลุ่มตัว<br>อย่าง | ประชา<br>กร | กลุ่มตัว<br>อย่าง | ประชา<br>กร      | กลุ่มตัว<br>อย่าง | ประชา<br>กร   | กลุ่มตัว<br>อย่าง |
| 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 ตามพฤติกรรมกาปฏิบัติตามเกณฑ์ 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 Mahasarakham University

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

2.2.1 กำหนดขอบข่ายของข้อคำถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัย คือ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

2.2.2 จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 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  
ผู้อำนวยการโรงเรียนบรือวิทยาคาร

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

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)

Rajabhat Mahasarakham University

### 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 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานพัสดุตามระเบียบสำนักงานรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ 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 )

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

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

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

$$\text{แทน จำนวนข้อมูล}$$

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

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

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 )