

บทที่ 3
ระเบียบวิธีวิจัย

แบบของการวิจัย (Research Design)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวัดประสิทธิผลของการให้ความรู้เกี่ยวกับโครงการอีสานเขียวด้วยสื่อวีดิทัศน์ซึ่งใช้การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง Quasi-Experiment โดยศึกษาด้านการเปลี่ยนแปลงความรู้และความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการในตำบลท่าลาดขาว อำเภอโชคชัย และตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ภายหลังจากที่ชมวีดิทัศน์เรื่อง "อีสานเขียวได้ในยู่คน" แล้ว รูปแบบการวิจัยคือ One-group Pretest Posttest Design

O_1	X	O_2
-------	---	-------

O_1	หมายถึง	การวัดความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการอีสานเขียวครั้งที่ 1
X	หมายถึง	การให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้เรื่องโครงการอีสานเขียวโดยใช้สื่อวีดิทัศน์
O_2	หมายถึง	การวัดความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการอีสานเขียวครั้งที่ 2

กลุ่มที่ทำการศึกษา

กลุ่มที่ทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นประชากรที่อยู่ในจังหวัดนครราชสีมา ตำบลท่าลาดขาว อำเภอโชคชัยจำนวน 517 ครอบครัว และตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน จำนวน 417 ครอบครัว

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ ทำการเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกประชากรที่อยู่ในตำบลท่าลาดขาว อำเภอโชคชัย และตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน ซึ่งเป็นพื้นที่ให้สื่อวิทยุทัศน์และเป็นพื้นที่ที่กำหนดไว้แล้วในโครงการสนับสนุนโครงการอีสานเขียวด้วยสื่อวิทยุทัศน์ และผู้ที่ถูกทำการศึกษาได้มาจากผู้ที่สนใจที่จะเข้าชมวิทยุทัศน์เรื่อง "อีสานเขียวได้ในยุคนี้"

จำนวนผู้เข้าชมวิทยุทัศน์ดังกล่าวเป็นประชากรใน หมู่ 1 - หมู่ 5 ต.ท่าลาดขาว จำนวน 50 คน และ ต.นากลาง จำนวน 31 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 9.7 และร้อยละ 7.4 ของจำนวนครัวเรือนในแต่ละตำบล ตามลำดับ

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

- | | |
|-------------|---|
| ตัวแปรอิสระ | - ปัจจัยทางประชากร คือ อายุ การศึกษา และระดับเศรษฐกิจ |
| ตัวแปรตาม | - ความรู้เรื่องโครงการอีสานเขียว
- ความคิดเห็นเรื่องเกี่ยวกับโครงการอีสานเขียว
- เจตนาرمىในการสนับสนุนโครงการอีสานเขียว |

ความรู้และความคิดเห็นดังกล่าวข้างต้นเป็นความรู้และความคิดเห็นที่เปลี่ยนแปลง หลังการให้ความรู้โดยใช้สื่อวิทยุทัศน์

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม โดยใช้คำถามในการวัดความรู้และความคิดเห็นดังต่อไปนี้

แบบสอบถาม ก่อนการใช้สื่อวิทยุทัศน์ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

1. สภาพทางประชากร
2. การเปิดรับสื่อ

3. ความรู้เรื่องโครงการอีสานเขียว
4. ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการอีสานเขียว

แบบสอบถาม ภายหลังจากใช้สื่อวีดิทัศน์ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

1. ความรู้เรื่องโครงการอีสานเขียว (หลังการรับสื่อ)
2. ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการอีสานเขียว
3. เจตนารมณ์ที่มีต่อการช่วยสนับสนุนโครงการอีสานเขียว
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องอีสานเขียว

ในแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด ประกอบด้วยคำถามทั้งที่เป็นคำถามปลายปิด (Close-ended question) โดยใช้ Rating Scale และคำถามปลายเปิด (Open-ended question) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ และคำตอบที่ได้จะเป็นคำตอบของผู้ที่ตอบคำถามอย่างแท้จริง โดยมีได้มีการชี้แนะจากคำตอบที่เตรียมไว้ให้เลือก สำหรับแบบสอบถามส่วนที่วัดความรู้และความคิดเห็นในแบบสอบถามที่ใช้ก่อนและหลังการใช้สื่อวีดิทัศน์มีชื่อคำถามเหมือนกัน

การให้คะแนน

ความรู้เรื่องโครงการอีสานเขียว

สำหรับคำถามปลายเปิดกำหนดให้ผู้ตอบถูกได้คะแนน 1 คะแนน และผู้ตอบผิดได้ 0 คะแนน ส่วนคำถามที่เป็นปลายเปิด ผู้ตอบแต่ละคนสามารถตอบได้หลายคำตอบ คำตอบที่ถูกต้องจะได้ 1 คะแนน ผู้ที่ตอบถูกมากจะได้คะแนนมาก

ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการอีสานเขียว

วัดโดยใช้ มาตรฐานส่วนประเมินค่า (Rating scale) โดยกำหนดให้คะแนนเป็น

1	2	3	4	5	ดังนี้
					เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 5 คะแนน
					เห็นด้วย 4 "
					เฉย ๆ 3 "
					ไม่เห็นด้วย 2 "
					ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 "

เจตนารมณ์ที่มีต่อการสนับสนุนโครงการอีสานเขียว

เป็นคำถามปลายเปิด ผู้ตอบแต่ละคน สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ คำตอบที่ได้ให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด จำนวน 20 คน เป็นผู้กำหนด

ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง หลังจากนั้นได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปสัมภาษณ์ประชาชนใน อ. สูงเนิน จ. นครราชสีมา จำนวน 20 คน แล้วนำผลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

แบบสอบถามส่วนที่วัดความรู้ใช้สูตร KR_{21} ดังนี้
(วิเชียร เกตุสิงห์ 2524 : 142)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\bar{X}(n-\bar{X})}{nS^2} \right)$$

- r_{tt} = ค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม
 n = จำนวนข้อของแบบสอบถาม
 \bar{X} = ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งฉบับ
 S^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

สำหรับแบบสอบถามที่เป็นความคิดเห็นที่มีต่อโครงการอีสานเขียว ใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) ซึ่ง Cronbach เป็นผู้เสนอสูตรคำนวณดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ 2531 : 170)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{Sx^2} \right)$$

- k = จำนวนข้อของแบบวัดชุดนี้
 $\sum Si^2$ = ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
 Sx^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวม

ปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้ = 0.79
 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็น = 0.75

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงในระดับความรู้และความคิดเห็น โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 ในวันที่ 17 กันยายน 2532 ที่ ต.นากลาง อ.สูงเนิน
 กลุ่มที่ 2 ในวันที่ 18 กันยายน 2532 ที่ ต.ท่าลาดขาว อ.โชคชัย

โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของแต่ละกลุ่มก่อนให้ชมวิดีโอเรื่อง "อีสานเขียวได้ในยุคนี้" และเก็บข้อมูลหลังจากชมวิดีโอแล้ว ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยเป็นผู้เก็บด้วยตัวเอง

กรรมวิธีทางข้อมูล

ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา
 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางประชากรของข้อมูล โดยคำนวณเป็นร้อยละ เช่น อายุ การศึกษา ระดับเศรษฐกิจ
2. การทดสอบสมมุติฐาน
 - 1) ใช้การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย (t-test) เพื่อเปรียบเทียบความรู้และความคิดเห็น เรื่องโครงการอีสานเขียวระหว่างก่อนและหลังการให้ความรู้โดยใช้สื่อวิดีโอ เป็นการทดสอบสมมุติฐานที่ 1 โดยใช้สูตรดังต่อไปนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2526 : 61)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S^2 d/n}}$$

- \bar{X}_1 = ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมดก่อนการให้ความรู้
 \bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมดหลังการให้ความรู้
 $S^2 d$ = ค่าความแปรปรวนของผลต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
 n = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

2) หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ เพียร์สัน โปรดักส์ โมเมนต์ (Pearson's Product Moment Correlation coefficient) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจโครงการอีสานเขียว กับเจตนาرمىของผู้เข้าร่วมโครงการที่มีต่อการช่วยสนับสนุนโครงการ ฯ ซึ่งเป็นการทดสอบสมมติฐานที่ 2 โดยใช้สูตรดังต่อไปนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2526 : 26)

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\left\{ (N \sum x^2 - (\sum x)^2) \right\} \left\{ N \sum y^2 - (\sum y)^2 \right\}}}$$

- r_{xy} = สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x กับตัวแปร y
 $\sum x$ = ผลรวมที่วัดได้จากตัวแปร x
 $\sum y$ = ผลรวมที่วัดได้จากตัวแปร y
 $\sum xy$ = ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร x กับตัวแปร y
 $\sum x^2$ = ผลรวมกำลังสองของข้อมูลจากตัวแปร x
 $\sum y^2$ = ผลรวมกำลังสองของข้อมูลจากตัวแปร y
 N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3) ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงความรู้และความคิดเห็นเรื่องโครงการอีสานเขียวหลังการให้สื่อวีดิทัศน์ เมื่อจำแนกตามอายุ การศึกษา และระดับเศรษฐกิจ เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ 3 และ 4