

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การยอมรับหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์ของชาวเผ่าปะหล่อง ได้กำหนดวิธีการวิจัย ดังนี้

สถานที่ดำเนินการวิจัย

พื้นที่แปลงเกษตรอินทรีย์ บ้านนอแล อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำในชุมชนบนที่สูง

ประชากรในการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรชาวเขาเผ่าปะหล่อง บ้านนอแล อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นผู้ปลูกผักอินทรีย์ในพื้นที่แปลงเกษตรอินทรีย์ที่มีการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และอยู่ในเขตรับผิดชอบของสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง จำนวน 108 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางของวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งมีคำถามแบบปลายเปิด (open-ended question) และคำถามปลายปิด (close-ended question) โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 6 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว และสถานภาพในครอบครัว

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ พื้นที่ทำการเกษตร รายได้ทั้งนอกและในภาคการเกษตร รายจ่ายทั้งนอกและในภาคการเกษตร จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานภาคเกษตร ประสบการณ์เกี่ยวกับการปลูกหญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ และความสามารถในการติดต่อสื่อสารเป็นภาษาไทย

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสารการปลูกหญ้าแฝก ซึ่งได้แก่ สิ่งที่พิจารณาในการตัดสินใจปลูกหญ้าแฝก แหล่งที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝก และแหล่งที่ได้รับคำแนะนำเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการปลูกหญ้าแฝก

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับระดับการรับรู้คุณลักษณะของการปลูกหญ้าแฝก ในหัวข้อที่เกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่และการวางแผนปลูกหญ้าแฝก การเตรียมดินปลูกหญ้าแฝก การเตรียมกล้าหญ้าแฝก การปลูกหญ้าแฝก การดูแลรักษาหญ้าแฝก และการใช้ประโยชน์จากดินและใบหญ้าแฝก

ตอนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับระดับการยอมรับการปลูกหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์ ในหัวข้อที่เกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่และการวางแผนปลูกหญ้าแฝก การเตรียมดินตามแนวปลูกหญ้าแฝก การเตรียมกล้าหญ้าแฝก การปลูกหญ้าแฝก การดูแลรักษาหญ้าแฝก และการใช้ประโยชน์จากดินและใบหญ้าแฝก

ตอนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปลูกหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์ ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่และการวางแผนปลูกหญ้าแฝก การเตรียมดินตามแนวการปลูกหญ้าแฝก การเตรียมกล้าหญ้าแฝก การปลูกหญ้าแฝก การดูแลรักษาหญ้าแฝก และการใช้ประโยชน์จากดินและใบหญ้าแฝก

การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ทดสอบความถูกต้อง โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความถูกต้องในเชิงเนื้อหา (content validity) และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์พร้อมทั้งนิยามศัพท์ของตัวแปรที่มุ่งศึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกแฝก และนักวิชาการของภาครัฐ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาที่จะวัดมากยิ่งขึ้น และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยมากที่สุด

2. การทดสอบความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบสัมภาษณ์ตอนที่ 4 และตอนที่ 5 โดยนำไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์ ซึ่งแปลงมีชื่อเรียกว่า “แปลง 2,000” และอยู่ในพื้นที่ส่งเสริมการปลูกผักอินทรีย์ของสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง จำนวน 20 คน จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ในตอนที่ 4 และตอนที่ 5 มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

2.1 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับการรับรู้คุณลักษณะของการปลูกหญ้าแฝกในตอนที่ 4 เป็นคำถามที่มีคำตอบเป็นช่วงคำตอบ 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง และต่ำ จำนวน 23 ข้อ ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน (internal consistency method) ซึ่งได้ใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ตามแบบของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2535: 96) ดังนี้

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

α = ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K = จำนวนข้อของแบบสัมภาษณ์

$\sum S_i^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการรับรู้คุณลักษณะของการปลูกหญ้าแฝก มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.855 ซึ่งเป็นค่าที่มีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่เชื่อถือได้

2.2 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับการยอมรับการปลูกหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์ ในแบบสัมภาษณ์ตอนที่ 5 ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มีคำตอบให้ 2 ระดับ คือ ปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ จำนวน 21 ข้อ ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีการหาความสอดคล้องภายใน (internal consistency method) ซึ่งได้ใช้วิธีการของ G.F.Kudar and M.W. Richardson โดยใช้สูตร KR-21 (บุญชม ศรีสะอาด, 2535: 96) ดังนี้

$$\text{สูตร } r_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\bar{X}(K - \bar{X})}{KS_i^2} \right]$$

r_{tt} = ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ทั้งฉบับ

K = จำนวนข้อของแบบสัมภาษณ์

S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

$\bar{X}$ = คะแนนเฉลี่ย

ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการยอมรับ การปลูกหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.736 ซึ่งเป็นค่าที่มีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่เชื่อถือได้

วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. ทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสารวิชาการ งานวิจัย สิ่งพิมพ์จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการอ้างอิง เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สิ่งที่ต้องการศึกษา
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์เกษตรกร โดยจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดในแบบสัมภาษณ์ และการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้มีความเข้าใจและได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกันในแต่ละหัวข้อของแบบสัมภาษณ์ โดยขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลในส่วนของเกษตรกร ผู้วิจัยได้มีการประสานงานกับฝ่ายเจ้าหน้าที่ของสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง เพื่อการนัดหมายเวลากับเกษตรกรในการเข้าไปสัมภาษณ์เกษตรกรแต่ละราย
3. จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อแปลผลและรายงานผลการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์ จะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (statistical package of the social: SPSS/W) ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล คือ เกษตรกรเจ้าของแปลงปลูกผักอินทรีย์ ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว และสถานภาพในครอบครัว ด้วยวิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) โดยใช้ข้อมูลเป็นค่าร้อยละ (percentage) เพื่อแสดงการกระจายของข้อมูล
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งได้แก่ พื้นที่ทำการเกษตร รายได้ทั้งนอกและในภาคการเกษตร รายจ่ายทั้งนอกและในภาคการเกษตร แรงงานในครัวเรือนที่อยู่ในภาคการเกษตร ประสิทธิภาพเกี่ยวกับการปลูกหญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ และความสามารถในการติดต่อสื่อสารเป็นภาษาไทย ด้วยวิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) โดยใช้ข้อมูลเป็นค่าร้อยละ (percentage) และค่าเฉลี่ย (mean) เพื่อแสดงการกระจายของข้อมูล รวมทั้ง

ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่อบรรยายลักษณะของการติดต่อสื่อสารเป็นภาษาไทยของเกษตรกร

3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสารการปลูกหญ้าแฝก ซึ่งมีหัวข้อเกี่ยวกับสิ่งที่พิจารณาในการตัดสินใจปลูกหญ้าแฝก แหล่งที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝก และแหล่งที่ได้รับคำแนะนำเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการปลูกหญ้าแฝก ด้วยวิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) โดยใช้ข้อมูลเป็นค่าร้อยละ (percentage) เพื่อแสดงการกระจายของข้อมูล

4. การวิเคราะห์ระดับการรับรู้การปลูกหญ้าแฝกที่เกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่และการวางแผนปลูกหญ้าแฝก การเตรียมดินปลูกหญ้าแฝก การเตรียมกล้าหญ้าแฝก การปลูกหญ้าแฝก การดูแลรักษาหญ้าแฝก และการใช้ประโยชน์จากต้นและใบหญ้าแฝก โดยใช้สูตรการคำนวณหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (weight mean score: WMS) โดยใช้สูตรประยุกต์ของ ประคอง กรรณสูตร (2542: 68-69) คำนวณค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะของการปลูกหญ้าแฝก ดังนี้

สูตร	WMS	=	$\frac{3f1 + 3f2 + 1f3}{TNR}$
เมื่อ	WMS	=	ค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะของการปลูกหญ้าแฝก
	f1	=	จำนวนผู้ให้ข้อมูลที่เลือกตอบว่ารับรู้มาก
	f2	=	จำนวนผู้ให้ข้อมูลที่เลือกตอบว่ารับรู้ปานกลาง
	f3	=	จำนวนผู้ให้ข้อมูลที่เลือกตอบว่ารับรู้ต่ำ
	TNR	=	จำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด

จากนั้นนำค่าคะแนนที่ได้มากำหนดเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย เพื่อใช้เป็นมาตรฐานเปรียบเทียบที่คำนวณได้จากปัจจัยที่มีการวัดออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับการรับรู้คุณลักษณะของการปลูกหญ้าแฝก ซึ่งกำหนดขึ้นดังนี้

ต่ำ (1 คะแนน) ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.69	คะแนน
ปานกลาง (2 คะแนน) ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.70 - 2.39	คะแนน
มาก (3 คะแนน) ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.40 - 3.00	คะแนน

5. วิเคราะห์ระดับการยอมรับการปลูกหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมพื้นที่และการวางแผนปลูกหญ้าแฝก การเตรียมดินตามแนวปลูกหญ้าแฝก การเตรียมกล้าหญ้าแฝก การปลูกหญ้าแฝก การดูแลรักษาหญ้าแฝก และการใช้ประโยชน์จากต้น และใบหญ้าแฝก

และกำหนดคะแนนของปัจจัยต่างๆ แบบ Rating scale เพื่อใช้เป็นมาตรฐานเปรียบเทียบที่คำนวณได้จากปัจจัยที่มีการวัดออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับการยอมรับการปลูกหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์ ซึ่งกำหนดขั้นดังนี้

ไม่ปฏิบัติ ให้คะแนน 0 คะแนน

ปฏิบัติ ให้คะแนน 1 คะแนน

แล้วใช้สถิติวิเคราะห์ด้วยวิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) โดยใช้ข้อมูลเป็นค่าร้อยละ (percentage) และค่าเฉลี่ย (mean) เพื่อแสดงการกระจายของข้อมูล

6. ใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) เพื่อบรรยายสภาพปัญหาและอุปสรรคในการปลูกหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์ ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่และการวางแผนปลูกหญ้าแฝก การเตรียมดินตามแนวการปลูกหญ้าแฝก การเตรียมกล้าหญ้าแฝก การปลูกหญ้าแฝก การดูแลรักษาหญ้าแฝก และการใช้ประโยชน์จากต้นและใบหญ้าแฝกของเกษตรกร

7. ใช้สถิติอ้างอิง (inferential statistics) ด้วยค่าไคสแควร์ (chi-square) เพื่อทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อระดับการยอมรับการปลูกหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์