

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 3.1 ขั้นตอนและวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้นอกจากจะศึกษาในเรื่องโครงข่ายตลาดและความเชื่อมโยงตลาดกลางข้าวและพืชไร่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแล้ว ในการศึกษาจำเป็นจะต้องทราบสภาพการตลาดข้าวในพื้นที่ศึกษาเพื่อดูพฤติกรรมทางการค้าข้าวของผู้ทำหน้าที่ทางการตลาด ทั้งกลุ่มเกษตรกรทำนา ผู้ประกอบการโรงสีข้าว ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบลของสหกรณ์ ตลาดกลางข้าวและพืชไร่ ตลอดจนความคิดเห็นของนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ก่อนที่จะเจาะลึกในเรื่องข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาซึ่งมีทั้งข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิ โดยข้อมูลทุติยภูมิเก็บรวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ส่วนข้อมูลปฐมภูมิได้จากการสังเกตการณ์ สัมภาษณ์และสอบถามเกษตรกรทำนา ผู้ประกอบการตลาดกลางข้าวและพืชไร่ ผู้จัดการสหกรณ์การเกษตร (ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบลของสหกรณ์) ผู้ประกอบการโรงสีข้าว และนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่จังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา และสระแก้ว โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาและทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาวิธีการศึกษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ที่ตั้งและโครงข่ายการตลาด
2. เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยใช้วิธีการสำรวจภาคสนาม การสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถาม ประกอบการค้นคว้ารวบรวมข้อมูล สถิติและแผนที่จากแหล่งข้อมูลต่างๆ
3. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยศึกษาเปรียบเทียบสัดส่วน ร้อยละและจัดเสนอข้อมูลต่างๆ ในรูปตาราง แผนภูมิ แผนภาพและแผนที่ รวมทั้งภาพถ่ายเพื่อแสดงถึงสภาพการณ์ของเรื่องที่ศึกษา
4. สรุปผลการวิเคราะห์พร้อมข้อเสนอแนะในเรื่องศึกษา

#### 3.2 กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม คำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม<sup>1</sup> จากสูตรของ Taro Yamane' ได้ดังนี้

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

<sup>1</sup> สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางการศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ 4 (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมการศึกษา, 2544), หน้า 124-125.

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อน

1. เกษตรกรทำนา จำนวน 108 ราย ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามขนาดประชากรที่ความเชื่อมั่น 95% ระดับความคลาดเคลื่อน 10% แล้วใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามโควต้า (Quota sampling) โดยกำหนดอัตราส่วนตามจำนวนประชากรในแต่ละจังหวัดและอำเภอแล้วจึงเลือกตัวอย่างจากแต่ละกลุ่มจังหวัดและอำเภอ

2. ผู้ประกอบการตลาดกลางข้าวและพืชไร่ โดยตลาดกลางข้าวและพืชไร่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนที่ได้รับการส่งเสริมจากกรมการค้าภายใน มี 3 แห่ง ตั้งอยู่ในจังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี และฉะเชิงเทรา ส่วนจังหวัดสระแก้วไม่มีตลาดกลางดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นประชากรทั้งหมด

3. ผู้จัดการสหกรณ์การเกษตร (ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบลของสหกรณ์) จำนวน 13 แห่ง คำนวณจากตลาดกลางที่ดำเนินธุรกิจรวบรวมและซื้อขายข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนทั้งหมด 19 แห่ง โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อน 15% แล้วใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามโควต้า (Quota sampling) กำหนดอัตราส่วนตามจำนวนประชากรในแต่ละจังหวัด แล้วจึงเลือกตัวอย่างจากแต่ละกลุ่มจังหวัด

4. ผู้ประกอบการโรงสีข้าว จำนวน 20 คน โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อน 20% แล้วใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามโควต้า (Quota sampling) กำหนดอัตราส่วนตามจำนวนประชากรในแต่ละจังหวัด แล้วจึงเลือกตัวอย่างจากแต่ละกลุ่มจังหวัดโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างตามแต่ผิฉุ (Accidental sampling)

5. นักวิชาการ จำนวน 8 คน เป็นนักวิชาการสังกัดกรมการค้าภายใน และสังกัดกรมส่งเสริมสหกรณ์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับตลาดกลางข้าวเปลือก ในแต่ละจังหวัดมี 2 หน่วยงานๆ ละ 1 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นประชากรทั้งหมด

ตารางที่ 3.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำแนกตามประเภทและเขตการปกครอง

กลุ่มตัวอย่าง		ฉะเชิงเทรา		นครนายก		ปราจีนบุรี		สระแก้ว		ประ ชากร
ประเภท	รวม	กลุ่ม ตัว อย่าง	ประ ชา กร	กลุ่ม ตัว อย่าง	ประ ชา กร	กลุ่ม ตัว อย่าง	ประ ชา กร	กลุ่ม ตัว อย่าง	ประ ชา กร	รวม
1. เกษตรกรทำนา	108	26	23,093	15	12,658	23	18,019	44	41,621	95,391
2. ผู้ประกอบการ ตลาดกลาง ข้าวและพืชไร่	3	1	1	1	1	1	1	0	0	3
3. ผู้จัดการ สหกรณ์การเกษตร	13	3	5	2	2	4	6	4	6	19
4. ผู้ประกอบการ โรงสีข้าว	20	10	42	3	14	4	16	2	9	81
5. นักวิชาการ	8	2	2	2	2	2	2	2	2	8
รวม	152	42	23,143	23	12,677	34	18,044	52	41,638	95,502

ที่มา : จากการสำรวจและคำนวณ

ตารางที่ 3.2 การคำนวณกลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรที่ใช้ในการศึกษา

จังหวัด/อำเภอ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	จังหวัด/อำเภอ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
เมืองฉะเชิงเทรา	2,734	3	เมืองสระแก้ว	6,076	6
บางคล้า	472	1	คลองหาด	1,321	1
บางน้ำเปรี้ยว	5,615	6	ตาพระยา	7,298	8
บางปะกง	324	0	วังน้ำเย็น	4,016	4
บ้านโพธิ์	793	1	วัฒนานคร	7,169	8
พนมสารคาม	2,766	3	อรัญประเทศ	6,447	7
ราชสาส์น	1,165	2	เขาฉกรรจ์	4,795	5
สนามชัยเขต	4,740	5	กิ่งอ.โคกสูง	3,722	4
แปลงยาว	1,375	1	กิ่งอ.วังสมบูรณ์	777	1
กิ่งอ.ท่าตะเกียบ	2,381	3	จ.สระแก้ว	41,621	44
กิ่งอ.คลองเขื่อน	728	1			
จ.ฉะเชิงเทรา	23,093	26			

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) การคำนวณกลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรที่ใช้ในการศึกษา

จังหวัด/อำเภอ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	จังหวัด/อำเภอ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
เมือง	3,985	4	เมืองปราจีนบุรี	1,698	2
ปากพลี	1,943	3	กบินทร์บุรี	6,539	7
บ้านนา	3,321	4	นาดี	1,997	3
องครักษ์	3,409	4	บ้านสร้าง	1,994	3
จ.นครนายก	12,658	15	ประจันตคาม	2,835	3
			ศรีมหาโพธิ์	1,984	3
			ศรีมโหสถ	972	2
<b>รวมทั้งภาค</b>			<b>จ.ปราจีนบุรี</b>	<b>18,019</b>	<b>23</b>
จ.นครนายก	12,658	15			
จ.ปราจีนบุรี	18,019	23			
จ.ฉะเชิงเทรา	23,093	26			
จ.สระแก้ว	41,621	44			
<b>รวม</b>	<b>95,391</b>	<b>108</b>			

ที่มา : จากการสำรวจและคำนวณ

จากตารางการคำนวณสูตรของ Taro Yamane' จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามขนาดประชากรที่ความเชื่อมั่น 95% ระดับความคาดเคลื่อน 10% จะได้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 108 คน  
 หมายเหตุ : ประชากรเกษตรกรเป็นจำนวนผู้ถือครองที่รายงานการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกข้าว

จากข้อมูลสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2546

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ตารางที่ 3.3 การคำนวณกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนที่ใช้ในการศึกษา

จังหวัด	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
นครนายก	14	3
ปราจีนบุรี	16	4
ฉะเชิงเทรา	42	10
สระแก้ว	9	2
รวม	81	20

ที่มา : จากการสำรวจและคำนวณ

$$\text{ใช้สูตร } n = N_{1+Ne}^2$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อน (กำหนดให้ 19%)

จากการคำนวณจะได้ค่า  $n = 20$  แล้วใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามโควตา (Quota sampling) โดยกำหนดอัตราส่วนตามจำนวนประชากรในแต่ละจังหวัด แล้วจึงเลือกตัวอย่างจากแต่ละกลุ่มจังหวัด โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างตามแต่เผชิญ (Accidental sampling)

### ตารางที่ 3.4 การคำนวณกลุ่มตัวอย่างของตลาดกลางสหกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา

รายชื่อตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบลของสหกรณ์ ในภาคตะวันออกตอนบน	หมายเหตุ
<b>จ.ฉะเชิงเทรา</b>	<b><math>n = 3</math></b>
1.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกก.ราชสาส์น จำกัด	กลุ่มตัวอย่าง
2.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกก.สนามชัยเขต จำกัด	
3.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกก.บางน้ำเปรี้ยว จำกัด	กลุ่มตัวอย่าง
4.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกก.แปลงยาว จำกัด	กลุ่มตัวอย่าง
5.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกก.ที่ดินสนามชัยเขตสาม จำกัด	ไม่ได้ดำเนินการธุรกิจตลาดกลาง เพราะปริมาณข้าว มีน้อย เป็นผู้รับซื้อและขายยางพารา
6.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกก.บ้านนายาวสามัคคี จำกัด	

ตารางที่ 3.4 (ต่อ) การคำนวณกลุ่มตัวอย่างของตลาดกลางสหกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา

รายชื่อตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบลของ สหกรณ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	หมายเหตุ
<b>จ.ปราจีนบุรี</b>	<b>n = 4</b>
1.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกน.บ้านสร้างพัฒนา จำกัด	ไม่ได้ดำเนินธุรกิจตลาดกลาง เพราะสมาชิกไม่ได้ทำนา, เลี้ยงปลา, ทุ่ง
2.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกน.กบินทร์บุรี จำกัด	
3.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกน.เกษตรบ้านสร้าง จำกัด	ไม่ได้ดำเนินธุรกิจตลาดกลาง ลานตากให้เอกชนเช่าในฤดูเก็บเกี่ยว
4.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกน.โคกปีบ จำกัด	กลุ่มตัวอย่าง
5.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกน.ศรีมหาโพธิ์ จำกัด	กลุ่มตัวอย่าง
6.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกน.นาดี จำกัด	กลุ่มตัวอย่าง
7.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกน.ประจันตคาม จำกัด	กลุ่มตัวอย่าง
8.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกน.กบินทร์บุรี จำกัด	
<b>จ.นครนายก</b>	<b>n = 2</b>
1.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกน.เมืองนครนายก จำกัด	กลุ่มตัวอย่าง
2.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกน.ปากพลี จำกัด	ไม่ได้ดำเนินธุรกิจตลาดกลาง ตลาดให้เอกชนเช่าในฤดูเก็บเกี่ยว
3.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกน.บ้านนา จำกัด	กลุ่มตัวอย่าง
4.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สก.เช่าซื้อที่ดินองครักษ์ จำกัด	ไม่ได้ดำเนินธุรกิจตลาดกลาง เพราะเป็นสหกรณ์เช่าซื้อที่ดิน ลานตากให้เอกชนเช่าตากต้นกกและทิ้งร้าง (อยู่ใกล้ตลาดกลางเอกชน)

ตารางที่ 3.4 (ต่อ) การคำนวณกลุ่มตัวอย่างของตลาดกลางสหกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา

รายชื่อตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบลของสหกรณ์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	หมายเหตุ
<b>จ.สระแก้ว</b>	<b>n = 4</b>
1.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกก.ตาพระยา จำกัด	ไม่ได้ดำเนินธุรกิจตลาดกลาง
2.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกก.เมืองสระแก้ว จำกัด	
3.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกน.สระแก้ว จำกัด	ไม่ได้ดำเนินธุรกิจตลาดกลาง
4.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกก.วังน้ำเย็น จำกัด	กลุ่มตัวอย่าง
5.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกน.วังน้ำเย็นหนึ่ง จำกัด	กลุ่มตัวอย่าง
6.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกน.วังน้ำเย็นสอง จำกัด	
7.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกก.ตำบลหนองน้ำใส จำกัด	ไม่ได้ดำเนินธุรกิจตลาดกลาง
8.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกก.วัฒนานคร จำกัด	กลุ่มตัวอย่าง
9.ตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบล สกก.อรัญประเทศ จำกัด	กลุ่มตัวอย่าง

ที่มา : จากการสำรวจและคำนวณ

จากตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบลของสหกรณ์ที่ดำเนินธุรกิจตลาดกลาง

ทั้งหมด 19 แห่ง

$$\text{ใช้สูตร } n = N_{1+Ne}^2$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อน (กำหนดให้ 15%)

จากการคำนวณจะได้ค่า  $n = 13$  แล้วใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามโควตา (Quota

sampling) โดยกำหนดอัตราส่วนตามจำนวนประชากรในแต่ละจังหวัด แล้วจึงเลือกตัวอย่างจากแต่ละกลุ่มจังหวัดโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างตามแต่เพียง (Accidental sampling) ยกเว้นจังหวัดนครนายกที่ใช้กลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 5 ชุด ตามกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ แบบสอบถามสำหรับเกษตรกรทำนา ผู้ประกอบการโรงสีข้าว นักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการตลาดกลางข้าวและพืชไร่และตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบลของสหกรณ์ (ตามภาคผนวก)

### 3.4 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วสร้างเครื่องมือขึ้น โดยคุณภาพของเครื่องมือที่จำเป็นต้องตรวจสอบมี 5 ด้าน ได้แก่ ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย อำนาจจำแนก และความยากง่าย เครื่องมือบางชนิดจำเป็นต้องตรวจสอบคุณภาพทั้ง 5 ด้านแต่บางชนิดตรวจสอบเพียงบางด้านก็ใช้ได้ แล้วแต่ลักษณะของเครื่องมือ<sup>2</sup> การสร้างเครื่องมือในครั้งนี้ได้ตรวจสอบคุณภาพใน 3 ด้าน ซึ่งถือว่ามีคุณภาพสำหรับใช้ในการศึกษาครั้งนี้

- ความเที่ยงตรง(Validity) ให้สามารถวัดได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยตรวจสอบเกี่ยวกับความเที่ยงตรงตามเนื้อหาให้มีสาระครบตามวัตถุประสงค์

- หาคุณภาพด้านความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นการตรวจสอบเกี่ยวกับความแจ่มชัดของภาษาที่ใช้ในการถาม รวมทั้งการใช้ภาษาที่เหมาะสมกับวัยและความรู้ของผู้ตอบ

- ตรวจสอบในด้านความยาก(Difficulty) โดยเฉพาะการถามเรื่องความเชื่อมโยงของตลาดกลาง ซึ่งถือว่าเป็นแบบสอบถามที่มีความยาก และกลุ่มตัวอย่างจะไม่ค่อยเข้าใจในเรื่องดังกล่าว

2. การตรวจสอบในเบื้องต้นกระทำโดยผู้วิจัย และได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาช่วยตรวจสอบและชี้แจงข้อความในการสร้างอีกหลายครั้ง จนกว่าจะได้เครื่องมือที่มีคุณภาพในระดับหนึ่ง

3. นำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองเครื่องมือตามกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม (จำนวนประมาณ 10% ของกลุ่มตัวอย่าง)

4. นำผลการตอบแบบสอบถามมาหาความบกพร่อง แล้วทำการปรับปรุงก่อนทำการเก็บข้อมูลจริง เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

### 3.5 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปสำรวจกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 ประเภทตามทีกล่าวมาแล้ว โดยใช้วิธีการสำรวจในหลายวิธีขึ้นอยู่กับความยากในการให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

- กลุ่มเกษตรกรทำนา ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจโดยการศึกษาลักษณะพื้นที่ก่อนออกไปสำรวจเพื่อให้ได้กลุ่มเป้าหมาย เพราะจะต้องทำการเก็บข้อมูลทุกอำเภอเพื่อจะได้ทราบว่าเกษตรกรที่อยู่ห่างไกลจากตลาดกลางมีพฤติกรรมทางการค้าอย่างไร ซึ่งบางพื้นที่เกษตรกรจะปลูกพืชไร่หรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างเดียวไม่มีการทำนาหากเข้าไปสำรวจจะทำให้เสียเวลาและงบประมาณ จึงต้องมีการวางแผนที่รอบคอบก่อน แล้วจึงเข้าไปสำรวจกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่แต่ละอำเภอ

<sup>2</sup> พวงรัตน์ ทวีรัตน์ , วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ , พิมพ์ครั้งที่ 7 (กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540) , หน้า 115-129.



- ผู้ประกอบการโรงสีข้าว ในเบื้องต้นได้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ แต่ปรากฏว่าได้รับการตอบกลับเพียง 2 ฉบับ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

- นักวิชาการที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากผู้วิจัยเป็นนักวิชาการทางผังเมืองทำงานในพื้นที่ศึกษาประกอบกับปัจจุบันอยู่ในช่วงที่มีการสัมมนาทางผังเมืองรวมจังหวัดและให้กลุ่มจังหวัด Cluster ทางผังเมืองร่วมกัน ในการวางผังเมืองจะต้องเชิญประชาชนด้านต่างๆมาร่วมพิจารณา โดยผู้วิจัยเลือกอยู่ในกลุ่มเกษตรกรรมในทุกจังหวัดซึ่งเป็นจังหวัดในพื้นที่ที่ศึกษา จึงสามารถสอบถามนักวิชาการที่เกี่ยวข้องได้โดยง่าย และนอกจากนี้ยังมีกลุ่มเกษตรกรทำนาและผู้ประกอบการโรงสีข้าวอยู่ในกลุ่มสัมมนาด้วยซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการสอบถามกลุ่มเป้าหมายที่มาในวันสัมมนา และยังสามารถสอบถามสภาพทางการตลาดข้าวในพื้นที่ รวมทั้งข้อคิดเห็นในเรื่องตลาดกลางข้าวและพืชไร่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- ผู้ประกอบการตลาดกลางข้าวและพืชไร่ ผู้วิจัยได้ทำการสอบถามข้อมูลด้วยตนเอง มีการเดินทางไปตลาดกลางแต่ละแห่ง 3-4 ครั้ง ซึ่งนอกจากจะสอบถามผู้ประกอบการตลาดกลางแล้วยังสามารถสำรวจสภาพการตลาดและสอบถามเกษตรกรที่มาขายข้าวยังตลาดกลาง

- ผู้จัดการตลาดกลางผลิตผลเกษตรประจำตำบลของสหกรณ์ ในเบื้องต้นได้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ แต่ปรากฏว่าไม่ได้รับการตอบกลับ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง บางส่วน และบางส่วนขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสหกรณ์จังหวัดปราจีนบุรีช่วยในการเก็บรวบรวมและติดตามข้อมูล ซึ่งได้รับการช่วยเหลือเป็นอย่างดี

### 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ SPSS และใช้ค่าร้อยละของแต่ละข้อคำถาม ซึ่งสามารถคำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้

$$P = (X/n) \times 100 \text{ เมื่อ } P = \text{ค่าเปอร์เซ็นต์ของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง}$$

X = ความถี่ของจำนวนคำตอบในแต่ละข้อ

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลในด้านปริมาณการซื้อหรือขายข้าวของกลุ่มตัวอย่าง มาจัดลำดับตามปริมาณการซื้อขาย เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องการให้ข้อมูลด้านปริมาณการซื้อขายของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เกษตรกรบางรายจำปริมาณการขายไม่ได้ รู้เพียงว่าขายให้ใครมากน้อยตามลำดับหรือบอกเป็นความถี่ในการขาย ผู้ประกอบการโรงสีข้าวไม่เต็มใจเปิดเผยข้อมูล เป็นต้น ฉะนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตามความเป็นจริงจึงหลีกเลี่ยงการถามปริมาณ แต่ใช้วิธีการถามเป็นลำดับโดยให้ใส่เลข 1-3 ตามปริมาณการซื้อขายจากมากไปน้อยกรณีมีกลุ่มผู้ซื้อหรือผู้ขายหลายประเภท และจากการวิจัยครั้งนี้ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลตัวเลขบอกปริมาณการซื้อ/ขาย ทราบเพียงว่ามีการซื้อขายให้ใครมากน้อย

ตามลำดับก็พอเพียงสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลแล้วผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับตามปริมาณการซื้อ/ขาย ดังนี้

โดยใช้สูตร 
$$\Sigma X = \sum_{i=1}^n n_i \cdot i$$

$$= n_1(1) + n_2(2) + n_3(3)$$

เมื่อ  $\Sigma X$  = คะแนนรวม

$n_1$  = จำนวนผู้ตอบในลำดับที่ 3

$n_2$  = จำนวนผู้ตอบในลำดับที่ 2

$n_3$  = จำนวนผู้ตอบในลำดับที่ 1

การจัดลำดับตามปริมาณการซื้อ / ขาย = การจัดลำดับของคะแนนรวมจากมากไปน้อย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย