

บทที่ 4
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ประเภท การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งเป็นการศึกษาลักษณะความเป็นจริงตามสภาพ ในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอยู่อาศัยในเรือ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับบ้านในเรือ ในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร ในเรื่องสภาพที่อยู่อาศัยปัจจุบัน ปัญหาที่อยู่อาศัย ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา และแนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัย โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

4.1 ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้กำหนดขอบเขตการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ที่อยู่อาศัยในเรือ หรือใช้เรือแทนบ้าน (Boat Houses) ในแม่น้ำลำคลอง ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. ศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของบ้านในเรือ ในเขตกรุงเทพมหานคร
3. ศึกษาสภาพที่อยู่อาศัยปัจจุบัน และปัญหาการอยู่อาศัยของผู้ที่อยู่อาศัยในเรือ ในเขตกรุงเทพมหานคร
4. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัยในเรือในเขตกรุงเทพมหานคร
5. พื้นที่ศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้กำหนดพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็นช่วง ๆ ตามแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นตัวกำหนด ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ช่วงตามลักษณะการใช้พื้นที่ เพื่อให้มีการกระจายของข้อมูลต่าง ๆ กัน คือ
 - 5.1 แม่น้ำเจ้าพระยาตอนบนในกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่สะพานกรุงธนบุรี (ซังฮี้) ไปจรดเขตจังหวัดนนทบุรี
 - 5.2 แม่น้ำเจ้าพระยาตอนกลางในกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่สะพานกรุงธนบุรี (ซังฮี้) ไปจรดสะพานสมเด็จพระเจ้าตากสิน (สาทร)

5.3 แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างในกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่สะพานสมเด็จพระเจ้าตากสิน (สารธร) ไปจรดเขตจังหวัดสมุทรปราการ (สุดเขตพระโขนง)

4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้รวบรวมจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Sources) ได้จากการรวบรวมข้อมูลสถิติรายงานของหน่วยราชการ และเอกชน ประจำปีต่าง ๆ วรรณกรรม ที่เกี่ยวข้อง วารสาร และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ได้มาจาก

- ◆ หอสมุดกลาง สำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ◆ ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ◆ ห้องสมุดคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ◆ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล
- ◆ ห้องสมุดกรมเจ้าท่า
- ◆ สมาคมสถาปนิกสยาม แห่งประเทศไทย
- ◆ สำนักสถิติแห่งชาติ

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Sources) เก็บรวบรวมได้จากการวิจัยภาคสนาม การสำรวจพื้นที่ การสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต และภาพถ่าย

4.3 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับจำนวนเรือที่จดทะเบียนกับกรมเจ้าท่า ซึ่งเป็นเรือทุกประเภท ทั่วประเทศ เมื่อปี 2535 มีจำนวนทั้งสิ้น 91,749 ลำ สำหรับเรือที่มีส่วนพักอาศัยอยู่ในเรือ ซึ่งเป็นเรือที่ต้องการศึกษา ได้แก่ เรือลำเลียงแม่น้ำ มีการจดทะเบียนไว้กับกรมเจ้าท่า ปี 2540 ทั่วประเทศ จำนวน 12,982 ลำ

สำหรับในการศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ในเขตกรุงเทพมหานคร จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นพบว่า กรุงเทพมหานครพบว่า กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์การขนส่งทางน้ำที่สำคัญ ในแม่น้ำและลำคลองในเขตกรุงเทพมหานคร จึงเป็นเส้นทางเดินเรือของเรือในกลุ่มน้ำ

ภาคกลางเกือบทั้งหมด ฉะนั้นจึงได้กำหนดประชากร เรือไว้ 4 จังหวัด ในส่วนกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี และปทุมธานี (กรมเจ้าท่า กำหนดเรือที่ขึ้นทะเบียนส่วนกลางใน 4 จังหวัดดังกล่าว) โดยมีจำนวนเรือ เฉพาะเรือลำเลียงแม่น้ำ ตามที่จดทะเบียนกับกรมเจ้าท่า ในปี 2540 จำนวนทั้งสิ้น 4,451 ลำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4-1 จำนวนเรือยนต์ลากจูงและเรือลำเลียงแม่น้ำ ที่จดทะเบียนกับกรมเจ้าท่า ในส่วนที่ขึ้นกับส่วนกลาง ปี 2540

| จังหวัดที่จดทะเบียน | เรือ | | รวม |
|---------------------|----------------|-------------------|-------|
| | เรือยนต์ลากจูง | เรือลำเลียงแม่น้ำ | |
| กรุงเทพมหานคร | 115 | 2,461 | 2,576 |
| สมุทรปราการ | 9 | 223 | 232 |
| นนทบุรี | 2 | 141 | 143 |
| ปทุมธานี | 9 | 1,491 | 1,500 |
| รวม | 135 | 4,316 | 4,451 |

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากจำนวนประชากรที่จะทำการวิจัยในครั้งนี้มีจำนวน 4,451 ลำ ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรขนาดใหญ่ ไม่สามารถทำการศึกษาได้ทั้งหมด จึงจำเป็นต้องมีการศึกษากับประชากรเพียงบางส่วนเท่านั้น โดยทำการเลือกตัวอย่าง และกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยการให้ตารางของ Herbert Arkin and Raymond R. Colton ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยที่ค่าประมาณจะคลาดเคลื่อนจากค่าที่เป็นจริงไม่เกิน $\pm 5\%$

ตารางที่ 4-2 จำนวนตัวอย่างที่จะทำการวิจัยตามขนาดของประชากรที่
ขอบเขตความเชื่อมั่น 95% โดยมีความแม่นยำ $\pm 5\%$

| ขนาดของประชากร | จำนวนตัวอย่าง |
|----------------------|---------------|
| 1,000 | 244 |
| 2,000 | 278 |
| 3,000 | 291 |
| 4,000 | 299 |
| 5,000 | 303 |
| 10,000 | 313 |
| 20,000 | 318 |
| 50,000 | 321 |
| 100,000 | 321 |
| 500,000 ถึง ∞ | 322 |

ที่มา : Herbert Arkin and Raymond R. Colton Table for statisticians.

ค่าจากตารางของ Herbert Arkin and Raymond R. Colton จะต้องใช้ขนาด
ของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 303 ลำ (ตารางที่ 4-2) ดังนั้นผู้วิจัยได้คัดเลือกขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่
มากกว่าเป็นตัวกำหนด คือ 303 ลำ

4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ คือ
ต้องการทราบถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคม สภาพที่อยู่อาศัยปัจจุบัน และปัญหาการอยู่อาศัย
ตลอดจนการวางแผนที่อยู่อาศัยอนาคตให้กับผู้ที่อาศัยเรือแทนบ้าน เพื่อเสนอแนะแนวทางการ
พัฒนาพื้นที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมสำหรับผู้ที่อยู่อาศัยเรือแทนบ้าน ด้วยการใช้แบบสัมภาษณ์
(Interview) หรือการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) จะใช้คำถามที่มีอยู่ในแบบ

สัมภาษณ์สอบถามผู้ถูกสัมภาษณ์เหมือนกันหมดทุกราย ซึ่งประกอบด้วยคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีดังนี้

1. ข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ เพศ, อายุ, การศึกษา, ภูมิลำเนาเดิม, สถานภาพครอบครัว และจำนวนบุตร
2. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ ระดับรายได้, รายจ่าย, ประเภทของค่าใช้จ่าย, เงินออม, วิธีการเก็บออม, วิธีการเก็บออม, วิธีแก้ปัญหาเมื่อรายได้ไม่พอใช้
3. ข้อมูลด้านอาชีพ ได้แก่ อาชีพดั้งเดิม, ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพ และความคิดเห็นต่ออาชีพ
4. ข้อมูลเกี่ยวกับเรือ ได้แก่ ประเภท, ความเป็นเจ้าของ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพที่อยู่อาศัยปัจจุบันและปัญหาการอยู่อาศัย มีดังนี้

1. ข้อมูลลักษณะการอยู่อาศัยในปัจจุบันด้านกายภาพ ได้แก่ ประเภทที่อยู่อาศัย, จำนวนสมาชิก, การครอบครอง, ความเป็นเจ้าของ, การอยู่อาศัย, ระยะเวลาที่อาศัย, และค่าน้ำค่าไฟ
2. ข้อมูลปัญหาการอยู่อาศัย ได้แก่ ปัญหาที่อยู่อาศัยด้านกายภาพ, ปัญหาที่อยู่อาศัยด้านทำเลที่ตั้ง, ปัญหาการอยู่อาศัยด้านเศรษฐกิจและสังคม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นและการวางแผนด้านที่อยู่อาศัยในอนาคต เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัยที่เหมาะสม มีดังนี้

1. ความคิดเห็น ได้แก่ ความคิดเห็นกลับไปภูมิลำเนา, ความเป็นเจ้าของบ้านที่ภูมิลำเนา และที่ดินที่คาดว่าจะได้รับเป็นมรดก
2. การวางแผนที่อยู่อาศัยด้านกายภาพและทำเลที่ตั้ง ได้แก่ การวางแผนที่อยู่อาศัยในอนาคต, ที่อยู่อาศัยที่ต้องการไปอยู่ในอนาคต, และประเภทที่อยู่อาศัยที่ต้องการ
3. การวางแผนที่อยู่อาศัยด้านการเงิน ได้แก่ ความพร้อมที่จะจ่ายค่าที่อยู่อาศัย, ความสามารถซื้อบ้าน, ราคาที่อยู่อาศัยที่ต้องการ และแหล่งเงินที่คาดว่าจะใช้ในการซื้อบ้าน

4. ความต้องการความช่วยเหลือ ได้แก่ ความต้องการความช่วยเหลือต่าง ๆ ตลอดจนด้านที่อยู่อาศัย

2. การสังเกตและภาพถ่าย

3. การเก็บข้อมูลโดยการสังเกต ผู้วิจัยได้เฝ้าดูปรากฏการณ์บางอย่างที่เกิดขึ้นอย่างตั้งใจในกลุ่มผู้อาศัยแทนเรือน้ำ และทำการบันทึกสิ่งที่ได้พบเห็น และสิ่งที่ได้สัมผัสอย่างมีระบบ โดยผู้สังเกตการณ์ได้กำหนดประเด็นไว้แล้วว่า จะสังเกตอะไรบ้าง โดยไม่ให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว และทำการบันทึกภาพต่าง ๆ เพื่อประกอบการวิจัย

4.5 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

1. หลังจากการรวบรวม ข้อมูลเอกสารต่าง ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็นำมาศึกษาวิเคราะห์ที่ต้องการข้อมูลประเภทใดบ้าง โดยดูจากกรอบแนวความคิดของการวิจัยและตัวแปรอะไรบ้างที่ต้องการศึกษา โดยเริ่มสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมตัวแปรทุกตัวที่ต้องการศึกษา

2. กำหนดตัวแปรในประเด็นหลัก โดยวิเคราะห์คัดเลือกจากแนวความคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสัมภาษณ์ส่งอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำ แก้ไข พิจารณาความถูกต้องก่อนทำการ Pre Test โดยเทียบกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. ภายหลังจากการสร้างแบบสัมภาษณ์แล้วเสร็จ ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ (Pilot Test) จำนวน 20 ชุด เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในด้านการสื่อความหมายระหว่างผู้วิจัย และผู้ตอบ และเพื่อดูความชัดเจนถูกต้องของภาษาที่ใช้ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีคุณภาพด้านความคงที่ (Stability) ของข้อคำถาม

5. จัดพิมพ์ และนำแบบสัมภาษณ์ ไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

4.6 วิธีการเก็บข้อมูลภาคสนาม

สำหรับวิธีการเก็บข้อมูล ผู้วิจัย ได้แบ่งทีมสำรวจออกเป็น 3 กลุ่ม โดยแบ่งตามพื้นที่รับผิดชอบ ตามที่กล่าวมาข้างต้น โดยผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัย จะใช้รถยนต์, รถรับจ้าง, รถโดยสารประจำทาง, มอเตอร์ไซค์ และเรือรับจ้าง เดินทางไปสัมภาษณ์ตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น ท่าทราย เิงสะพาน ท่างวัดต่าง ๆ ประตูน้ำที่มีเรือ จอดอยู่เพื่อขนถ่ายสินค้า หรือจอดรอสินค้า หรือจอดรอประตูน้ำปิด-เปิด เพราะจะมีเวลาสัมภาษณ์ เนื่องจากเป็นเวลาพัก และเรือที่จอดตายอยู่กับที่ โดยใช้เป็นที่พักอาศัยอย่างเดียว ซึ่งการสัมภาษณ์ได้กำหนดจำนวนลำของเรือ ตามประเภทของเรือ และลักษณะการเคลื่อนที่ของเรือ เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มประชากรที่ศึกษาทั้งหมด โดยกำหนดตามสัดส่วน จากจำนวนทั้งหมด ดังนี้

ตารางที่ 4-3 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรของเรือ

| ประเภทเรือ | จำนวนประชากร | ขนาดกลุ่มตัวอย่าง |
|--------------------------------|--------------|-------------------|
| 1. เรือยนต์ลากจูง | 135 | 10 |
| 2. เรือลำเลียงแม่น้ำ | } | |
| เหล็ก (เรือต่อเหล็ก) | | 153 |
| ไม้ (เรือต่อไม้) | | 70 |
| 3. เรือที่ติดเครื่องยนต์ในตัว* | 4,316 | 70 |
| รวม | 4,451 | 303 |

หมายเหตุ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จะกำหนดตามสัดส่วนการสัมภาษณ์ และการสำรวจปริมาณเรือพบว่า เรือลำเลียงเหล็ก จะมีมากที่สุด รองลงไป คือเรือลำเลียงไม้ และเรือที่ติดเครื่องยนต์ในตัว (ส่วนใหญ่จะแล่นในคลอง)

* เรือติดเครื่องยนต์ในตัว จะหมายถึง เรือบรรทุกสินค้าที่มีเครื่องยนต์ในตัว ไม่ต้องอาศัยเรือยนต์ลากจูง ลักษณะจะเป็นเรือที่ทำจากไม้ มีหลังคาคลุม (ชะหยาบ) ตลอดลำเรือ มีขนาดเล็กกว่าเรือฉลอม ส่วนมากจะบรรทุกสินค้าเกษตร เช่น ข้าว เปลือก น้ำตาล และไอน้ำเป็นต้น เส้นทางที่วิ่งจะอยู่ในลำคลอง มากกว่าแม่น้ำ เนื่องจากเรือมีขนาดเล็กและสามารถเข้าถึงชุมชนได้ดีกว่าเรือฉลอม หรือเรือเหล็กที่มีขนาดใหญ่

4.7 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ใช้ระยะเวลาในการสำรวจประมาณ 4 เดือน โดยเริ่มสำรวจ เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2541 และสิ้นสุดการสำรวจในวันที่ 28 สิงหาคม 2541

4.8 การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล และการนำเสนอรายงาน

1. การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ ในเบื้องต้นจะตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้องครบถ้วนทุกหน้าหรือไม่ จะเลือกใช้เฉพาะแบบสอบถามที่ตอบครบถ้วนสมบูรณ์เท่านั้น แล้วนำมาลงรหัสเพื่อวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows
2. สรุปผล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจะแสดงผลในเชิงปริมาณ หากค่าร้อยละ (Percentage), ความถี่ (Frequency), ค่าสูงสุด-ต่ำสุด (Max.-Min.), ค่าเฉลี่ย (Mean) หากลำดับความสำคัญ (Index Value) และ Crosstab หากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
3. การนำเสนอรายงาน ด้วยการบรรยายหรือพรรณนา (Explanation) โดยใช้ตารางประกอบ

4.9 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ที่อยู่อาศัยปัจจุบัน หมายถึง ที่อยู่อาศัยปัจจุบันในเขตกรุงเทพมหานคร
2. ที่อยู่อาศัยในอนาคต หมายถึง ที่อยู่อาศัยที่ต้องการในอนาคต