

บทที่ 3

วิธีการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยประเมินความพร้อมของ โครงการการจัดการลุ่มแม่น้ำน่านตอนบนระยะเริ่มต้นโครงการกรณีศึกษาพื้นที่จัดการต้นน้ำสบสาย อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก Danish Cooperation for Environment and Development เมื่อปลายปี 2537 นั้น ผู้ศึกษาได้เน้นไปที่ประเมินความพร้อมของโครงการ และเงื่อนไขความพร้อมของโครงการ คำนึงมาแล้ว 2 ปีแรก

การศึกษาครั้งนี้มี 6 ขั้นตอน

1. แหล่งข้อมูล
2. พื้นที่ศึกษาและประชากร กลุ่มตัวอย่าง
3. การพัฒนาเครื่องมือจัดเก็บข้อมูล
4. วิธีการจัดเก็บข้อมูล
5. การวิเคราะห์ผลข้อมูล
6. การแปลผล

แหล่งข้อมูล

การศึกษาเอกสาร

1. ศึกษาเอกสารของโครงการ(Project Document) โครงการจัดการลุ่มน้ำน่านตอนบน(Upper NAN Watershed Management Project) ส่วนอนุรักษ์ต้นน้ำสำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้ เพื่อศึกษาข้อมูลบริบทต่างๆ ปัจจัยป้อน กระบวนการดำเนินงาน และผลที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

2. ศึกษาเอกสารประกอบอื่นๆที่เกี่ยวกับการดำเนินโครงการในระยะที่ 1 มาแล้วจากหน่วยจัดการต้นน้ำสบสาย เช่น เอกสารการศึกษาการดำเนินงานการจัดการลุ่มน้ำน่านตอนบน ปี พ.ศ. 2540 เอกสารการจัดตั้งองค์กรเครือข่ายชุมชนของพื้นที่โครงการ เอกสารประกอบการอบรมสัมมนากิจกรรมของโครงการช่วง 3 ปี เอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมของชุมชนพื้นที่โครงการจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

พื้นที่ศึกษา ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

พื้นที่ศึกษา ผู้ศึกษาได้เลือกดำเนินการในเขตพื้นที่โครงการจัดการลุ่มน้ำน่านตอนบน หน่วยจัดการ ดันน้ำสบสาย อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน ซึ่งมี 7 หมู่บ้าน 2 ตำบล

ตารางที่ 2 ข้อมูลของหมู่บ้านในพื้นที่หน่วยจัดการดันน้ำสบสาย อ.ท่าวังผา จ.น่าน

หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	เชื้อชาติ	หลังคาเรือน	ประชากร
1. ดอนมูล	ศรีภูมิ	ท่าวังผา	ไทย	140	765
2. นาไฮ	ศรีภูมิ	ท่าวังผา	ไทย	71	320
3. คิวะ	ศรีภูมิ	ท่าวังผา	ไทย	319	1,658
4. ห้วยม่วง	ศรีภูมิ	ท่าวังผา	ไทย	71	305
5. ขอน	ศรีภูมิ	ท่าวังผา	ไทย	52	185
6. น้ำป่าก	ตาลชุม	ท่าวังผา	ไทย	61	249
7. ห้วยธนู	ตาลชุม	ท่าวังผา	ไทย	83	327
			รวม	797	3,808

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง ประชากรมี 3 กลุ่มตัวอย่าง คือ

1. เจ้าหน้าที่โครงการของ DANCED และเจ้าหน้าที่ส่วนอนุรักษ์ดินน้ำ 25 คน
2. เจ้าหน้าที่ องค์กรและ หน่วยงานของรัฐอื่นๆในพื้นที่โครงการ 20 คน
3. ประชาชนในพื้นที่ดำเนินโครงการ พื้นที่จัดการดันน้ำสบสาย 797 หลังคาเรือน

ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางที่ 2 และโดยวิธีกำหนดกลุ่มตัวอย่างของประชาชนในพื้นที่จัดการดันน้ำสบสาย อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน ครั้งนี้อยู่ในพื้นที่ 2 ตำบล รวม 7 หมู่บ้าน ทั้งหมด 3,808 คน จาก 797 หลังคาเรือน และในการศึกษครั้งนี้เพื่อให้มีความเหมาะสม และระดับความเชื่อมั่นอยู่ในระดับร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ตามตารางของ ทาโร ยามาเน(Yamane, 1970 อ้างถึงใน ประคอง วรรณสุต, 2535)

การสุ่มตัวอย่าง (Random sampling) ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงมีจุดมุ่งหมาย(Purposive sampling) และการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ(Accidental sampling)ซึ่งผู้ศึกษาเห็นว่าเหมาะสมกับการเก็บข้อมูล เนื่องจากการศึกษครั้งนี้ การเก็บข้อมูลกระทำโดยผู้ศึกษาเอง แม้มีผู้ช่วย แต่ก็ยังอยู่ในการดูแลตรวจสอบ ในส่วนของความเข้าใจและเจตนาการตอบแบบสอบถาม และการให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างอย่างสม่ำเสมอ เพราะสถานการณ์บางกรณี จำเป็นต้องใช้การตัดสินใจที่อยู่ในดุลยพินิจของผู้ศึกษาเอง วิธีนี้อาจเกิดความลำเอียงบ้างแต่ก็ไม่มากนัก เนื่องจากกลุ่มที่ศึกษาเป็นกลุ่มขนาดเล็ก จากจำนวน 797 หลังคาเรือน โดยใช้สูตร ดังต่อไปนี้

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

เมื่อ N คือ จำนวน หลังคาเรือน

e คือ ความคลาดเคลื่อน

เมื่อแทนค่า จากจำนวน 797 หลังคาเรือน จะได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{(797)}{1 + (797)(0.5)^2}$$

= 265 หลังคาเรือน จาก 7 หมู่บ้าน

คิดเป็นร้อยละ 33.3 ของหลังคาเรือนทั้งหมดและการสุ่มตัวอย่าง แต่ละหมู่บ้าน กำหนดเป็นเกณฑ์จากร้อยละ จากเกณฑ์ของ Wiersma (ในเซาเว่ อินไช: 2541) กลุ่มศึกษา คือกลุ่มที่มีจำนวน หลังคาเรือน จึงใช้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15-30 ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 หลังคาเรือนทั้งหมดและการสุ่มตัวอย่าง แต่ละหมู่บ้าน

1. คอนมุด	จำนวน	47	หลังคาเรือน	จาก	140	หลังคาเรือน
2. นาไฮ	จำนวน	24	หลังคาเรือน	จาก	71	หลังคาเรือน
3. คั๊วะ	จำนวน	107	หลังคาเรือน	จาก	319	หลังคาเรือน
4. ห้วยม่วง	จำนวน	24	หลังคาเรือน	จาก	71	หลังคาเรือน
5. ขอน	จำนวน	16	หลังคาเรือน	จาก	52	หลังคาเรือน
6. น้ำป่าก	จำนวน	20	หลังคาเรือน	จาก	61	หลังคาเรือน
7. ห้วยขรุ	จำนวน	27	หลังคาเรือน	จาก	83	หลังคาเรือน
รวม		265	หลังคาเรือน	จาก	797	หลังคาเรือน

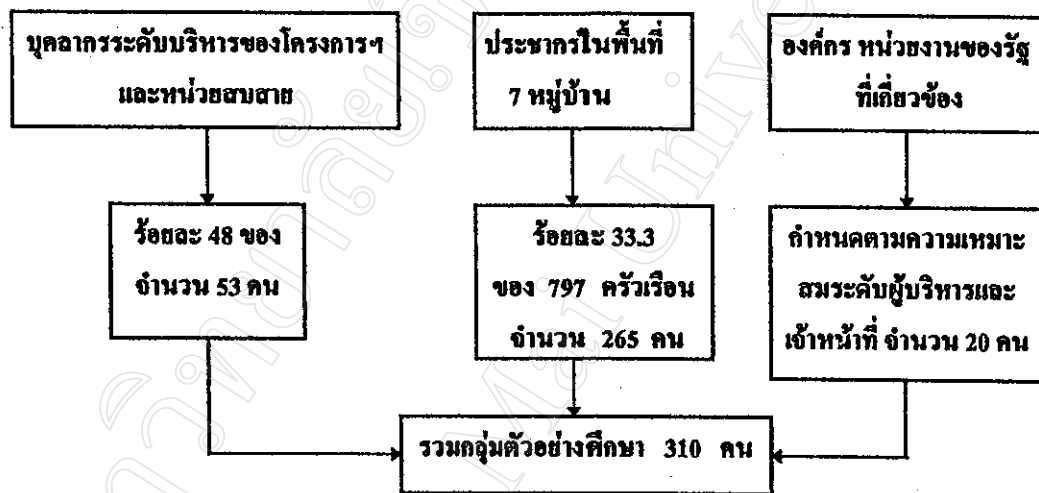
วิธีการสุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่บ้าน ใช้วิธีกำหนดเริ่มจาก 1 แล้วสุ่มตัวต่อไปลงหลังคาเรือนที่เป็นเลขคี่ จนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง หรือ ตามแต่สถานการณ์ที่ผู้ศึกษาเห็นว่าเหมาะสมในการจัดเก็บข้อมูลมากที่สุด ดังนี้

- 1) จำนวนกลุ่มตัวอย่างของเจ้าหน้าที่โครงการร้อยละ 48 ของจำนวนผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด 53 คน

2) เจ้าหน้าที่องค์กรต่างๆ และหน่วยงานราชการอื่นๆ ในพื้นที่โครงการกำหนดตามความเหมาะสมจากระดับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน รวม 20 คน

3) กลุ่มประชาชนในพื้นที่โครงการของพื้นที่จัดการคั้นน้ำสบสาย ส่วนใหญ่เป็นชาวบ้าน เป็นเกษตรกรและผู้ใช้แรงงาน นอกจากนั้นก็เป็นกลุ่มผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในพื้นที่โครงการ รวม 265 คน

4) รวมแบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 3 กลุ่มจำนวน 310 ชุด การกำหนดตัวอย่างที่ได้นี้ นับว่าเหมาะสมกับกลุ่มศึกษาที่มีขนาดเล็ก เพราะเกณฑ์ร้อยละ จะดูมาจากจำนวนเต็ม (Wiersma, 1995 ใน เชาวน์ อินโย: อ้างแล้ว)



แผนภูมิที่ 5 แสดงวิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้จัดเก็บข้อมูล

การสร้างเครื่องมือสำหรับการจัดเก็บข้อมูล ได้ดำเนินการเป็นลำดับ ดังนี้

1. ออกแบบเครื่องมือ เครื่องมือสำหรับจัดเก็บข้อมูลนี้เพื่อใช้สำหรับบุคคลกลุ่มต่างๆ ในภาคสนามของพื้นที่ดำเนินโครงการ ซึ่งออกแบบตามวัตถุประสงค์และรายละเอียดที่กำหนดไว้ในกรอบการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ที่ผู้ศึกษาได้พิจารณาเห็นว่าเป็นไปได้เหมาะสมแล้ว คือ

1.1 แบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

1.2 การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง(Unstructured Interview)และแบบไม่กำหนดคำตอบตายตัว(Less-structured)

1.3 จัดเตรียมประเด็นในการสังเกต ในการสำรวจพื้นที่โครงการและชุมชน

2. ทดลองและตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องมือที่ผู้ศึกษาออกแบบแล้ว สำหรับเก็บข้อมูลในหมู่บ้านและหัวข้อการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ผู้ศึกษาได้ขอความร่วมมือทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐจากหน่วยงานในชุมชน ข้าราชการครูและชาวบ้านในชุมชนของหมู่บ้านสบสาย ตำบลตาตุม อำเภอท่าวังผา ซึ่งอยู่ใกล้กับพื้นที่ดำเนินโครงการ แต่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มหมู่บ้านของโครงการ เป็นการตรวจสอบความความที่ตรงของเครื่องมือ และความเชื่อมั่นในการใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลในภาคสนาม ผู้ศึกษาได้ทำการแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือหลังจากการทดลองใช้แล้ว จากที่ได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทดลอง ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทั้งนี้ผลสรุปจากการทดลองใช้ได้ผลเป็นที่พอใจในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย จึงพร้อมที่นำไปดำเนินการจัดเก็บข้อมูลในภาคสนามจริงได้

การจัดเก็บข้อมูล

ได้ใช้ผู้ช่วยในการจัดเก็บ 4 คนรวมทั้งผู้ศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการศึกษาวิจัยเป็นไปอย่างมีคุณภาพ และประสิทธิผลตามเวลาที่กำหนดไว้ ตามวิธีปฏิบัติดังนี้

1. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้แบบสอบถาม ได้แก่ โครงการจัดการผู้นำบ้านคอนบน หน่วยงานDANCED เจ้าของเงินทุนหน่วยจัดการต้นน้ำสบสาย องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิและตาตุม หน่วยงานราชการและเอกชนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาแล้วใช้เก็บข้อมูล ส่วนใหญ่ผู้วิจัยดำเนินการเอง เนื่องจากเงื่อนไขในช่วงระยะเวลาของการศึกษา และพิจารณาตามความเหมาะสมของสถานการณ์ ในช่วงเวลาของกลุ่มเป้าหมาย ปฏิบัติภารกิจต่างๆทั้งงานของโครงการและภารกิจส่วนตัว เพราะผู้ศึกษาต้องการให้ข้อมูลที่จัดเก็บมาได้นี้ มีความเที่ยงแม่นยำที่สุด อันเป็นผลต่อคุณภาพของการศึกษาครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อจัดเก็บข้อมูลและรวบรวมเรียบร้อยแล้วได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS(Statistic Package for the Social Sciences) เพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ประกอบด้วยค่าสถิติที่นำไปแปลผลและความหมายข้อมูลที่จัดเก็บมา ซึ่งได้จำแนกประเภทหมวดหมู่แล้ว เพื่อการรายงานการศึกษาวิจัย ดังนี้คือคิดเป็นค่าความถี่และร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนานั้น ผู้วิจัยได้โยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่จัดเก็บได้ภายใต้วัตถุประสงค์ หรือประเด็นของการศึกษาแล้วแปลความหมาย ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ(Qualitative data) ที่เป็น

คำพูดข้อเท็จจริงคำบรรยายต่างๆ การรวบรวมจัดหมวดหมู่ของข้อมูลตามกรอบของการศึกษาวิจัยที่กำหนดไว้แล้วตรวจสอบความสมบูรณ์ความถูกต้องอย่างเป็นระบบ เพื่อง่ายแก่การจัดเก็บข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ใช้เชิงสถิติพรรณนาอธิบายข้อมูลเพื่อตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ที่ศึกษา ตามที่กล่าวไว้ข้างต้นอย่างรอบคอบ การนำเสนอบรรยายข้อมูลมีการนำเสนอทั้งแบบตาราง ที่สำคัญที่สุด คือ เพื่อให้ผู้อ่านหรือผู้นำไปศึกษาเข้าใจได้ง่ายให้มากที่สุดและมีความน่าเชื่อถือ

การแปลผล

1. การแปลผลข้อมูลที่วิเคราะห์ได้แล้ว โดยพิจารณาจากค่าตัวเลขที่เป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละว่าอยู่ระดับไหน มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ตามที่ได้กำหนดไว้แล้ว คือ 5 หมายถึง มากที่สุด เหมาะสมที่สุด 4 หมายถึง มากเหมาะสม 3 หมายถึง ปานกลาง พอดี 2 หมายถึง น้อย และ 1 หมายถึง น้อยมาก ไม่เหมาะสม โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นสำคัญ และเป็นไปตามลำดับข้อของวัตถุประสงค์ และการแปลผลยึดถือค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตัวกำหนดว่าตัวแปรที่เป็นประเด็นคำถามนั้น แสดงผลว่าโครงการนี้มีความพร้อมในการดำเนินการระดับใด และในด้านเงื่อนไขของความพร้อม การแปลผลอาจมีความจำเป็นต้องประมวลหรือผนวกไว้กับการอธิบายผลในการอธิบายจุดประสงค์ในข้อแรก เนื่องจากเงื่อนไขต่าง ๆ ที่กำหนดไว้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับปัญหาที่ต้องการศึกษา

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) แสดงไว้ในข้อมูลแต่ละตัวที่วิเคราะห์แล้วสามารถบอกถึงความเที่ยง และเป็นตัวที่อธิบายได้ว่าค่าของข้อมูลที่ได้มานั้น ห่างออกจากศูนย์กลางหรือความเป็นจริงมากน้อยเพียงไร

3. การอภิปรายผลเป็นแบบพรรณนา(Description) โดยการแปลผลจากการแจกแจงความถี่(Frequency distribution) และอัตราส่วนร้อยละ(Percentage distribution) โดยพิจารณาความเที่ยง(Reliability) จากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard deviation)

4. การพรรณนาแปลผลจากค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถาม(Questionnaire) จะประมวลกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างและการแสดงความคิดเห็นปลายเปิด ของกลุ่มเป้าหมายเพียงอย่างเดียว เท่านั้น และผู้ศึกษาไม่นำความคิดเห็นส่วนตัว ตามที่ได้เห็นจากสถานการณ์จริงมาร่วมแปลผลใน การประเมินความพร้อมโครงการนี้แต่อย่างใด

ผู้ศึกษา ได้แปลความหมายของข้อมูลที่วิเคราะห์ โดยการพิจารณาจากระดับค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นตามมาตราส่วนระดับ 5 4 3 2 1 และกำหนดค่าไว้ดังต่อไปนี้

ผู้ศึกษา ได้แปลความหมายของข้อมูลทีวิเคราะห์ โดยการพิจารณาจากระดับค่าเฉลี่ยของ
ความคิดเห็นตามมาตราส่วนระดับ 5 4 3 2 1 และกำหนดค่าไว้ดังต่อไปนี้

ระดับ	4.50-5.00	เท่ากับ	มากที่สุด
ระดับ	3.50- 4.49	เท่ากับ	มาก
ระดับ	2.50- 3.49	เท่ากับ	ปานกลาง
ระดับ	1.50- 2.49	เท่ากับ	น้อย
ระดับ	1.00-1.49	เท่ากับ	น้อยที่สุด

ทั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายในการสรุปโดยสังเขปดังนี้

ระดับมากที่สุด	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด / ได้ผลมากที่สุด / พร้อมมากที่สุด
ระดับมาก	หมายถึง	เหมาะสมมาก / ได้ผลมาก / พร้อมมาก
ระดับปานกลาง	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง / ได้ผลปานกลาง / พร้อมปานกลาง
ระดับน้อย	หมายถึง	เหมาะสมน้อย / ได้ผลน้อย / พร้อมน้อย
ระดับน้อยที่สุด	หมายถึง	เหมาะสมน้อยมาก / ได้ผลน้อยมาก / พร้อมน้อยมาก