

### บทที่ 3 ระเบียบวิธีศึกษา

ในการค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง รูปแบบการดำเนินชีวิตของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ แบบวัดครั้งเดียว (One-Shot Descriptive study) และใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ในจังหวัดปทุมธานี ในทุกอำเภอ ซึ่งได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอลองหลวง อำเภอหนองเสือ อำเภอลาดหลุมแก้ว อำเภอธัญบุรี อำเภอลำลูกกา และอำเภอสามโคก ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 98,462 คน (ข้อมูลประเทศไทย: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2546) และในการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาได้กำหนดตามสูตรของ Taro Yamane (อ้างถึงใน วิเชียร เกตุสิงห์, 2541) ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่น้อยกว่า 5% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 400 คน โดยการคำนวณดังนี้

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

เมื่อ  $e$  = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง  
 $N$  = ขนาดของประชากร  
 $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

จากสูตร ประชากรที่ต้องการศึกษา ( $N$ ) มีจำนวน 98,462 คน ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 5 หรือ 0.05 จะได้ว่า

$$\begin{aligned} e &= 0.05 \\ N &= 98,462 \\ n &= \frac{98,462}{1 + 98,462 \times (0.05)^2} \\ &= 399.99 \sim 400 \end{aligned}$$

### การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น วิธีสุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience sampling) โดยที่ผู้ศึกษาเป็นผู้ลงไปในพื้นที่ในการเก็บแบบสอบถามจากเกษตรกรกรกลุ่มตัวอย่างแต่ละพื้นที่ในอำเภอต่างๆ ของจังหวัดปทุมธานีทั้ง 7 อำเภอ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างตามแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้ศึกษาได้สร้างแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประเภทอาชีพหลักทางการเกษตร จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร กรรมสิทธิ์ในพื้นที่ทำการเกษตร ภูมิฐานะเดิม รายได้ และสถานภาพสมรส รวม 10 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินชีวิต เกี่ยวกับด้านกิจกรรมต่างๆ จำนวน 30 ข้อ คำถามเกี่ยวกับความสนใจในเรื่องต่างๆ จำนวน 30 ข้อ และคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองและต่อสภาพแวดล้อมในเรื่องต่างๆ จำนวน 33 ข้อ ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close-end Questionnaire) และได้ทำการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ได้ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน มาหาค่าความเชื่อมั่น ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) ของ Cronbach (วิเชียร เกตุสิงห์) มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \frac{(1 - \sum V_i)}{V_t}$$

เมื่อ  $\alpha$  คือ ความน่าเชื่อถือ

K คือ จำนวนข้อ

$V_i$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$V_t$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อ

จากการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม จำนวน 100 ชุด ได้ค่าความน่าเชื่อถือรวมเท่ากับ 0.8471 และแต่ละกิจกรรมมีความน่าเชื่อถือดังนี้

แบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรม	=	0.7924
แบบสอบถามเกี่ยวกับความสนใจ	=	0.7233
แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น	=	0.5079

สำหรับข้อมูลจำนวน 400 ชุด พบว่ามีความน่าเชื่อถือรวมเท่ากับ 0.8664 และแต่ละกิจกรรมมีความน่าเชื่อถือดังนี้

แบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรม	=	0.7909
แบบสอบถามเกี่ยวกับความสนใจ	=	0.7231
แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น	=	0.6343

ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้สำหรับการวิจัย

#### วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาและผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลโดย ผู้ศึกษาลงไปในพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่างและนำแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบและเก็บข้อมูลกลับมาทันที ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ผู้ศึกษาจะถามคำถามและบอกตัวเลือกให้กับผู้ตอบแบบสอบถามได้เลือกตอบแล้วผู้ศึกษามันทึกให้ ในการเก็บข้อมูล ผู้ศึกษาใช้เวลาเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 2 เดือน คือระหว่างเดือน มิถุนายน – กรกฎาคม 2547

#### เกณฑ์การให้คะแนน

ผู้ศึกษาได้ตั้งเกณฑ์การให้คะแนนในการวัดตัวแปร โดยใช้มาตรวัดระดับความถี่แบบ Rating Scale 5 ระดับ คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน
เห็นด้วย	4	คะแนน
เฉยๆ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน

### การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ศึกษากำหนดการทดสอบแบบสอบถามที่สร้างขึ้น สำหรับการวิจัยครั้งนี้ โดยทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยผู้ศึกษาทำการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง นำมาจัดทำแบบสอบถามและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ เพื่อตรวจสอบและแก้ไขให้สมบูรณ์ถูกต้อง

### การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้วิธีให้กลุ่มตัวอย่างกรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง การประมวลผลหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลครบถ้วน ผู้ศึกษานำข้อมูลทั้งหมดไปดำเนินการดังนี้

1. ลงรหัส (Coding) ในแบบสอบถามทุกฉบับด้วยตนเอง ตามคู่มือลงรหัสที่ได้จัดทำไว้
2. นำข้อมูลไปบันทึกลงในคอมพิวเตอร์
3. นำข้อมูลที่ได้นบันทึกไปประมวลผล เพื่อทำการวิเคราะห์ทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติการวิเคราะห์ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้ตารางแสดงค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ย เพื่ออธิบายข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร
2. การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีวัตถุประสงค์เพื่อลดจำนวนตัวแปร (Data Reduction) โดยจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันไว้ด้วยกันและทำการคำนวณคะแนนตัวประกอบ (Factor Score) เพื่อใช้เป็นตัวแทนของแต่ละกลุ่มตัวแปร และเพื่อนำไปใช้วิเคราะห์จัดกลุ่ม โดยจัดเป็นตัวแปรชุดกิจกรรม ชุดตัวแปรความสนใจและชุดตัวแปรความคิดเห็น วิเคราะห์แยกได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้
  - 2.1 การสกัดปัจจัยใช้วิธีตัวประกอบหลัก (Principal component)
  - 2.2 จำนวนปัจจัยที่เลือกสกัด ใช้กฎที่ค่า Eigenvalue มากกว่า 1 เนื่องจากจำนวนตัวแปรของแต่ละชุดไม่เกิน 50 ตัวแปร (Hair, J.F. JR, 1995)
  - 2.3 วิธีหมุนปัจจัยแบบ Varimax เพื่อให้ได้คะแนนตัวประกอบ (Factor Score) ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

3. การวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Cluster Analysis) มีวัตถุประสงค์เพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ตามลักษณะการดำเนินชีวิต โดยใช้คะแนนตัวประกอบ (Factor Score) ที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัย และทำการวิเคราะห์แบบ K-Mean Cluster Analysis มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงผลที่ได้จากการคำนวณขั้นตอนแรกให้มีความละเอียดแม่นยำมากขึ้น โดยใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้จากขั้นตอนแรกเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์

### การแปลความหมาย

การแปลความหมายของลักษณะการดำเนินชีวิต ใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

1. ถ้ากลุ่มตัวอย่างใด มีค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวประกอบ (Factor Score) ด้านรูปแบบการดำเนินชีวิต มากกว่า 0.50 แสดงว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์สูง
2. ถ้ากลุ่มตัวอย่างใด มีค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวประกอบ (Factor Score) ด้านรูปแบบการดำเนินชีวิต ระหว่าง 0.25 ถึง 0.50 แสดงว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง
3. ถ้ากลุ่มตัวอย่างใด มีค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวประกอบ (Factor Score) ด้านรูปแบบการดำเนินชีวิต ระหว่าง -0.25 ถึง 0.25 แสดงว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย
4. ถ้ากลุ่มตัวอย่างใด มีค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวประกอบ (Factor Score) ด้านรูปแบบการดำเนินชีวิต ระหว่าง -0.25 ถึง -0.50 แสดงว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ
5. ถ้ากลุ่มตัวอย่างใด มีค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวประกอบ (Factor Score) ด้านรูปแบบการดำเนินชีวิต น้อยกว่า -0.50 แสดงว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

หมายเหตุ คะแนนตัวประกอบ (Factor Score) เป็นคะแนนมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1