

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกทำการศึกษาวิจัยในท้องที่อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ เป็นกรณีศึกษา ทั้งนี้ จากข้อมูลของสำนักงานป่าไม้จังหวัดแพร่ พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 – พ.ศ.2540 ประสบผลสำเร็จตามหลักเกณฑ์ที่กรมป่าไม้กำหนดไว้กระจายทั่วไปทุกอำเภอ โดยเลือกศึกษาวิจัยเฉพาะผู้ที่ปลูกไม้สักเท่านั้น เนื่องจากว่าผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ส่วนใหญ่ปลูกไม้สัก และเพื่อให้การศึกษาวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย การทดสอบแบบสัมภาษณ์ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ผู้ที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ในเขตท้องที่อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ ปี พ.ศ.2537 – พ.ศ.2540 จำนวนทั้งสิ้น 230 ราย คำนวณหากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2528) โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 คำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ e คือ ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดให้ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งได้แก่ ผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ในเขตท้องที่อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 – พ.ศ.2540 จำนวน 230 ราย

n คือ จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

จากการแทนค่าในสูตรคำนวณหากกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 145 ราย

แล้วจึงแยกจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยตามปี พ.ศ. แล้วนำมาคำนวณเทียบค่าบัญญัติไตรยางค์เพื่อหากกลุ่มตัวอย่าง โดยแยกตามปี พ.ศ. ได้ดังนี้

ตารางที่ 4 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างแยกตามปี พ.ศ. ที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ หน่วย : ราย

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
2537	60	38
2538	74	46
2539	44	28
2540	52	33
รวม	230	145

(โครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ สำนักงานป่าไม้จังหวัดแพร่, 2541)

จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากจำนวนประชากร 230 ราย ของทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ระหว่างปี พ.ศ.2537 – พ.ศ.2540 ซึ่งได้จัดเรียงเป็นระบบตามบัญชีแบบ สก.3 (ส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ แบบ 3) โดยเขียนชื่อจำนวนประชากรให้ครบ แล้วจึงใช้วิธีจับสลากเพื่อให้ประชากรมีโอกาสถูกสุ่มตัวอย่างเท่าเทียมกัน จนได้กลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาวิจัย จำนวน 145 ราย ครบเป้าหมายแยกตามปี พ.ศ.

เครื่องมือที่ใช้การศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ทั้งนี้เพื่อศึกษาถึงปัจจัยบางอย่างที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ในเขตท้องที่อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ โดยศึกษาตัวแปรด้านแรงจูงใจและผลตอบแทนที่ได้รับ สภาพพื้นที่ที่นำเข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการดำเนินงานและความพร้อมของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ เนื่องจากประชาชนผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรได้รับการศึกษาน้อย และบางคนไม่ได้รับการศึกษาเลย ทำให้ไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการศึกษาวิจัยอย่างแท้จริง จึงต้องใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดแบบสัมภาษณ์ออกเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับพื้นฐานส่วนบุคคลและการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ โดยกำหนดแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับจำนวนพื้นที่ ชนิดกรรมสิทธิ์ของที่ดินที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ และชนิดแหล่งข่าวสาร

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ เป็นคำถามแบบเติมคำ โดยกำหนดแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความสำเร็จของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจตามหลักเกณฑ์ที่กรมป่าไม้ คือ อัตราการรอดตายและอัตราการเจริญเติบโต

2.1 อัตราการรอดตาย ใช้วิธีการเปรียบเทียบค่าร้อยละเป็นรายปีกับหลักเกณฑ์ที่กรมป่าไม้กำหนด ดังนี้

ปีที่ 1 อัตราการรอดตายไม่น้อยกว่าร้อยละ 200 ต้น

ปีที่ 2 อัตราการรอดตายไม่น้อยกว่าร้อยละ 200 ต้น

ปีที่ 3 อัตราการรอดตายไม่น้อยกว่าร้อยละ 140 ต้น

ปีที่ 4 อัตราการรอดตายไม่น้อยกว่าร้อยละ 120 ต้น

ปีที่ 5 อัตราการรอดตายไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ต้น

ปลูกปี พ.ศ. 2537 คือปีที่ 1 ฉะนั้น ปี พ.ศ. 2541 คือปีที่ 5 รอดตายไม่น้อยกว่า 100 ต้น/ไร่

ปลูกปี พ.ศ. 2538 คือปีที่ 2 ฉะนั้น ปี พ.ศ. 2541 คือปีที่ 4 รอดตายไม่น้อยกว่า 120 ต้น/ไร่

ปลูกปี พ.ศ. 2539 คือปีที่ 3 ฉะนั้น ปี พ.ศ. 2541 คือปีที่ 3 รอดตายไม่น้อยกว่า 140 ต้น/ไร่

ปลูกปี พ.ศ. 2540 คือปีที่ 4 ฉะนั้น ปี พ.ศ. 2541 คือปีที่ 2 รอดตายไม่น้อยกว่า 200 ต้น/ไร่

ดังนั้นอัตราการรอดตายในแต่ละราย จึงใช้วิธีสุ่มตัวอย่างนับอัตราการรอดตายของแต่ละราย ๆ ละ 1 แปลง ๆ ละ 1 ไร่ มาเปรียบเทียบค่าร้อยละเป็นรายปีกับหลักเกณฑ์ที่กรมป่าไม้กำหนด

2.2 อัตราการเจริญเติบโต ใช้วิธีการเปรียบเทียบค่าร้อยละเป็นรายปีกับขนาดความสูงและขนาดความโตของไม้สัก แต่เนื่องจากกรมป่าไม้ไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์ไว้ในระเบียบของโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ดังนั้น จึงใช้ข้อมูลศึกษาทางวิชาการของอภิชาติ ชาวสะอาด (ส่วนปลูกป่าภาคเอกชน สำนักส่งเสริมการปลูกป่า กรมป่าไม้, 2540) เรื่อง ข้อเท็จจริงบางประการเกี่ยวกับไม้สัก ซึ่งได้ให้ข้อมูลว่า อัตราการเจริญเติบโตของไม้สักโดยหยาบ ๆ จะสูงประมาณ 1 เมตรปี และจะโต (เส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก) ประมาณ 1 ซม. ต่อปี หรือเส้นรอบวงที่ระดับอกประมาณ 3.14 ซม. ต่อปี

ดังนั้นอัตราการเจริญเติบโตในแต่ละรายจึงใช้วิธีสุ่มตัวอย่างวัดค่าเฉลี่ยขนาดความสูงและความโตของไม้สักในแต่ละราย ๆ ละ 1 แปลง ๆ ละ 1 ไร่ มาเปรียบเทียบค่าร้อยละกับ

ข้อมูลและนำมารวมกันหาค่าเฉลี่ยเป็นอัตราการเจริญเติบโต แล้วจึงนำอัตราการรอดตายและอัตราการเจริญเติบโตมารวมกันเปรียบเทียบค่าร้อยละเป็นค่าเฉลี่ยของความสำเร็จของแต่ละราย

ซึ่งเกณฑ์วัดความสำเร็จของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ คือ

ประสบผลสำเร็จน้อย ใช้เกณฑ์ 50% ลงมา

ประสบผลสำเร็จปานกลาง ใช้เกณฑ์ 50% -80%

ประสบผลสำเร็จมาก ใช้เกณฑ์ 80% ขึ้นไป

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ โดยกำหนดแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแรงจูงใจและผลตอบแทนที่ได้รับ สภาพพื้นที่ที่นำเข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการดำเนินการและความพร้อมของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ

ตอนที่ 4 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและแนวทางในการแก้ไขปัญหาของโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ โดยกำหนดแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและแนวทางในการแก้ไขปัญหาของโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ปัญหาความเสี่ยงและอันตรายจากสิ่งต่าง ๆ มากที่สุด ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังการปลูกป่าต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง

การทดสอบแบบสัมภาษณ์

เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการศึกษาวิจัยอย่างแท้จริง ซึ่งผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาในการค้นคว้าแบบอิสระรวมทั้งผู้เชี่ยวชาญและผู้รอบรู้เกี่ยวกับโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจเพื่อให้มีความเที่ยงตรงในเนื้อหาและวัตถุประสงค์ มีความชัดเจน รวมทั้งความเหมาะสมของภาษา ตลอดจนครอบคลุมเนื้อหาของการศึกษาวิจัย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกไว้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้เวลา 45 วัน ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ โดยประสานงานขอความร่วมมือจากสำนักงานป่าไม้อำเภอเมืองแพร่และสำนักงานป่าไม้จังหวัดแพร่ แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการศึกษาวิจัย ทำการนัดหมายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 145 ราย ที่ได้ทำการคัดเลือกไว้แล้ว จากนั้นทำการเก็บรวบรวม

รวมข้อมูล ตามวัน เวลา ที่นัดหมาย กลุ่มตัวอย่างบางรายที่ประสบผลสำเร็จในการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ น้อยที่สุดและมากที่สุด จะมีการเก็บรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมเป็น Detail study เพื่อให้เป็นข้อมูลในการอภิปรายผล

2. ข้อมูลทุติยภูมิ โดยการเก็บรวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานป่าไม้ อำเภอเมืองแพร่ สำนักงานป่าไม้จังหวัดแพร่ กรมป่าไม้ ผลงานศึกษาวิจัย วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าแบบอิสระ และหนังสือที่เกี่ยวข้อง

3. นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ แปลความ สรุปผลการศึกษาวิจัยและอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์มาตรวจสอบความถูกต้อง แล้วจัดหามวดนู่เพื่อถอดรหัสลงในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป คือ SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Sciences) โดยกำหนดค่าสถิติ ดังนี้ คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นฐานส่วนบุคคลและการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ นำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ซึ่งประกอบด้วยการแจกแจงความถี่ และการกระจายแบบร้อยละ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จของการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ นำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ซึ่งประกอบด้วยการแจกแจงความถี่ และการกระจายแบบร้อยละ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ นำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ซึ่งประกอบด้วยการแจกแจงความถี่ และการกระจายแบบร้อยละ

4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับความสำเร็จของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ

4.1 แรงจูงใจและผลตอบแทนที่ได้รับกับความสำเร็จของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ใช้สถิติ ANOVA ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 สภาพพื้นที่กับความสำเร็จของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ใช้สถิติ ANOVA ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3 ค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการดำเนินการและความพร้อมของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจกับความสำเร็จของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ใช้สถิติ ANOVA ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ กับความสำเร็จของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Coefficient of Correlation)

5. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและแนวทางในการแก้ไขปัญหาของโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ นำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ซึ่งประกอบด้วยการแจกแจงความถี่ และการกระจายแบบร้อยละ