

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาการจัดการความรู้ เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการจัดการความรู้ และเพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอบางคนที่จังหวัดสมุทรสงคราม โดยมีการดำเนินงานตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากร คือ เกษตรกร อำเภอบางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม ในพื้นที่ทั้งหมด 13 ตำบล ได้แก่ ตำบลกระดังงา ตำบลบางสะแก ตำบลบางยี่รงค์ ตำบลโรงหีบ ตำบลบางคนที่ ตำบลคอนมะโนรา ตำบลบางพรหม ตำบลบางกุ้ง ตำบลจอมปลวก ตำบลบางนกแขวก ตำบลยายแพ่ง ตำบลบางกระบือ และตำบลบ้านปราโมทย์
จำนวน 4,622 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกร อำเภอบางคนที่ จังหวัดสมุทรสงครามในพื้นที่ทั้งหมด 13 ตำบล ได้แก่ ตำบลกระดังงา ตำบลบางสะแก ตำบลบางยี่รงค์ ตำบลโรงหีบ ตำบลบางคนที ตำบลคอนมะโนรา ตำบลบางพรหม ตำบลบางกุ้ง ตำบลจอมปลวก ตำบลบางนกแขวก ตำบลยายแพ่ง ตำบลบางกระบือ และตำบลบ้านปราโมทย์ จำนวน 368 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) ใช้สูตรของ Yamane (1967, p. 125) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ยอมให้เกิดขึ้น ความคลาดเคลื่อน 0.05 (ดูตาราง 3)

ตาราง 3

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ตำบล	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. คอนมะโนรา	827	66
2. บางสะแก	435	35
3. บางคนที	494	39
4. ยายแพ่ง	337	27
5. บ้านปราโมทย์	296	24
6. กระดังงา	445	35
7. จอมปลวก	259	21
8. โรงหีบ	343	27
9. บางยี่รงค์	269	21
10. บางกระบือ	356	28
11. บางนกแขวก	134	11
12. บางกุ้ง	254	20
13. บางพรหม	173	14
รวม	4,622	368

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาสภาพการจัดการความรู้ ปัญหาและอุปสรรคการจัดการความรู้ และเปรียบเทียบสภาพการจัดการความรู้ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยนำได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร หนังสือ วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (check list) และมาตรฐานส่วนประกอบประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 66-67)
3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหาและความชัดเจนทางภาษา
4. นำแบบสอบถามเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตรอินทรีย์พิจารณาหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (validity) และคำนวณหาค่า IOC ได้แบบสอบถามที่ผ่านดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน เป็นคำถามแบบเลือกตอบ (check list) จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการความรู้ เป็นมาตรฐานส่วนประกอบประมาณค่า (rating scale) จำนวน 35 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการแสวงหาความรู้ ด้านเกษตรอินทรีย์ จำนวน 10 ข้อ (2) ด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ จำนวน 5 ข้อ (3) ด้านการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ จำนวน 7 ข้อ และ (4) ด้านการประยุกต์ใช้และใช้ประโยชน์จากความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ เป็นมาตรฐานส่วนประกอบประมาณค่า (rating scale) จำนวน 5 ข้อ

5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับเกษตรกรที่ทำการเกษตรอินทรีย์ ตำบลตาหลวง อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ Cronbach และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม ทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.92 (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 99)

7. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 368 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขอนหนังสือขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยด้วยตนเองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง

2. นำหนังสือไปติดต่อผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน เพื่อขอความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือ และการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 368 คน ในเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2553 ด้วยตัวเองโดยการสัมภาษณ์

4. นำแบบสอบถามที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์ทางสถิติ

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร แล้วนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ และความถูกต้องนำมาลงรหัส ประมวลข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows (Statistical Package for Social Science for Windows) ร้อยละ (percentage) หาค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD) ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยการหาค่าความถี่ และร้อยละ
2. วิเคราะห์สภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอ-บางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
3. วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอบางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
4. เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกร ที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ในด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การประกอบอาชีพ ที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ ของเกษตรกร อำเภอบางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม โดยใช้สถิติทดสอบค่าที่ t test และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลมากกว่า 2 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดทางเดียว (one-way ANOVA) ในกรณีพบความแตกต่างจะทำการทดสอบด้วยวิธีของ LSD (Least Significant Difference)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. สถิติร้อยละ (percentage) สูตรในการคำนวณ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 104)

$$P = \frac{fx}{n} \times 100$$

เมื่อ

P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด



2. ค่าเฉลี่ย (mean) สูตรในการคำนวณ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 104)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ

$\bar{X}$ = แทนค่าเฉลี่ย

$\sum x$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

n = แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

3. การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (mean) ซึ่งได้กำหนดค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 103)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 การปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 การปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุดปรับปรุง

4. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 106)

$$SD = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

สูตร

SD = แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\bar{X}$ = แทน คะแนนแต่ละตัว

Σ = แทน ผลรวม

N = แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

5. การแปลความหมายของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.51 ขึ้นไป หมายถึง สอดคล้องกันต่ำ

1.01-1.50 หมายถึง สอดคล้องกันปานกลาง

0.00-1.00 หมายถึง สอดคล้องกันสูง

6. การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ Conbach

(บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 99)

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

เมื่อ

α = ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k = จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum s_{items}^2$ = ผลรวมความแปรปรวนของแต่ละข้อ

s_{total}^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

7. การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม

โดยใช้สูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) (กัลยา

วณิชย์บัญชา, 2545, หน้า 51)

$$F = \frac{MSb}{MSw}$$

เมื่อ

F แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ
เพื่อทราบนัยสำคัญ

MSb แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MSw แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

$$MSb = \frac{SSb}{k - 1}$$

$$MSw = \frac{SSw}{n - 1}$$

เมื่อ

SSb แทน ผลรวมกำลังสองระหว่างกลุ่ม

SSw แทน ผลรวมกำลังสองระหว่างกลุ่ม

k แทน จำนวนกลุ่ม

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

df แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ ได้แก่ ระหว่างกลุ่ม $(k - 1)$ ภายในกลุ่ม $(n - k)$