

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้จะใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงพรรณนาประเภทหนึ่ง โดยศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสำนักงานคลังจังหวัด ทั้งจากข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ที่ได้จากการออกแบบสอบถาม (Questionnaire) ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (Field study) และจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เช่น ตำรา หนังสือเอกสาร (Documentary study) ดังวิธีการตามลำดับต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การสร้างเครื่องมือในการศึกษา
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ ลูกจ้างชั่วคราว ลูกจ้างสัญญาจ้าง ของสำนักงานคลังจังหวัด สังกัดสำนักงานคลังเขต 4 จำนวน 221 ราย
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ ลูกจ้างชั่วคราว ของสำนักงานคลังจังหวัด สังกัดสำนักงานคลังเขต 4 จำนวน 142 ราย ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ได้มาโดยวิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีของ ยามานะ (Yamane) ณ ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 (ธานินท์ ศิลป์จารุ. 2548 : 64) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากรทั้งหมด

e = ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการเลือกตัวอย่าง

จากนั้นทำการคัดแยกจำนวนประชากรของแต่ละจังหวัด เพื่อคำนวณหาจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยการเทียบสัดส่วนจากกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจากประชากรของแต่ละจังหวัด (ดังตารางที่ 1) และนำแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience) จนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หน่วยงาน	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนตัวอย่าง (คน)
สำนักงานคลังจังหวัดอุดรธานี	22	14
สำนักงานคลังจังหวัดหนองบัวลำภู	17	11
สำนักงานคลังจังหวัดหนองคาย	18	12
สำนักงานคลังจังหวัดเลย	19	12
สำนักงานคลังจังหวัดขอนแก่น	27	18
สำนักงานคลังจังหวัดสกลนคร	19	12
สำนักงานคลังจังหวัดนครพนม	16	10
สำนักงานคลังจังหวัดมหาสารคาม	20	13
สำนักงานคลังจังหวัดร้อยเอ็ด	20	13
สำนักงานคลังจังหวัดกาฬสินธุ์	19	12
สำนักงานคลังจังหวัดมุกดาหาร	17	11
สำนักงานคลังจังหวัด อ. อำเภอลด	7	4
รวมทั้งสิ้น	221	142

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดจำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการทำงานจากระดับการปฏิบัติของผู้ปฏิบัติงาน ด้านนักบริหารเศรษฐกิจการคลังจังหวัด เป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 32 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended questionnaire) ให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อเสนอแนะการพัฒนาการทำงานในด้านงาน ด้านโครงสร้าง ด้านเทคโนโลยี และด้านบุคลากร จำนวน 4 ข้อ

## การสร้างเครื่องมือและการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ผู้ศึกษาดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีงานวิจัยและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำแนะนำจากประธานที่ปรึกษาภาคินิพนธ์
2. กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของเนื้อหา แบบสอบถามที่ต้องการ โดยศึกษาจากวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดการวิจัย

3. สร้างแบบสอบถามและกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของคำตอบในแต่ละข้อ

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

4.1 การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามเสนอ ประธานที่ปรึกษาภาคินิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ให้ความเห็นชอบความต่อเนื่องของเนื้อหา ความตรงเชิงโครงสร้าง และความเหมาะสมของภาษาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้เชี่ยวชาญ มี 2 คน คือ

4.1.1 นายพรชัย หาญยืนยงสกุล วุฒิการศึกษา บธ.ม., วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ) ตำแหน่ง คลังจังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา และภาษาการวิจัย

4.1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์พูนศักดิ์ ศิริโสม วุฒิการศึกษา วท.ม. (สถิติประยุกต์) เป็นผู้ตรวจสอบความเหมาะสมในด้านสถิติ การวัดและประเมินผล

4.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา โดยนำไปใช้ทดลองเก็บข้อมูลที่สำนักงานคลังจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 6 ชุด สำนักงานคลังจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 6 ชุด และสำนักงานคลังจังหวัดยโสธร จำนวน 6 ชุด นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามรวมทั้งชุดเท่ากับ 0.96 โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามแบบของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient :  $\alpha$ )

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงสำนักงานคลังจังหวัด สังกัดสำนักงานคลังเขต 4 เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในครั้งนี้
2. แจกแบบสอบถามและจัดเก็บด้วยตนเอง ณ สำนักงานคลังจังหวัดมหาสารคาม และจัดส่งแบบสอบถามไปยังสำนักงานคลังจังหวัด สังกัดสำนักงานคลังเขต 4 ที่ได้สุ่มตัวอย่างไว้ทั้งสิ้น จำนวน 142 คน โดยติดแสตมป์เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับทางไปรษณีย์ ใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1-31 สิงหาคม 2550

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้แล้ว ได้จัดทำข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ สร้างคู่มือลงรหัสและลงรหัสข้อมูล
2. นำแบบสอบถามส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตาราง

3. แบบสอบถามส่วนที่ 2 ตรวจสอบและให้คะแนนเป็นรายชื่อตามเกณฑ์ ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

4. การแปลผลคะแนนพิจารณาแบบอิงเกณฑ์ คือ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9-11)

$$\begin{aligned} \text{อันตรายชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับการปฏิบัติที่น้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับการปฏิบัติที่น้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับการปฏิบัติด้วยปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมากที่สุด

5. นำข้อมูลไปวิเคราะห์โดยใช้ส่วนโปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ใช้ในการวิเคราะห์ระดับในการปฏิบัติงาน โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6. แบบสอบถามส่วนที่ 3 ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) คำถามปลายเปิด ข้อเสนอแนะตามความคิดเห็นของบุคลากรสำนักงานคลังจังหวัด และสรุปผลเป็นรายชื่อ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการทำงานของผู้ปฏิบัติงานด้านนักบริหารเศรษฐกิจการคลังจังหวัด แยกเป็น ด้านงาน ด้านโครงสร้าง ด้านเทคโนโลยี และด้านบุคลากร

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาขนาดตัวอย่างโดยวิธีการคำนวณของ ยามาเน่ ณ ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05
2. ทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยวิธีของครอนบาค เป็นวิธีประมาณความเที่ยงของเครื่องมือที่มีมาตรวัดแต่ละข้อ ให้คะแนนได้หลายระดับ เช่น 1,2,3,4,5 เหมาะสำหรับวัดความคงที่ภายใน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเป็นการวัดความสม่ำเสมอของข้อคำถามทั้งหมดว่า

สามารถวัดเรื่องเดียวกันได้มากน้อยเพียงใด เครื่องมือที่มีความเที่ยงสูงจึงเป็นเครื่องมือที่เชื่อถือได้ ผลการวัดที่ยอมรับได้และมีความถูกต้องสูง ปกติความเที่ยงมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป จึงจะยอมรับว่ามีความเที่ยงหรือเชื่อถือได้ โดยมีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 96)

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

$\alpha$  = ค่าสัมประสิทธิ์ที่คงที่ภายใน

k = จำนวนข้อทั้งหมด

$s_i$  = ค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$s_x$  = ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวม

### 3. สถิติเชิงพรรณนา (Description static)

#### 3.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\begin{aligned} \text{สูตร : ค่าร้อยละ \%} &= \frac{n \times 100}{N} \\ \text{จำนวนร้อยละ} &= \frac{\text{จำนวนที่มี} \times 100}{\text{จำนวนทั้งหมด}} \end{aligned}$$

$$\% = \text{ค่าร้อยละ}$$

$$n = \text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม}$$

$$N = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด}$$

#### 3.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\text{สูตร ค่าเฉลี่ย } \bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$f = \text{ความถี่}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมทั้งหมดของความถี่คูณค่าเฉลี่ย}$$

$$N = \text{ผลรวมทั้งหมดของความถี่ คือข้อมูลทั้งหมด}$$

### 3.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$\text{สูตร } S = \sqrt{\frac{n \sum fd^2 - (\sum fd)^2}{n(n-1)}}$$

S	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	=	จำนวนข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
i	=	อันดับภาคชั้น
f	=	ความถี่ในแต่ละอันดับภาคชั้น
d	=	$\frac{\text{ค่ากึ่งกลางอันดับภาคชั้น} - \text{ค่าเฉลี่ยสมมติ}}{\text{อันดับภาคชั้น}}$

4. สถิติทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ t-test และ F-test (One-Way ANOVA) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และถ้าแตกต่างกันอย่างมีสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้ศึกษาจะเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการของ LSD (Least Significant Difference)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY