

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

หน่วยของประชากรที่ใช้ในการวิเคราะห์ (unit of analysis) ได้แก่ ผู้บริหารหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีการจัดตั้งสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดแล้ว จาก 16 จังหวัด จำนวน 240 ราย (สำนักงานเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2533)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นประชากรซึ่งเป็นผู้บริหารหน่วยงานทั้งหมด และวิเคราะห์ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง 160 ราย เฉพาะที่ตอบแบบสอบถามที่สมบูรณ์ ซึ่งสามารถให้ระดับความเชื่อมั่นของข้อมูลได้ 97% (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาวิจัย จำแนกตามการสังกัดราชการ ส่วนภูมิภาคและราชการส่วนกลางและรายจังหวัด (ราย)

จังหวัด	จำนวน ประชากร	จำนวนตัวอย่าง สังกัด		
		ราชการ ส่วนภูมิภาค	ราชการ ส่วนกลาง	รวม
กาฬสินธุ์	12	3	3	6
ขอนแก่น	26	6	15	21
ชัยภูมิ	11	3	3	6
อุดรธานี	21	4	10	14
บุรีรัมย์	13	4	2	6
ยโสธร	11	3	3	6
มหาสารคาม	14	6	5	11

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาวิจัย จำแนกตามการสังกัดราชการ
ส่วนภูมิภาคและราชการส่วนกลางและรายจังหวัด (ราย) (ต่อ)

จังหวัด	จำนวน ประชากร	จำนวนตัวอย่าง สังกัด		
		ราชการ ส่วนภูมิภาค	ราชการ ส่วนกลาง	รวม
ร้อยเอ็ด	15	6	6	12
ยโสธร	10	5	2	7
ศรีสะเกษ	14	5	5	10
สุรินทร์	16	5	5	10
หนองคาย	13	4	3	7
หนองบัวลำภู	6	5	0	5
อำนาจเจริญ	10	6	2	8
อุดรธานี	16	5	4	9
อุบลราชธานี	20	5	6	11
รวม	240	81	79	160

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารหน่วยงานทุกหน่วยงานในจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีการจัดตั้งสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดแล้ว ซึ่งอยู่กระจายทั่วไปในภูมิภาคนี้ จึงใช้แบบสอบถามทางไปรษณีย์ (mailed questionnaire) เป็นเครื่องมือ ซึ่งประกอบด้วยคำถามทั้งประเภทเปิดให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น (open-ended question) และคำถามประเภทปิดหรือกำหนดคำตอบไว้ให้เสีย (close-ended question) ที่มีบางคำถามแบบนามวล (nominal scale) บางคำถามลักษณะและลักษณะตัวแปรแบบอันดับนามวล (ordinal scale) โดยแบ่งข้อมูลในแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เก็บรายละเอียดของหน่วยงานราชการส่วนจังหวัดและส่วนกลางและสหกรณ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 2 ระดับการร่วมปฏิบัติงานของข้าราชการหน่วยงาน ข้าราชการและอาสาสมัครของสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด

ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็น เหตุผล และข้อเสนอแนะของผู้บริหารหน่วยงาน ต่อ บทบาทและการดำเนินงานของสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด

การทดสอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดย ผู้วิจัยตรวจสอบด้วยตนเอง แล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบพิจารณา ผ่านความเห็นชอบ และจัดพิมพ์แบบสอบถาม ทดลองใช้แบบสอบถามรวม 20 ชุด ซึ่งเป็น ผู้บริหารหน่วยงานทั้งหมด แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์เพื่อหาความน่าเชื่อถือ (reliability) ของคำถามต่างๆในแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ Cronbach (สำเริง จันทรสวรรณ และ สวรรณ บัวทวน, 2538) ดังนี้

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

เมื่อ α = ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k = จำนวนข้อของเครื่องมือ

S_i^2 = ผลรวมความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S_g^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ปรับปรุงแก้ไขคำถามต่างๆในแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยอาศัยข้อมูล ผลการทดสอบแบบสอบถามซ้ำๆ จนกระทั่งมีความน่าเชื่อถือได้ในระดับ $\alpha > 0.96$

ผลการทดสอบแบบสอบถาม (pretest) กับผู้บริหารหน่วยงานจำนวน 20 ราย โดยใช้ คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS/PC ในการหาความเชื่อมั่น (reliability) จากการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ค่า $\alpha = 0.92$ หรือมีความน่าเชื่อถือ 92 เปอร์เซ็นต์

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

จัดสัมนาแบบสอบถามที่ได้ผ่านการตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขแล้ว แล้วแจกซองติดแสตมป์ส่งถึง ผู้บริหารศึกษาวิจัย ถึงผู้บริหารหน่วยงานระดับจังหวัด คือ จังหวัดนนทบุรี 12 ชุด ขอนแก่น 20 ชุด ชัยภูมิ 14 ชุด นครราชสีมา 28 ชุด บุรีรัมย์ 14 ชุด บุรีรัมย์ 12 ชุด มหาสารคาม 14 ชุด ร้อยเอ็ด 16 ชุด ยโสธร 10 ชุด ศรีสะเกษ 14 ชุด สุรินทร์ 10 ชุด นครราชสีมา 13 ชุด

หนองบัวลำภู 6 ชุด อำนาจเจริญ 10 ชุด อุตรดิตถ์ 16 ชุด และจังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 20 ชุด รวม 240 ชุด และได้รับแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์สามารถนำไปวิเคราะห์ได้ 160 ชุด

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามซึ่งผ่านการตรวจสอบความสมบูรณ์ทั้ง 160 ชุด มาแยกเป็นหมวดหมู่ จัดเข้าตารางตามลักษณะของคำถาม เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 แบบ ดังนี้

แบบที่ 1 ข้อมูลที่ได้จากคำถามแบบผสม คือ มีทั้งคำถามแบบเปิดให้แสดงความคิดเห็น (open-ended question) หรือคำถามแบบปิดหรือที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือก (close-ended question) ที่เป็นนามมาตรา (nominal scale) จัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะของคำถาม หาความถี่ (frequency) ของแต่ละคำตอบ แล้วคิดเป็นค่าร้อยละ (percentage) ของจำนวนคำตอบ

แบบที่ 2 ข้อมูลที่ได้จากคำถามแบบปิดหรือกำหนดคำตอบให้เลือก (close-ended question) ที่มีมาตราวัดแบบอันดับมาตรา (ordinal scale) จัดทำข้อมูลเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะคำถามยกตารางแสดงจำนวนคำตอบเป็นค่ามัธยฐานเลขคณิต ($\bar{X}$) ได้แก่

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการร่วมปฏิบัติงานของผู้บริหารหน่วยงาน ตามบทบาทและการประเมินของสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด แยกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ โดยให้คะแนน 3, 2 และ 1 ตามระดับความบ่อยในการปฏิบัติงาน ดังนี้

คะแนน 3 หมายถึง การร่วมปฏิบัติงานอยู่ในระดับบ่อย (ปฏิบัติสัปดาห์ละ 1-2 ครั้งเป็นอย่างต่ำ)

คะแนน 2 หมายถึง การร่วมปฏิบัติงานบางครั้งโอกาส (ปฏิบัติเป็นประจำทุกเดือนๆละ 1-2 ครั้ง)

คะแนน 1 หมายถึง ไม่เคยร่วมปฏิบัติงานเลย

การแปลความหมายระดับการร่วมปฏิบัติงาน ใช้วิธีแปลงค่าที่ได้มาให้เป็นค่าเฉลี่ยโดยการคูณค่ากลางของทุกค่าแล้วหารด้วยจำนวนค่าที่ได้มา โดยให้ค่าเฉลี่ยกลาง (mid-point) เป็นค่าใช้ในการแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51–3.00 มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.51–2.50 มีการร่วมปฏิบัติงานเป็นบางครั้ง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00–1.50 ไม่เคยร่วมปฏิบัติงานเลย

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของผู้บริหารหน่วยงาน ตอบแบบทดสอบการดำเนินงานของสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด ที่เป็นคำถามแบบปิด หรือกำหนดคำตอบให้เลือก (close-ended question) จัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ ให้คะแนน 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารหน่วยงาน ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วย

คะแนน 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ

คะแนน 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

คะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การแปลความหมายระดับความคิดเห็น ใช้วิธีนำค่าเฉลี่ยในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย โดยใช้ค่าเฉลี่ยกลาง (mid point) เป็นเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51–5.00 เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51–4.50 เห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51–3.50 ไม่แน่ใจ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.51–2.50 ไม่เห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00–1.50 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

แบบที่ 3 ข้อมูลผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารหน่วยงาน ที่มีลักษณะพื้นฐานบางประการทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และระดับการร่วมปฏิบัติงานแตกต่างกัน ใช้สถิติค่า F-test และค่า t-test ส่วนการหาค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้บริหารหน่วยงานตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไปใช้วิธี Scheffe's test ในระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (คอตตี, 2551)

3.1 ศึกษาความแตกต่างเชิงระดับความคิดเห็นของผู้บริหารหน่วยงาน ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ถึงเกณฑ์ ระยะเวลาการดำรงตำแหน่งทางการบริหาร และระดับการร่วมปฏิบัติงาน ใช้สถิติ F-test ตามสูตร $F = \frac{MS \text{ between}}{MS \text{ within}}$ ตามตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (คอตตี, จันทรสุวรรณ์ และ สุวรรณ์ บัวทวน, 2538)

ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม (Between Groups)	k-1	$\sum ni(\bar{X}_g - \bar{X}_t)^2$	$\frac{\text{SS between}}{k-1}$	$\frac{\text{MS between}}{\text{MS within}}$
ภายในกลุ่ม (Within Groups)	n-k	$\sum \sum (X - \bar{X}_g)^2$	$\frac{\text{SS within}}{n-k}$	
รวม	n-1	$\sum (X - \bar{X})^2$		

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

k = จำนวนกลุ่ม

$\bar{X}_g$ = ค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม

ni = จำนวนรวมของแต่ละกลุ่ม

$\bar{X}_t$ = ค่าเฉลี่ยทั้งหมด

3.2 ศึกษาความแตกต่างถึงระดับความคิดเห็นของผู้บริหารหน่วยงานที่สังกัด

ส่วนราชการแตกต่างกันใช้สถิติ t-test ตามสูตร (สำเร็จ จันทรสวรรณ และ สุวาทย์ บัวรวม, 2538)

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

เมื่อ $\bar{X}_1$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1

$\bar{X}_2$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2

$S_p = \sqrt{S_p^2}$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$$

$$S_1 = \text{ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของกลุ่มที่ 1}$$

$$S_2 = \text{ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของกลุ่มที่ 2}$$

$$\mu_1 - \mu_2 = 0$$

$$n_1 = \text{จำนวนผู้บริหารกลุ่มที่ 1}$$

$$n_2 = \text{จำนวนผู้บริหารกลุ่มที่ 2}$$