

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การประเมินโครงการในครั้งนี้ ผู้ประเมินมีขั้นตอนดำเนินการประเมินดังนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ

ผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 10 คน

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ จำนวน 12 คน ได้แก่ อาสาสมัครที่ระบุนาชีพ คือ ตัวแทนกลุ่มเกษตรกรปลูกพืชไร่สารพิษ อำเภอบ้านฉาง ตัวแทนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเนินสน อำเภอบ้านฉาง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 ตำบลพลตา อำเภอบ้านฉาง เกษตรอำเภอบ้านฉาง นายอำเภอบ้านฉาง อธิการโรงเรียนเซนโยเซฟระยอง และ อาสาสมัครที่ไม่ได้ระบุนาชีพ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่าง สิงหาคม 2541 ถึง กรกฎาคม 2542 จำนวน 238 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1.2.1 กลุ่มตัวอย่างสำหรับใช้ตอบแบบสอบถาม เลือกจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่าง สิงหาคม 2541 ถึง กรกฎาคม 2542 วิธีการเลือกใช้ตารางเลขสุ่มได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 148 คน จากนั้นดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

1.2.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิธีการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้การขยายผล ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่าง สิงหาคม 2540 ถึง กรกฎาคม 2542 ที่มีผลงานในการบูรณาการความรู้ในด้านการเกษตร ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและด้านการดูแลสุขภาพ จำนวน 7 ราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังต่อไปนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์จำนวน 2 ชุด ได้แก่

2.1.1 แบบสัมภาษณ์ประธานโครงการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อความต้องการจำเป็นของโครงการและข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมการ

2.1.2 แบบสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการศึกษาวิธีการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ขยายผล

2.2 แบบสอบถามจำนวน 3 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับผู้รับผิดชอบโครงการ แบบสอบถามสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และ แบบสอบถามสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

2.3 แบบสังเกตการศึกษานำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ขยายผล

2.4 แบบบันทึกการศึกษานำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ขยายผล

ตาราง 2 มิติที่ทำการประเมินแหล่งข้อมูลและเครื่องมือการประเมิน

หัวข้อที่ประเมิน	มิติที่ประเมิน	แหล่งข้อมูล	วิธี / เครื่องมือ
1.การวิเคราะห์ สถานการณ์	1.สภาพแวดล้อมที่ส่งผล ต่อความต้องการจำเป็น ของโครงการ 2.สภาพของผู้รับผิดชอบ โครงการ 2.1 อายุ 2.2 วุฒิการศึกษา 2.3 อาชีพ 3.สภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ 3.1 อายุ 3.2 วุฒิการศึกษา 3.3 อาชีพ 4.สภาพของผู้เข้ารับการ อบรม	1.ประธานโครงการ 2.ผู้รับผิดชอบโครงการ 3.ผู้เกี่ยวข้อง กับโครงการ 4.ผู้เข้ารับการอบรม	1.สัมภาษณ์ / แบบสัมภาษณ์ 2.สอบถาม / แบบสอบถาม 3.สอบถาม / แบบสอบถาม 4.สอบถาม / แบบสอบถาม
2.วางแผน โครงการ	ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม ในการวางแผนโครงการ	ผู้รับผิดชอบและผู้ที่เกี่ยวข้อง กับโครงการ	สอบถาม / แบบสอบถาม
3.การดำเนินการ	1.ข้อมูลเกี่ยวกับ การเตรียมการ 2.การมีส่วนร่วมในการ ดำเนินการ	1.ผู้รับผิดชอบ โครงการ 2.ผู้รับผิดชอบและผู้ที่เกี่ยวข้อง กับโครงการ	1.สัมภาษณ์ / แบบสัมภาษณ์ 2.สอบถาม / แบบสอบถาม

ตาราง 2 (ต่อ)

หัวข้อที่ประเมิน	มิติที่ประเมิน	แหล่งข้อมูล	วิธี / เครื่องมือ
	3.ความเหมาะสมของ เนื้อหาสาระในหลักสูตร และกิจกรรม 4.ความเหมาะสมของระยะ เวลาในการฝึกอบรม 5.ความเหมาะสมของ วิทยากร 6.ความเหมาะสมใน การบริหารการจัดการ	3.ผู้เข้ารับการอบรม	3.สอบถาม / แบบสอบถาม
4.การประเมิน	1.ความเหมาะสมของ วิธีประเมิน 2.ประสิทธิภาพของ โครงการ 3.การนำความรู้จากอบรม ไปใช้ขยายผล	1.ผู้เข้ารับการอบรม 2.ผู้เข้ารับการอบรม ผู้รับผิดชอบ และ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ 3.ผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 7 ราย	1.สอบถาม / แบบสอบถาม 2.สอบถาม / แบบสอบถาม 3.สังเกต สัมภาษณ์ ถ่ายวิดีโอ บันทึกลง / แบบสังเกต แบบบันทึก แบบสัมภาษณ์ กล้องถ่ายรูป กล้องวิดีโอ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย มีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 สร้างกรอบมิติต้องการทำการประเมินดังที่แสดงในตาราง 2

3.2 จัดทำแบบประเมินต่างๆ ตามกรอบที่ได้วางเอาไว้ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบบันทึก

3.3 นำเครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบบันทึก ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือ

3.4 ปรับแก้ไขเครื่องมือตามที่ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมืออีกครั้ง

3.5 นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้

3.6 รายงานผลการทดลองใช้เครื่องมือและปรับแก้ไขเครื่องมือ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม

3.7 นำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบบันทึกที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากร ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ โดยระหว่างวันที่ 1 ถึง 30 พฤศจิกายน 2542 ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานเพื่อนัดหมายเวลาในการเก็บข้อมูลกับผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงทั้ง 7 ราย จากเดือน ธันวาคม 2542 ถึง มกราคม 2543 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมนำแบบสอบถามแจกให้กับผู้รับผิดชอบโครงการ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการและเก็บคืนด้วยตนเองและจากเดือน มกราคม 2543 ถึง พฤษภาคม 2543 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลและแบบสอบถามสำหรับผู้เข้ารับการอบรม โดยส่งไปทางไปรษณีย์ จำนวนแบบสอบถามของผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการและผู้เข้ารับการอบรมที่ได้รับแบบสอบถามกลับมาสามารถจำแนกตามกลุ่มประชากรโดยคิดเป็นร้อยละ ดังตาราง 3 ดังนี้

ตาราง 3 แสดงจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนโดยจำแนกตามประชากร

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ส่งไป (ฉบับ)	รับคืน (ฉบับ)	ร้อยละ
ผู้รับผิดชอบโครงการ	10	10	9	90
ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	12	12	12	100
ผู้เข้ารับการอบรม(กลุ่มตัวอย่าง)	148	148	105	70.95

ระหว่างวันที่ 12 ธันวาคม 2542 ถึง 11 พฤษภาคม 2543 ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาวิธีการนำความรู้จากการอบรมไปใช้ขยายผลของผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 7 ราย ด้วยวิธีการสัมภาษณ์และสังเกต โดยใช้กล้องถ่ายรูปในการบันทึกภาพ และถ่ายวิดีโอ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เดินทางไปเก็บข้อมูลยังสถานที่ต่างๆ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ทุกฉบับ
2. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของผู้ที่รับผิดชอบโครงการ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการและผู้เข้ารับการอบรม การมีส่วนร่วมในการวางแผนโครงการ การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ ประสิทธิภาพของโครงการนำมาหาค่าความถี่และร้อยละ

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อความต้องการจำเป็นต่อการจัดทำโครงการ ข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมการ การศึกษาการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ขยายผลใช้การบรรยาย

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหาสาระในหลักสูตรและกิจกรรม ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรม ความเหมาะสมของวิทยากร ความเหมาะสมของการบริหารจัดการ ความเหมาะสมของวิธีประเมินผลการฝึกอบรม นำมาหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาเทียบเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

การแปลความหมายแบบทดสอบที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า โดยเทียบกับเกณฑ์โดยปรับมาจากมาตราวัดเจตคติของลิเคอร์ท (Likert, 1932 อ้างใน บุญส่ง นิลแก้ว, 2534 หน้า 23) ดังที่ปรากฏในตาราง 4 ดังต่อไปนี้

ตาราง 4 มาตราวัดเจตคติของลิเคอร์ท

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีความเหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	มีความเหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	มีความเหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

สำหรับข้อมูลประสิทธิภาพของโครงการที่เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการจัดทำโครงการ ข้อมูลการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับประโยชน์ในการจัดทำโครงการ และข้อมูลการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการดูแลคุณภาพ ด้านการเกษตรแบบยั่งยืนและด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม นำมาหาค่าความถี่และร้อยละ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{สูตร } p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ p แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$\text{สูตร } S = \sqrt{\frac{N(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x แทน ค่าคะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

f แทน ค่าถี่ของคะแนนแต่ละตัว

$\sum$ แทน ผลรวม