

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อประเมินโครงการศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชนในพื้นที่จังหวัดชัยนาท และดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูล คือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน ได้แก่ ประธาน เลขานุการ กรรมการ ที่ปรึกษา และเกษตรกรที่เป็นสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน จำนวน 3 ศูนย์เรียนรู้ รวมทั้งสิ้น 873 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน จำนวน 3 ศูนย์เรียนรู้ จำนวน 274 คน ซึ่งดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างมีสัดส่วน โดยใช้สูตรคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากสูตรของ ยามาเน่ (Yamane) ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 274 คน ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างมีสัดส่วน ซึ่งแสดงดังตาราง 1

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน	กลุ่มประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ตำบลเด่นใหญ่ อำเภอหันคา	289	91
ตำบลดงคอน อำเภอสรรคบุรี	313	98
ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง	271	85
รวม	873	274



การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีลักษณะเป็นแบบประเมินโครงการ 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบประเมินและสถานภาพการมีส่วนร่วมกับโครงการ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน

มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนน (ระวีวรรณ ชินะตระกูล, 2542, หน้า 125) โดยการสร้างเครื่องมือการวัดในแบบของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

- 5 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในแต่ละด้าน คือ ปัจจัยพื้นฐานด้านสภาวะแวดล้อมของโครงการ กระบวนการปฏิบัติระหว่างดำเนินการ และผลผลิตของโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเขียนข้อคำถาม

2. กำหนดขอบข่ายในการสร้างแบบประเมินให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะตามตัวแปรที่ศึกษา

3. สร้างข้อคำถามฉบับร่างตามขอบข่ายที่กำหนด ในเรื่องการประเมินโครงการศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานด้านสภาวะแวดล้อมของโครงการ กระบวนการปฏิบัติระหว่างดำเนินการ และผลผลิตของโครงการ

4. นำร่างแบบประเมินเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินโดยเสนอร่างแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 5 คน ด้านการประเมิน จำนวน 2 คน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของการประเมินกับข้อคำถามในแบบประเมินระดับความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งได้ความสอดคล้องระหว่าง 0.80 - 1.00

6. นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการใน จังหวัดสิงห์บุรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1971, p. 202 - 204) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.938

7. นำข้อมูลจากการทดลองใช้มาปรับปรุงขั้นสุดท้ายก่อนนำไปใช้จริง โดยจัดพิมพ์แบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยวิธีการและขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ถึงโครงการศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน จังหวัดชัยนาท เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม ตามจำนวนที่สุ่มตัวอย่างไว้
2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเองโดยนัดหมายวันเวลา กับศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน
3. ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถาม เพื่อนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม
4. นำข้อมูลที่ได้ มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบโดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ ปัจจัยพื้นฐานด้านสภาวะแวดล้อมของโครงการ กระบวนการปฏิบัติระหว่างดำเนินโครงการ ผลผลิตของโครงการ ได้แก่ ผลทางตรง ผลทางอ้อมและผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมทั้งหมดของโครงการ วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยใช้เกณฑ์พิจารณาที่กำหนดไว้ แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

1.00 – 1.49	หมายถึง	ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุด
1.50 – 2.49	หมายถึง	ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อย
2.50 – 3.49	หมายถึง	ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง
3.50 – 4.49	หมายถึง	ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก
4.50 – 5.00	หมายถึง	ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพแบบสอบถาม

1.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา หรือลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา (อย่างน้อย 5 คน) ให้แต่ละคนพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม

นั้น

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น แล้วนำคะแนนมาแทนค่าสูตร (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243 - 244)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้า IOC คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น ถ้าข้อคำถามใดมีค่าต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นถูกตัดออกไปหรือต้องปรับปรุงใหม่

1.2 สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) มีสูตร ดังนี้ (สุวริย์ศิริโกคาภิรมย์, 2540, หน้า 113)

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ α	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
$\sum s_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
s_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน (descriptive statistics) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2.1 การคำนวณขนาดตัวอย่าง

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

เมื่อ e	แทน	ความคลาดเคลื่อน
N	แทน	ขนาดของประชากร
n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 การคำนวณสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง (จุฬารัตน์ ประจงพงศ์พันธุ์, 2546, หน้า 62)

$$n_i = n \left[\frac{N_i}{N} \right]$$

โดย N	แทน	จำนวนประชากร
n	แทน	กลุ่มตัวอย่าง
N_i	แทน	ประชากรของแต่ละกลุ่ม
n_i	แทน	กลุ่มตัวอย่างของแต่ละกลุ่ม

2.3 ค่าร้อยละ (percentage) (วัลลภ ลำพาย, 2547, หน้า 141)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ f แทน ความถี่
 n แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

3. ค่าเฉลี่ย (mean) (วัลลภ ลำพาย, 2547, หน้า 142)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i X_i}{n}$$

เมื่อ $\sum_{i=1}^k f_i X_i$ แทน ผลรวมของค่าความถี่คูณกับระดับคะแนนตามความต้องการ
 k แทน จำนวนกลุ่มของคะแนนความต้องการ
 n แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

4. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (วัลลภ ลำพาย, 2547, หน้า 145)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i X_i^2 - \left[\sum_{i=1}^k f_i X_i \right]^2}{n^2}}$$

เมื่อ $i = 1, 2, \dots, k$
 S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 K แทน จำนวนกลุ่ม
 f แทน ความถี่
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด
 \bar{X}_i แทน คะแนนแต่ละข้อที่ i
 $\sum_{i=1}^k f_i X_i$ แทน ผลรวมของค่าความถี่คูณกับระดับคะแนนความต้องการ