

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชนรอบมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ตำบลท่าสุด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย มีวิธีการดำเนินการศึกษา ดังนี้

3.1 ขอบเขตการศึกษา

3.1.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ในการศึกษาครั้งนี้เป็นชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้แก่ บ้านห้วยพลู หมู่ที่ 1 บ้านสันต้นกอก หมู่ที่ 2 และบ้านศรีป่าซาง หมู่ที่ 9 ตำบลท่าสุด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย (แผนที่ 1) เนื่องจากหมู่บ้านเหล่านี้ตั้งอยู่ใกล้มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการขยายตัวของชุมชนสูง ซึ่งถือเป็นปรากฏการณ์และประสบการณ์ใหม่ of ชุมชนแห่งนี้ โดยเฉพาะความเจริญที่เข้ามาในชุมชน ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างรวมไปถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินด้วย

3.1.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เป็นการศึกษาลักษณะการใช้ที่ดินของชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2539 และในช่วงปี พ.ศ. 2547 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงปี พ.ศ. 2539-พ.ศ. 2547 เพื่อหาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินมากและพื้นที่ที่มีปัญหาการใช้ที่ดินและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชนรอบมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงต่อการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมรวมทั้งประชากรในชุมชน

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร ได้แก่ คริวเรือนที่ตั้งอยู่ในชุมชนรอบมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ตำบลท่าสุด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย มีจำนวน 543 คริวเรือน (องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสุด, 2547) ประกอบด้วย

- | | | |
|----------------------------|-----|-----------|
| 1) บ้านห้วยพลู หมู่ที่ 1 | 187 | ครัวเรือน |
| 2) บ้านสันตันกอก หมู่ที่ 2 | 128 | ครัวเรือน |
| 3) บ้านศรีป่าซาง หมู่ที่ 9 | 228 | ครัวเรือน |

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่หนึ่ง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) สำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ศึกษาได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการคำนวณจำนวนประชากรที่ต้องการศึกษา โดยใช้สูตรของ Yamane (อ้างใน สุวิมล ติรกานันท์, 2543)

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

E = ขนาดของความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

$$\begin{aligned} n &= \frac{543}{1 + 543(0.0025)} \\ &= 230 \end{aligned}$$

ดังนั้นจะได้จำนวนตัวอย่างของครัวเรือนที่ต้องการศึกษา จำนวน 230 ครัวเรือน โดยยอมให้มีการคลาดเคลื่อนร้อยละ 5

การสุ่มตัวอย่างครัวเรือน โดยการคำนวณตัวอย่างตามจำนวน

$$n_h = \frac{n \times N_h}{N}$$

โดย n_h = ขนาดของครัวเรือนตัวอย่าง

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = จำนวนขนาดของประชากรทั้งหมด

N_h = จำนวนหน่วยตัวอย่างที่จะสุ่มจากแต่ละขนาดของกลุ่มประชากร

บ้าน	จำนวนครัวเรือน	วิธีการคำนวณ $n_h = \frac{n \times N_h}{N}$	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (ครัวเรือน)
บ้านห้วยพลู	187	$230 \times 187 / 543$	79
บ้านสันต้นดอก	128	$230 \times 128 / 543$	54
บ้านศรีป่าซาง	228	$230 \times 228 / 543$	97
รวม	543	$230 \times 543 / 543$	230

เมื่อได้จำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านแล้ว หลังจากนั้นผู้ทำการศึกษาทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนที่ทำการศึกษาอีกครั้งด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

กลุ่มตัวอย่างที่สอง โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 40 คนคือ ตัวแทนของชุมชน ผู้ศึกษาได้เลือกผู้ให้ข้อมูลหลักในขั้นตอนการเก็บข้อมูลได้แก่

- 1) ผู้อาวุโสในชุมชน จำนวน 3 คน
- 2) ผู้นำหมู่บ้าน ประกอบด้วยกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลจำนวน 5 คน
- 3) ผู้ประกอบอาชีพต่างๆ ในชุมชน เช่น ร้านอาหาร ร้านขายของชำ ร้านเสริมสวย ร้านอาหาร ชาวบ้าน จำนวน 18 คน
- 4) นักศึกษามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จำนวน 4 คน
- 5) บุคคลภายนอก เช่น บุคคลที่เข้ามาประกอบอาชีพในชุมชน ผู้ที่เข้ามาติดต่อการค้าในชุมชน จำนวน 6 คน
- 6) หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ได้แก่ เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย อาจารย์โรงเรียนห้วยพลู อาจารย์และพนักงานมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงจำนวน 4 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

3.3.1 แบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามปลายเปิด สอบถามข้อมูลพื้นฐานของชุมชน เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพ สมาชิกในครอบครัว รายได้ ภูมิภาเนาเดิม ระยะเวลาที่อาศัยในหมู่บ้าน

ตอนที่ 2 เป็นคำถามปลายเปิด สอบถามการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชน เช่น กรรมสิทธิ์ใน บ้านที่อยู่อาศัย การถือครองที่ดิน เอกสารสิทธิ จำนวนที่ดินที่ซื้อ การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิด สอบถามข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน เป็นคำถามแบบ 5 ตัวเลือกคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย ไม่เห็นด้วย

ตอนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิด สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชนรอบมหาวิทยาลัย ประกอบด้วยผลกระทบทางด้านกายภาพ ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบทางด้านสังคม และประชากร เป็นคำถามแบบ 5 ตัวเลือกคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยมาก/เหมือนเดิม

ความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม

การทดสอบแบบสอบถาม (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด เพื่อทดสอบความเข้าใจต่อข้อคำถาม ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามดังนี้คือ

ความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของแบบสอบถามเท่ากับ 0.83 ($\alpha = 0.83$)

ความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับ ข้อมูลผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชนรอบมหาวิทยาลัยของแบบสอบถามเท่ากับ 0.90 ($\alpha = 0.90$)

3.3.2 แบบสัมภาษณ์ มีดังนี้

1) การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยจะสอบถามจากปัจจุบันย้อนกลับไปอดีต โดยจะแบ่งเป็นช่วงของการใช้ที่ดินของชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2539 การใช้ที่ดินของชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2547 สามารถนำมาเปรียบเทียบกับแผนที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความชัดเจนขึ้น

2) ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชนรอบมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เช่น ผลกระทบทางด้านกายภาพ ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบทางด้านสังคมและประชากร

สำหรับข้อมูลทางด้านประวัติการตั้งถิ่นฐานของชุมชนนั้น จะสัมภาษณ์เฉพาะผู้สูงอายุที่อาศัยในพื้นที่ศึกษาและมีความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของชุมชนเป็นอย่างดี

ผู้ศึกษาได้ตั้งประเด็นหัวข้อคำถามในการสัมภาษณ์ หลังจากจากสังเกตเหตุการณ์ในแต่ละวัน ซึ่งเป็นการจัดทำไว้ล่วงหน้าและนำมาใช้สัมภาษณ์ในวันถัดไป การสัมภาษณ์เป็นการสัมภาษณ์แบบไม่ได้นัดหมายไว้ล่วงหน้าทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเวลาของผู้ให้ข้อมูล

การตรวจสอบข้อมูลของแบบสัมภาษณ์

ผู้ศึกษาได้ตระหนักถึงประเด็นของการศึกษาเป็นสำคัญ คือ ข้อมูลที่ได้นั้นมีครบถ้วนครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพียงใด ตอบปัญหาของการศึกษาได้ชัดเจนครอบคลุมหรือไม่ สอดคล้องกับกรอบความคิดในการศึกษาหรือไม่เพียงใด มีการตรวจสอบข้อมูลทุกครั้งที่ทำการศึกษาข้อมูลในชุมชน และได้มีการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อสะดวกในการวิเคราะห์

การตรวจข้อมูล ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการตรวจแบบสามเส้า (Methodological Triangulation) (นิตา ชูโต, 2545: 187) ซึ่งเป็นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้รวบรวมจากแหล่งต่างๆ คือ ผู้ศึกษาได้สังเกต สัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักในประเด็นเดียวกัน แต่ต่างกันที่สถานที่ เวลา เพื่อว่าข้อมูลที่ได้จากการสังเกต และสัมภาษณ์ซึ่งต่างสถานการณ์เหล่านี้ มีความเหมือนหรือแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร ซึ่งข้อมูลที่ได้รับตรวจสอบด้วยวิธีดังกล่าว ผู้ศึกษาถือว่าข้อมูลนั้นเชื่อถือได้และสามารถนำมาวิเคราะห์ เพื่อตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาต่อไป

3.3.3 GIS เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยใช้โปรแกรม AutoCAD Map Info Arc View เพื่อใช้ในการเพื่อใช้ในการการใช้ที่ดินของชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2539 การใช้ที่ดินของชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2547 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงปี พ.ศ. 2539-พ.ศ. 2547 เพื่อหาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินมากและพื้นที่ที่มีปัญหาการใช้ที่ดิน

นอกจากนี้แล้วผู้ศึกษาทำหน้าที่เป็นผู้สังเกต จดบันทึก และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ แบบบันทึก กล้องถ่ายรูปและเทปบันทึกเสียง สำหรับบันทึกภาพ เหตุการณ์ และบันทึกการสนทนา เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

3.4.1.1 วิธีการแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นการสอบถามแบบมีโครงสร้าง เพื่อให้ได้ข้อมูลการตัดสินใจในระดับครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง 230 ราย โดยให้หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนจากครัวเรือนที่สามารถให้ข้อมูลได้ ณ เวลาที่ทำการสำรวจ

3.4.1.2 วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) การสัมภาษณ์ได้ใช้คำถามในการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 40 ราย เป็นแบบนำสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาได้กำหนดหัวข้อที่จะทำการศึกษาอาศัยในชุมชน

3.4.1.3 การสังเกต สํารวจ ใช้วิธีการสังเกตและบันทึกข้อมูลจากการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

3.4.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

3.4.2.1 ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าเอกสาร สิ่งพิมพ์ บทความรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.4.2.2 ข้อมูลของชุมชนได้จากหน่วยงานราชการ

3.4.2.3 แผนที่ต่างๆ ของชุมชน ได้แก่

- 1) แผนที่แสดงที่ตั้งหมู่บ้าน มาตรฐาน 1 : 30,000
- 2) แผนที่การใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2547 ผังเมืองรวมชุมชนรอบมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง โดยสำนักโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดเชียงราย มาตรฐาน 1 : 30,000
- 3) ภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2539 VAG 1060 152.14 โดยกรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1 : 13,000

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 การศึกษาเชิงปริมาณ ข้อมูลที่ตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำไปประมวลผลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS/PC (Statistical Package for the Social Sciences) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อนำเสนอในรูปแบบตารางสถิติต่างๆ ดังนี้

1) ข้อมูลตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ของแบบทดสอบ นำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) เกณฑ์การให้คะแนนข้อมูลในแต่ละส่วน
คำถามทั้ง 2 ซึ่งเป็นคำถามเชิงบวก ถ้ามีระดับความคิดเห็นมากจะได้คะแนนมาก และถ้าเห็นด้วยน้อยก็จะได้รับคะแนนน้อย มีดังนี้

ตอนที่ 3 และตอนที่ 4 ในระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ด้านสภาพทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชน กำหนดเกณฑ์การแบ่งระดับการปฏิบัติ โดยใช้ Likert Scale และการให้คะแนนดังนี้

คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
5	มากที่สุด
4	มาก
3	ปานกลาง
2	น้อย
1	ไม่เห็นด้วย

3) วิเคราะห์ค่าคะแนนรวมเฉลี่ยเพื่อแปลความหมาย ได้ตัดแปลงวิธีการให้เกรดแบบอิงกลุ่มโดยใช้ค่าสถิติพิสัย ของอุทุมพร จามรมาน (2531) คือใช้คะแนนสูงสุดลบด้วยคะแนนต่ำสุด จากนั้นหารด้วยจำนวนกลุ่มที่ต้องการ เมื่อได้คะแนนเฉลี่ยแล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ประเมินค่าคะแนนเฉลี่ยการแสดงความคิดเห็นดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 3 และตอนที่ 4 ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสภาพทางด้านเศรษฐกิจและสังคม และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพิจารณาจากคะแนนรวมเฉลี่ยในแต่ละหัวข้อดังนี้

ค่าคะแนนรวมเฉลี่ย	การแปลความหมาย
1.00 - 1.80	ไม่เห็นด้วย
1.81 - 2.60	น้อย
2.61 - 3.40	ปานกลาง
3.41 - 4.20	มาก
4.21 - 5.00	มากที่สุด

3.5.2 การศึกษาเชิงคุณภาพ เป็นการพรรณนาที่มีการวิเคราะห์ควบคู่ไปด้วย ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ในขั้นนี้ เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากการสำรวจ สัมภาษณ์ หลังจากนั้นได้นำข้อมูลมาจัดเป็นระบบ เพื่อเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของข้อมูล ในแต่ละครั้งของการวิเคราะห์ ได้อาศัยข้อมูลความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจริงนำมาช่วยอธิบายให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลง ประเด็นที่ทำการศึกษาเป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชนรอบมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ซึ่งผู้ศึกษาจะต้องทำการศึกษาในปรากฏการณ์ของชุมชนตั้งแต่อดีต การใช้ที่ดินของชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2539 การใช้ที่ดินของชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2547 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง

การใช้ที่ดินของชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2539-2547 เพื่อที่จะได้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ รวมถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

3.5.3 การศึกษาโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ประกอบกับการสำรวจพื้นที่
 ในชุมชนโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงมาก และพื้นที่ที่มีปัญหาการใช้ที่ดินใช้วิธีการวิเคราะห์โดยใช้ GIS และทฤษฎีรูปแบบการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมืองมาทำการวิเคราะห์ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ที่ดินของชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2539 การใช้ที่ดินของชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2547 และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงปี พ.ศ. 2539-2547 เพื่อหาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินมากและพื้นที่ที่มีปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากแผนที่การใช้ที่ดินในเขตผังเมืองแม่ฟ้าหลวง ของสำนักผังเมือง นำข้อมูลแผนที่ทั้งหมดที่สร้างขึ้น รวมทั้งแผนที่อื่นๆ ที่ต้องใช้ประกอบการ เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ แล้วทำการประมวลผล ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โปรแกรม Arc View Map Info ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved