

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การสำรวจและศึกษาทุนทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเขตธนบุรี เพื่อพัฒนาศักยภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้คือ

1. เพื่อสร้างฐานข้อมูลของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเขตธนบุรี
2. เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเขตธนบุรี ในการกำหนดแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีประชากรที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาข้อมูล คือ ประชาชนที่อยู่ในชุมชนในเขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 44 ชุมชน (ดังภาคผนวกที่ ก) โดยมีกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น

1.1 ตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน ประชาชนในเขตพื้นที่ชุมชน ชุมชนละ 4 ครัวเรือน จำนวน 176 ครัวเรือน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) และแบบบังเอิญ (Accidental sampling)

1.2 ตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างที่ประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น คือ ผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน ตัวแทนประชาชนในเขตพื้นที่ชุมชน ชุมชนละ 4 คน จำนวน 176 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1) แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม ซึ่งประยุกต์และสร้างแบบสอบถาม โดยอาศัยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยมาใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย แล้วนำเสนอขอข้อเสนอแนะจากที่ปรึกษา จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบและปรับแก้ตามคำแนะนำเพื่อความสมบูรณ์ของเนื้อหา รวมทั้งการใช้ภาษาที่เหมาะสมและทำการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสัมภาษณ์ในครั้งนี้อยู่ดำเนินการทดสอบใช้ (try out) จำนวน 20 ชุด กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา แล้วทำการแก้ไขจนข้อคำถามมีความชัดเจน ถูกต้อง และง่ายแก่ความเข้าใจแล้วจึงนำไปทำการสอบถาม โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้สอบถาม

ส่วนที่ 2 ระดับความสำคัญของทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 3 สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) แบบสำรวจการใช้ที่ดิน โดยใช้เครื่องอ่านพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม (GPS) เพื่อเก็บข้อมูลพิกัดสถานที่สำคัญ เพื่อเทียบกับแผนที่แหล่งศิลปวัฒนธรรม และโบราณสถาน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ได้ทำการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอสำหรับการวิจัย ซึ่งต้องใช้ในการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารต่างๆ การสัมภาษณ์ การสำรวจ รวมทั้งการประชุมกลุ่มย่อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิได้จากการค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย เอกสารทางวิชาการ รายงานการวิจัย บทความ วารสาร วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง เอกสารของเขตและแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

2) ประเมินสถานะชนบทอย่างเร่งด่วน (Rapid Rural Appraisal : RRA) ด้วยการสังเกตและการพูดคุยสอบถามในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กับ ผู้นำชุมชน กรรมการชุมชน และชาวบ้านเป็นต้น เพื่อสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

3) เก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ทรัพยากรน้ำ รวบข้อมูลคลองที่อยู่ในเขตชนบุรี แล้วทำตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานการระบายน้ำ โดยตรวจวิเคราะห์หาอุณหภูมิของน้ำ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่างของน้ำ (pH) และค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และทรัพยากรดิน ทำการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่รวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูลปี 2558 โดยสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

4) เก็บรวบรวมข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ และข้อมูลปริมาณขยะ ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ โดยคุณภาพอากาศ ได้จากสำนักคุณภาพอากาศและเสียง กรุงเทพมหานคร เป็นข้อมูลในปี 2558 และข้อมูลปริมาณขยะ จากฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ เขตชนบุรี และสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ในช่วงเดือน ตุลาคม 2558 – กันยายน 2559

5) เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลทั่วไปของชุมชน ความสำคัญของทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหาแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน

6) การสำรวจภาคสนาม (Field Survey) โดยการเดินสำรวจพื้นที่ร่วมกับแผนที่ของเขตชนบุรี เพื่อแสดงตำแหน่งสำคัญ สถานที่สำคัญ และแหล่งทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

7) การประชุมกลุ่มย่อยกับผู้นำชุมชนและกรรมการชุมชน เกี่ยวกับแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนแบบยั่งยืน

4. การวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและผลการการสำรวจพิกัด นำมาวิเคราะห์ ดังนี้

1) การวิเคราะห์เชิงพรรณนา เพื่อให้ทราบพื้นฐานข้อมูลทางด้านสังคมของชุมชนในพื้นที่เขตชนบุรี โดยใช้สถิติเบื้องต้น ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ข้อมูลจากแบบสอบถาม และการจัดทำแผนที่ของทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการวิเคราะห์ศักยภาพของทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อให้ทราบคุณภาพน้ำในคลอง โดยนำตัวอย่างน้ำมาทำการตรวจวิเคราะห์หาอุณหภูมิของน้ำ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่างของน้ำ (pH) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) โดยมีวิธีวิเคราะห์ ซึ่งการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการตามวิธี Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20th edition (1998) ดังนี้

ตารางที่ 1 วิธีวิเคราะห์หาค่าพารามิเตอร์ต่างๆ

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์
1. ค่าอุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	Temperature Measurement
2. ค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำ (pH)	-	Electrometric Method
3. ค่าออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัมต่อลิตร	Electrometric Method

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี