

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการทำงานเป็นทีมของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตอำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาทำการกำหนดขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิจัยเชิงสำรวจ โดยแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตอำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ประกอบด้วย 2 เทศบาล และ 10 องค์การบริหารส่วนตำบล รวมจำนวน 654 คน (สำนักงานท้องถิ่นจังหวัดนครสวรรค์, 2551, หน้า 10)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตอำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 248 คน ในเดือนมิถุนายน 2553 ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างจากประชากรที่มีจำนวนแน่นอน (finite population) โดยใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane) ที่มีความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และมีค่าความคลาดเคลื่อน .05 (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2547, หน้า 117)

3. การสุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 แบ่งชั้นภูมิจากประชากรจำนวน 654 คน ตามตำแหน่งงาน ได้แก่ พนักงานข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานจ้างทั่วไป และพนักงานจ้างตามภารกิจ

3.2 สุ่มตัวอย่างแบบง่าย ด้วยการจับฉลากเลือกกลุ่มตัวอย่างตามร้อยละสัดส่วนของประชากรในแต่ละชั้นภูมิ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 248 คน ดังตาราง 1

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ตำแหน่งงาน	ประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)	
	จำนวน (คน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พนักงานข้าราชการ	190	72	29.05
ลูกจ้างประจำ	58	22	8.87
พนักงานจ้างตามภารกิจ	139	53	21.25
พนักงานจ้างทั่วไป	267	101	40.83
รวม	654	248	100.00

ที่มา (สำนักงานส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2551, หน้า 10)

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทคำถามปลายปิด (closed form) ลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating) มี 5 ระดับ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อนำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทการทำงานเป็นทีมของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตอำเภอตากาลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เป็นเรื่องเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการทำงานเป็นทีมของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตอำเภอตากาลี จังหวัดนครสวรรค์ สำหรับมาตรวัดตัวแปรเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ซึ่งกำหนดระดับการทำงานเป็นทีมของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจากมากไปหาน้อย โดยมีระดับคะแนน 5 ระดับ ดังนี้ (สรชัย พิศาลบุตร, 2549, หน้า 28)

- 5 หมายถึง ระดับการทำงานเป็นทีมมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับการทำงานเป็นทีมมาก
- 3 หมายถึง ระดับการทำงานเป็นทีมปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับการทำงานเป็นทีมน้อย
- 1 หมายถึง ระดับการทำงานเป็นทีมน้อยที่สุด

## ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษารูปแบบ ลักษณะ และวิธีการในการเขียนแบบสอบถามจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. รวบรวมเนื้อหาและสาระต่างๆ ที่ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้กำหนดขึ้น ในเรื่องของการทำงานเป็นทีมของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตอำเภอตากาลี จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการทำวิจัย
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวกที่สร้างเสร็จแล้ว นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

## การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างและรับการพิจารณาตรวจสอบขั้นต้นจากคณะกรรมการประจำสาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
2. นำแบบสอบถามที่ได้สร้างเสร็จเสนอประธานและกรรมการ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาทั้งในด้านเนื้อหา สาระและโครงสร้างคำถาม ตลอดจนภาษาที่ใช้และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (สุรวีย์ ศิริโภคภิมย์, 2546, หน้า 243 – 244) โดยค่าดัชนีนี้ต้องมีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ถึง 1.0 จึงจะถือว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรงในเนื้อหา สามารถนำไปใช้วัดได้ตามความมุ่งหมายของการวิจัย แต่ถ้ามีบางข้อที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 จะต้องปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถามอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00
3. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงเนื้อหาและภาษาตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ไม่ถูกเลือก จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยที่พนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับการทดลองใช้ (try out) แล้ว จะไม่ถูกเลือกเป็นตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองใช้ทุกฉบับ มาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1971, p. 160) ได้เท่ากับ 0.920

5. นำแบบสอบถามที่ได้ทดลองใช้แล้ว มาปรับปรุงแก้ไข และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์ แล้วนำไปเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ตามความมุ่งหมาย และสมมติฐานในการวิจัยต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดเตรียมเครื่องมือให้ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้พร้อม และจัดทำรหัสในแบบสอบถามให้ตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการสุ่มไว้แล้ว เพื่อสะดวกในการตรวจสอบ
2. ขอหนังสือจากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อขอความร่วมมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยจัดทำหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์พร้อมด้วยแบบสอบถามขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ต่อผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อขออนุญาตให้พนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำการกรอกแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 248 ฉบับ ในช่วงเดือนมิถุนายน 2553
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืน มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ ทั้งจำนวนของแบบสอบถามและข้อมูลในการกรอกแบบสอบถามของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

### การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามทุกฉบับ ตรวจสอบการให้คะแนนของแบบสอบถามทั้งหมด แล้วนำมาวิเคราะห์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ด้วยวิธีแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตอำเภอตากาลี จังหวัดนครสวรรค์ ทั้ง 5 ด้าน รวมทั้งภาพรวม ด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยการทำงานเป็นทีมของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นำมาพิจารณาระดับตามเกณฑ์เป็นรายด้านและรายข้อ แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์ในการแปลความหมาย (ประคอง กระณสูต, 2542, หน้า108) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง การทำงานเป็นทีมที่อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง การทำงานเป็นทีมที่อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง การทำงานเป็นทีมที่อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง การทำงานเป็นทีมที่อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง การทำงานเป็นทีมที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test) ชนิดเป็นอิสระ  
 แก่กัน สำหรับอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน อายุงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ใช้การ  
 วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) เมื่อมี  
 นัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้การทดสอบของฟิชเชอร์ (Fisher's least-  
 significant difference: LSD)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติดังนี้

1. การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่น  
 ร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2547, หน้า 117)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์,  
 2546, หน้า 243-244) โดยกำหนดค่าคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ 1 = สอดคล้อง, 0 = ไม่แน่ใจ และ  
 -1 = ไม่สอดคล้อง และนำมาหาค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตร

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

## 2.2 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Conbach's alpha coefficient)

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

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	$n$	แทน	จำนวนข้อในแบบสอบถาม
	$S_t^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมความแปรปรวนแต่ละข้อ

## 3. สถิติพื้นฐาน (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544, หน้า 35)

### 3.1 ค่าร้อยละ (percentage)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f}{n} 100$$

เมื่อ	$f$	แทน	ความถี่
	$n$	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

### 3.2 คะแนนเฉลี่ย (mean)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$N$	แทน	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

### 3.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

4. สูตรการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (t-test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 277-299)

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

เมื่อ	$\bar{X}_i$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ i
	$S_i^2$	แทน	ค่าแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ i
	$n_i$	แทน	จำนวนตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ i

5. สถิติทดสอบเอฟ (F-test) ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one - way ANOVA) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2547, หน้า 310)

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

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติในการพิจารณา การแจกแจงเอฟ
	$MS_b$	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	$MS_w$	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

6. สูตรการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (multiple comparison) เพื่อการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ภายหลัง (post hoc test) โดยใช้สูตรของฟิชเชอร์ (Fisher's least significant difference: LSD) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545, หน้า 333)

$$LSD = t\left(\frac{\alpha}{2}, v\right) \sqrt{MSE \left[ \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$

เมื่อ	$t\left(\frac{\alpha}{2}, v\right)$	แทน	ค่าจากตารางการแจกแจงที่ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha$ และระดับขั้นเสรี $v$
	MSE	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของ ความคลาดเคลื่อน
	$n_i, n_j$	แทน	ขนาดตัวอย่างของประชากรที่ $i$ และ $j$