

บทที่ 6 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “แนวทางการรื้อย้ายสำหรับโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง” มีขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

การกำหนดแบบแผนการวิจัย

1. การศึกษาแนวคิดการรื้อย้ายที่อยู่อาศัยของนักวิชาการและแนวปฏิบัติของหน่วยงานเจ้าของที่ดินภาครัฐ แนวคิดการฟื้นฟูเมือง และทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้อง เป็นการประมวลแนวคิด หลักการและกรณีตัวอย่างเพื่อเป็นรากฐานของความรู้ที่จะนำมาใช้ในการวิจัย อันจะเป็นพื้นฐานก่อให้เกิดการวิจัยในประเด็นศึกษาได้อย่างมีเหตุผลสนับสนุน
2. การศึกษาสภาพการอยู่อาศัย สภาพสังคม สภาพเศรษฐกิจของผู้อยู่อาศัยในชุมชนพลัดดินแดงและการศึกษาความคิดเห็นของผู้อยู่อาศัยต่อการดำเนินโครงการฟื้นฟูเมืองอาศัยเทคนิคการสำรวจเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล
3. การศึกษาแนวทางการรื้อย้ายที่อยู่อาศัยสำหรับโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดงเป็นการศึกษาเชิงกำหนดนโยบาย อาศัยเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi Technique)¹ อันเป็นเทคนิคของกระบวนการกลุ่มใช้เพื่อกำหนดคำตอบตรวจสอบและดำเนินการให้การตัดสินใจคุณค่าของผู้เชี่ยวชาญมุ่งไปสู่ความเห็นพ้องต้องกันในหัวข้อการศึกษาที่กำหนด ภายใต้เงื่อนไขที่ผู้เชี่ยวชาญจะสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างอิสระโดยไม่คำนึงถึงความคิดเห็นของผู้อื่นทั้งนี้เพราะผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านไม่มีโอกาสพบกัน โดยอาศัยการสัมภาษณ์เพื่อรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านแล้วให้แสดงความคิดเห็นซ้ำๆหลายครั้ง ด้วยการเว้นเวลาระหว่างแต่ละครั้งให้เหมาะสมและถือคำตอบหรือความคิดเห็นครั้งสุดท้ายเป็นหลัก ส่วนการแสดงความเห็นใช้วิธีการเขียนตอบในแบบสอบถามและด้านการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ มัชยฐาน (Medium) หรือ พิสัยควอไทล์ (Interquartile Range) เพื่อสรุปผลและแปลผลการวิจัย²
4. การวิเคราะห์ผลลัพธ์และความเป็นไปได้เบื้องต้นในแนวทางการรื้อย้ายที่อยู่อาศัย อาศัยเครื่องมือการวิเคราะห์โครงการ ใช้ในการพิจารณาทางเลือกที่ดีที่สุดเพื่อการเจรจาที่ตกลงกันได้

¹ ปีเตอร์ เบลล์ และคณะ , ระบบเครื่องมือสำหรับวางแผนโครงการ , แปลโดย ปารีชาติ วัลย์เสถียร และสุรพล ปธานวนิช (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , 2535) , หน้า 311.

² บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์ , ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร : B&B Publishing , 2535) , หน้า 160.

ตารางที่ 6-1 วิธีดำเนินการวิจัย เครื่องมือ และตัวแปร

วัตถุประสงค์การวิจัย	ตัวแปรที่ศึกษา	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์
1. ศึกษาแนวความคิดการย้ายที่อยู่อาศัย และการฟื้นฟูเมือง	1) แนวคิดการย้ายที่อยู่อาศัย 2) แนวปฏิบัติการรื้อย้ายที่อยู่อาศัยของหน่วยงานเจ้าของที่ดินภาครัฐ 3) แนวคิดการฟื้นฟูเมือง 4) กรณีตัวอย่างการรื้อย้ายที่อยู่อาศัยในอดีต	การรวบรวมเอกสาร และการสัมภาษณ์	การวิเคราะห์เนื้อหา
2. ศึกษาโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง อันเป็นกรณีศึกษาของกรวิจัยนี้	1) รายละเอียดโครงการ ของการเคหะแห่งชาติ 2) ทางเลือกและผลลัพธ์ในการดำเนินโครงการ	การรวบรวมเอกสาร	การวิเคราะห์เนื้อหา และ การวิเคราะห์โครงการ
3. ศึกษาสภาพการอยู่อาศัย สังคม และ เศรษฐกิจของผู้อยู่อาศัย รวมถึงความคิดเห็น กรณีตัวอย่างที่อยู่อาศัย	1) ความคิดเห็นที่มีต่อสภาพการอยู่อาศัย 2) การรวมตัวของผู้อยู่อาศัย 3)ทัศนคติด้านมูลค่าของการครอบครองที่อยู่อาศัย 4) ความคิดเห็นด้านกฎรื้อย้ายที่อยู่อาศัย	แบบสอบถาม และ แบบสัมภาษณ์	สถิติเชิงพรรณนา
4. ศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการรื้อย้ายที่อยู่อาศัย	1) ความจำเป็นของการรื้อย้าย 2) วัตถุประสงค์ของการรื้อย้าย 3) แนวทางของการรื้อย้าย 4) ความคิดเห็นของตนเองที่อยู่อาศัย	การสัมภาษณ์ และ แบบสอบถาม	เทคนิคเดย์ฟาย
5. เสนอแนะแนวทางการรื้อย้ายที่อยู่อาศัย สำหรับโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง	ผลการศึกษาที่ได้รับจากการศึกษาข้างต้น	-	การวิเคราะห์เนื้อหา

ข้อจำกัดในการศึกษา

1. กรณีศึกษาโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดงเป็นรายละเอียดที่ได้รับความอนุเคราะห์จาก กองฟื้นฟูเมือง ฝ่ายโครงการเมืองใหม่ การเคหะแห่งชาติ รายละเอียดดังกล่าวปรากฏอยู่ในเอกสารที่นำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรมพิจารณา ของการเคหะแห่งชาติ เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2539

2. การวิจัยได้กำหนดเงื่อนไขพื้นฐาน 2 ประการ ได้แก่ ประการที่หนึ่ง กำหนดว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการรื้อย้ายที่อยู่อาศัยทั้ง 20 ท่าน ได้พิจารณาถึงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของโครงการกรณีศึกษาอย่างครบถ้วน และได้พิจารณาถึงความจำเป็นตลอดจนทัศนคติด้านต่างๆของผู้อยู่อาศัย อีกทั้งยังได้แสดงความคิดเห็นในประเด็นการรื้อย้ายชุมชนที่อยู่อาศัยสำหรับกรณีศึกษาบนพื้นฐานของการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุมีผล (Rationality) ประการที่สอง กำหนดว่า ปัจจัยด้านมหภาคเอื้ออำนวยต่อการดำเนินโครงการอันได้แก่ สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ สภาพภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ สภาพการขาดแคลนที่อยู่อาศัยของกลุ่มเป้าหมาย และรัฐบาลมีนโยบายสนับสนุน เป็นต้น

3. กลุ่มตัวอย่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการรื้อย้ายที่อยู่อาศัยได้ยกเว้นที่จะพิจารณาในการสุ่มตัวอย่างกลุ่มนักการเมือง ซึ่งอาจเป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบาย มีสาเหตุของการยกเว้นมาจากแนวคิดที่ว่าหากสามารถแยกการเมืองออกไปจากการกำหนดนโยบายได้มากเท่าใด นโยบายดังกล่าวก็จะถูกกำหนดขึ้นอย่างมีเหตุมีผลมากขึ้นเท่านั้น³ อีกทั้งด้วยข้อจำกัดในปัจจัยด้านระยะเวลาของการศึกษา

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างผู้อยู่อาศัย ได้คัดเลือกตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างมีระบบ(Systematic sampling) ไล่ตัวตามกำหนดเวลาการรื้อย้าย หมายเลขอาคารและชั้นของอาคาร และด้านขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) อาศัยแนวคิดของ Herbert Arkin and Raymond R. Colton ที่กำหนดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับร้อยละ 5 คือถ้าประชากร 5,000 คนไว้ เรือน ควรกำหนดขนาดของตัวอย่างไม่น้อยกว่า 303 ตัวอย่าง⁴ ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้

³ ทศพร สิริสัมพันธ์ , “บทนำ : กรอบการวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ” ใน เทคนิควิธีกรวิเคราะห์นโยบาย . ทศพร สิริสัมพันธ์ ,บรรณาธิการ (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539) , หน้า 7.

⁴ Herbert Arkin and Raymond R. Colton ,Tables for Statisticians (New York : Bames&Nobels, Inc., 1963) , pp.151-152.

ประชากร 4,144 ครั้วเรือน จึงต้องการตัวอย่างไม่น้อยกว่า 300 ตัวอย่าง แต่ในเบื้องต้นได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างไว้เท่ากับ 400 ตัวอย่าง เพื่อสำรวจเมื่อกรณีแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์ได้รับการตอบกลับไม่สมบูรณ์ มีรายละเอียดดังนี้

ก. กลุ่มผู้อยู่อาศัยในอาคารหมายเลข 45 47 49 51 53 และ 55 จำนวน 6 อาคาร ตามแผนการดำเนินงานจะโยกย้ายก่อนกลุ่มอื่นช่วงสิงหาคม 2540 มีประชากร 336 ครั้วเรือน ทำการสุ่มตัวอย่าง 90 ครั้วเรือนหรือคิดเป็นร้อยละ 22.5 ของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดอาคารละ 15 ตัวอย่าง เป็น ชั้นที่ 1-2 ชั้นละ 3 ตัวอย่าง และ ชั้น 3-4 ชั้นละ 4 ตัวอย่าง

ข. กลุ่มผู้อยู่อาศัยในอาคารหมายเลขอื่นนอกเหนือจากข้อ ก. รวม 58 อาคาร ตามแผนการดำเนินงานจะโยกย้ายหลังกลุ่มแรก คือช่วงพฤษภาคม 2543 และ ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2546 มีประชากรรวม 3,740 ครั้วเรือน ทำการสุ่มตัวอย่าง 310 ครั้วเรือนหรือคิดเป็นร้อยละ 77.5 ของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (ดูภาพที่ 6-1 ประกอบ)

1) อาคารหมายเลข 34 36 38 40 42 44 46 48 50 และ 52 จำนวน 10 อาคาร ทำการสุ่ม 70 ครั้วเรือน กำหนดอาคารละ 7 ตัวอย่าง โดยชั้นละ 2-3 ตัวอย่าง

2) อาคารที่เหลือ จำนวน 48 อาคาร ทำการสุ่ม 240 ครั้วเรือนกำหนดอาคารละ 5 ตัวอย่าง โดยชั้นละ 1-2 ตัวอย่าง

2. กลุ่มตัวอย่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการรื้อย้าย แบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวแทนชาวแฟลต กลุ่มตัวแทนหน่วยงานเจ้าของที่ดินภาครัฐ กลุ่มนักวิชาการหรือองค์กรพัฒนาภาคเอกชน (NGO) และกลุ่มวิชาชีพประเมินราคาทรัพย์สิน จากนั้นได้อาศัยแนวคิดของ โทมัส ที แมคมิลเลน (Thomas T. Macmillan) ที่กล่าวว่า หากจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมีตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป จะมีอัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อน (Error) น้อยมาก⁵

ตารางที่ 6-2 การลดลงของความคลาดเคลื่อนและจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ (Panel Size)	การลดลงของความคลาดเคลื่อน (Error Reduction)	ความคลาดเคลื่อนลดลง (Net Change)
1-5	1.20-0.70	0.50
5-9	0.70-0.58	0.12
9-13	0.58-0.54	0.04
13-17	0.54-0.50	0.04
17-21	0.50-0.48	0.02
21-25	0.48-0.46	0.02
25-29	0.46-0.44	0.02

ที่มา: Thomas T. Macmillan , The Delphi Technique

อ้างในเกษม บุญอ่อน, เตสพ่าย : เทคนิคในการวิจัย.

⁵ ธนิตา รักษ์พลเมือง , “การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย,” ใน เทคนิควิธีวิจัยกระบวนการวิจัย (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539) , หน้า59.

อาศัยตารางข้างต้นได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง 4 กลุ่มๆ ละ 5 ท่าน รวม 20 ท่าน โดยมีรายละเอียดในการคัดเลือกตัวอย่างดังนี้

ก. กลุ่มตัวแทนผู้อยู่อาศัย คือ ผู้นำทางด้านความคิดหรือตัวแทนของผู้อยู่อาศัยที่ได้รับการยอมรับจากชาวชุมชนดินแดง คัดเลือกตัวอย่างโดยอธิบายวัตถุประสงค์และวิธีการวิจัยให้ผู้อำนวยการกอง กองเคหะชุมชนดินแดง ทราบ จากนั้นขอร้องให้ท่านระบุรายชื่อตัวแทนผู้อยู่อาศัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลในการชี้แนะหรือโน้มน้าวความคิดเห็นของผู้อยู่อาศัย ทั้งนี้ กำหนดว่า 3 ท่านต้องเป็นตัวแทนของชาวแฟลตในอาคารที่ตามแผนการดำเนินงานจะรื้อย้ายก่อน 6 อาคารแรก ได้รายชื่อดังนี้

- คุณกิตติ จารุกุลสินธุ์ ประธานคณะกรรมการดินแดง 2 และ
กรรมการแฟลต 62
- คุณสนิท คงมั่น..... ประธานคณะกรรมการดินแดง 1 และ
กรรมการแฟลต 29
- คุณสมลักษณ์ พลอยศรี *..... เลขาคณะกรรมการดินแดง 2 และ
กรรมการแฟลต 56
- คุณปัญญา ยิ่งมี *..... ประธานศูนย์บริการชุมชนดินแดง และ
กรรมการแฟลต 47
- คุณอนงค์ เลื่อมทรัพย์ *..... กรรมการแฟลต 49

หมายเหตุ * หมายถึง ตัวแทนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งอาศัยอยู่ในอาคารที่จะต้องรื้อย้ายก่อน

ข. กลุ่มเจ้าหน้าที่ตัวแทนหน่วยงานเจ้าของที่ดินภาครัฐ คือ หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบสายงานที่มีหน้าที่กำหนดแนวทางการรื้อย้ายที่อยู่อาศัย การคัดเลือกได้อาศัยวิธีสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้นๆ ให้ทราบถึงบุคคลที่มีคุณสมบัติดังกล่าว มีรายชื่อดังนี้

- คุณปรีดี บุณศิริ..... ผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ (ระหว่างการบริหาร
ท่านยังดำรงตำแหน่งดังกล่าว)
- คุณอารักษ์ สุนทรส..... หัวหน้าฝ่าย ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ
สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์
- คุณยีนง ทศนศรี..... ผู้อำนวยการกอง กองจัดประโยชน์
กรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง
- คุณสม จันสุทธิรางกูร..... รองผู้อำนวยการฝ่าย
ฝ่ายการช่าง การท่าเรือแห่งประเทศไทย
- ผศ.ดร.บรรณโคภิชฐ์ เมฆวิชัย..... หัวหน้าภาค ภาควิชาวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
และ ที่ปรึกษาด้านการผังเมือง ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร

ค. กลุ่มนักวิชาการหรือองค์กรพัฒนาภาคเอกชน คือ นักวิชาการด้านที่อยู่อาศัยหรือที่เกี่ยวข้อง อาทิ องค์กรพัฒนาภาคเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร (NGO)

การคัดเลือกตัวอย่างกลุ่มนี้ใช้วิธี Critical Incident Technique⁶ โดยขั้นแรกทำการรวบรวมรายชื่อจากคณะทำงานอภิปรายเรื่องปัญหาและแนวทางแก้ไขการไร้ที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร (ปี 2530) และการสัมมนาทางวิชาการเรื่องการปรับปรุงพื้นที่ชุมชนเมือง (ปี 2535) ได้รายชื่อจำนวน 5 ท่าน แล้วขอร้องให้ท่านเหล่านั้นระบุรายชื่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องท่านอื่นอีก 5 ท่าน ทำเช่นนี้ซ้ำอีกครั้ง แล้วนำรายชื่อที่ได้มานับความถี่จัดเรียงลำดับมากไปน้อย จากนั้นทำการเลือกตัวอย่างจาก 5 ลำดับแรกกำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา มีรายชื่อดังนี้

คุณสมสุข บุญบัญชา..... รองกรรมการผู้จัดการ
สำนักงานพัฒนาชุมชนเมือง
ดร.จำเนียร วรรัตน์ชัยพันธ์..... สมาคมร่วมกันสร้าง
ครูประทีป อึ้งทรงธรรม ฮาตะ..... มูลนิธิดวงประทีป
คุณสุวิทย์ วัฒนุ..... เลขาธิการ มูลนิธิพัฒนาที่อยู่อาศัย
คุณไพบุลย์ ศิริวัฒนธรรม..... กรรมการผู้จัดการ
สำนักงานพัฒนาชุมชนเมือง

ตารางที่ 6-3 การคัดเลือกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกลุ่มองค์กรพัฒนาภาคเอกชน

	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่
1	คุณสมสุข บุญบัญชา	8
2	ดร.จำเนียร วรรัตน์ชัยพันธ์	6
3	ครูประทีป อึ้งทรงธรรมฮาตะ	5
4	คุณสุวิทย์ วัฒนุ	4
5	คุณไพบุลย์ ศิริวัฒนธรรม	3
6	ศ.ดร.มรว.อคิน วทีพัฒน์	3
7	คุณสมพงษ์ หัดปุย	2
8**	คุณรตยา จันทระเกียรติ	2
9	รศ.ประภาภัทร นิยม	2
10	ผศ.ดร.บรรณโสภิสฐ เมฆวิชัย	2
11	ดร.แก้วสรร อติโพธิ	1
12	ผศ.ดร.อิสรา ศานติศาสตร์	1
13	คุณจำนงค์ จิตรนิรันดร์	1
14	คุณจำเนียร ศุริยางคปราณีต	1
15	ดร.ชลธิรา สัตยวิณะ	1

	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่
16	คุณประเทือง ทุทธศรี	1
17	คุณพงษ์อนันต์ ช่วงธรรม	1
18	คุณนัส เกียรติระบิน	1
19	รศ.ดร.ประพันธ์เสวตนันท์	1
20	รศ.ถล ดิลกวิทย์รัตน์	1
21	ผศ.ดร.ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ	1
22	ดร.ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์	1
23	ดร.อุทิศ ชาวเอียง	1
24	ดร.ขวัญสรวย อติโพธิ	1
25	นายแพทย์ สรร ทัดถิรัตน์	1
26	คุณภาทร ธัญญาพันธ์	1
27	คุณประสงค์ เอี่ยมอนันต์	1
28	คุณหญิงกนก สามเสนวิล	1
29	คุณธีรพล นิยม	1

⁶ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์, หน้า 161.

ตารางที่ 6-3 ต่อ การคัดเลือกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกลุ่มองค์กรพัฒนาภาคเอกชน

	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่
16	รศ.ดร.ประพันธ์ เสดนันทน์	1
17	คุณทองใบ ทองเปาด์	1
18	คุณอรจิตรต์ บำรุงสกุลสวัสดิ์	1

	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่
31	คุณยอดเยี่ยม เทพธรรานนท์	1
32	คุณทัศนีย์ อนามาน	1

ที่มา : * การสัมภาษณ์(พย.-ธค.2539)

** คุณรตยา จันทรเทียร เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่เมื่อติดต่อให้ท่านระบุรายชื่อท่านอื่นอีก 5 ท่านนั้น ท่านให้ความคิดเห็นว่าผู้ที่อยู่อาศัยเป็นกลุ่มผู้ที่อยู่อาศัยที่มีความเข้มแข็งเพียงพอและมีความเข้าใจในความต้องการของตน ประกอบกับไม่มีผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องท่านใดที่ปฏิบัติการภารกิจเกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้อยู่อาศัยในระดับรายได้นั้นนอกจากการเคหะแห่งชาติ ดังนั้นจึงไม่สามารถที่จะระบุรายชื่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องท่านอื่นได้

ง. กลุ่มวิชาชีพประเมินราคาทรัพย์สิน เริ่มด้วยการขอคำแนะนำจากผู้ที่อยู่ในวิชาชีพและรวบรวมรายชื่อจากผู้ที่มีกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพด้านการประเมินราคาทรัพย์สิน ซึ่งสถาบันที่เกี่ยวข้องให้การยอมรับ จากนั้นดำเนินการคัดเลือกตัวอย่างโดยอาศัยวิธีการเช่นเดียวกับการคัดเลือกในกลุ่มนักวิชาการ มีรายชื่อดังนี้

คุณสมพร บุรินทราธิกุล..... บริษัท เจแอลดับบลิว(ประเทศไทย) จำกัด
 คุณแคล้ว ทองสม..... สำนักงานกลางประเมินราคาทรัพย์สิน
 คุณประสิทธิ์ รัตนพิเศษ..... บริษัท เจ้าพระยาหรือเพอร์ดีแวลูเอชัน จำกัด
 คุณพนม กาญจนเทียมเท่า..... บริษัท เซสเตอร์ตันไทย จำกัด
 คุณนภาพร วงศ์อุไร..... บริษัท ไชมอนลิ้มและหุ้นส่วน จำกัด

ตารางที่ 6-4 การคัดเลือกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกลุ่มวิชาชีพประเมินราคา

	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่
1	คุณสมพร บุรินทราธิกุล	7
2 ^b	คุณกิตติคุณ ศิริไชยยากุล	6
3	คุณแคล้ว ทองสม	4
4	คุณประสิทธิ์ รัตนพิเศษ	4
5	คุณพนม กาญจนเทียมเท่า	4
6	คุณนภาพร วงศ์อุไร	4
7	คุณใจพร้อม จิตโลหะศิริ	4
8	คุณวันชัย ตันท์สกุล	3
9	คุณไพโรจน์ ชิงศิลป์	3
10	คุณโสภณ พรโชคชัย	3
11	คุณอรัญญา กาญจนพิพัฒน์กุล	3
12	คุณเผ่าเทพ อุปการนิติเกษตร	2
13	รศ.นิพัทธ์ จิตรประสงค์	2

	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่
16	คุณอภิบาล อธิกุลกาญจน์	2
17	คุณอุดมศรี นาทีกาญจนลาก	2
18	คุณอรรรณพ แสงประสิทธิ์	1
19	คุณอนุชา อุปการนิติเกษตร	1
20	คุณสุเทพ รอดจากภัย	1
21	Mr.John Maxwell Cooper	1
22 ^a	ดร.นพอนันต์ ตาปานนท์	1
23 ^a	ดร.อุทิศ ชาวเทียร	1
24 ^a	ผศ.ดร.วรรณศิลป์ พีรพันธ์	1
25 ^a	Mr.Lay W.Archer	1
26 ^a	คุณส่องลม ปูนาค	1
27 ^a	คุณมานะ จิระนากุล	1
28 ^a	คุณพิชัย ก้อร.ทอง	1

ตารางที่ 6-4 ต่อการคัดเลือกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกลุ่มวิชาชีพประเมินราคา

	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่
14	คุณทริลาภ เอกอินทร์	2
15	คุณปฎิมา จีระแพทย์	2

	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่
29 ^a	คุณดำรง ปัญญาสกุลวงศ์	1

ที่มา : *การสัมภาษณ์ (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2539)

^aรายชื่อที่ได้รับการระบุ แต่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มวิชาชีพประเมินราคา

^bคุณกิตติคุณ ศิริไชยยากุล แจ้งว่าไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์ในช่วงที่ศึกษาได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้

1. การรวบรวมเอกสารและสัมภาษณ์เพิ่มเติม เป็นเครื่องมือในการศึกษาข้อมูลทฤษฎีภูมิที่เกี่ยวกับ การรื้อย้ายชุมชนที่อยู่อาศัย หลักการฟื้นฟูเมืองและการเปลี่ยนแปลงสิทธิ โดยรวบรวมจากเอกสารที่เกี่ยวข้องนำมาใช้อ้างอิงในการวิจัยประกอบการสัมภาษณ์เพิ่มเติมเพื่อความสมบูรณ์ครบถ้วน

2. การศึกษาทัศนคติของผู้อยู่อาศัย ใช้การสังเกต (Observation) และแบบสอบถาม (Questionnaire) สำหรับข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพการอยู่อาศัย สภาพสังคม และเศรษฐกิจ และใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการศึกษาตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อการรื้อย้ายที่อยู่อาศัย เพื่อแยกข้อคำถามไม่ให้เกิดความเบี่ยงเบนจากกรณีรื้อย้ายที่อยู่อาศัย

ในเบื้องต้นผู้วิจัยแสดงตนในฐานะนิสิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ไม่ได้วิจัยให้กับหน่วยงานของการเคหะแห่งชาติทำการศึกษาเรื่อง “ทัศนคติด้านที่อยู่อาศัยของชาวพลัดถิ่นแดง” ไม่ใช่ หัวข้อศึกษาเรื่อง“แนวทางการรื้อย้ายสำหรับโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง” เพื่อหลีกเลี่ยงความเบี่ยงเบนในคำตอบของแบบสอบถามชุดที่จัดส่งก่อนการสัมภาษณ์ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เกิดความรู้สึกว่าเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ตอบแทนต่างๆที่จะได้รับและสามารถถ่ายทอดความคิดของผู้ตอบได้โดยไม่บิดเบือนมากจนเกินไป ใช้เทคนิคที่จะสำรวจตัวแปรเพื่ออธิบายพฤติกรรมของชาวชุมชนกำหนดผู้ตอบแบบสอบถามและผู้ให้สัมภาษณ์จะพยายามให้เป็นหัวหน้าครอบครัวมากที่สุดหรือเป็นผู้ที่มีอายุสูงสุดในวันที่ทำการส่งแบบสอบถามและวันที่สัมภาษณ์

3. การวัดพฤติกรรมเมื่อพบกับความขัดแย้งของผู้อยู่อาศัย อาศัยเครื่องวัดแบบพฤติกรรมของโฮมส์และคิลแมนน์⁷ มีลักษณะเป็นแบบให้บุคคลประเมินตนเองประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 30 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือก 2 ตัว คือ ก. กับ ข. แต่ละตัวเลือกเป็นสถานการณ์หรือ

⁷ เสริมศักดิ์ วิชาสาภรณ์ , ความขัดแย้ง : การบริหารเพื่อสร้างสรรค์ (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ตะเกียง , 2533) , หน้า 107-114.

คำอธิบายแบบของพฤติกรรมหนึ่งที่บุคคลแสดงออกเมื่อเผชิญกับความขัดแย้ง หรือเป็นวิธีการที่บุคคลใช้แก้ปัญหาความขัดแย้ง ให้ผู้ตอบเลือกตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งในแต่ละข้อ โดยพิจารณาดังนี้

ก. แต่ละข้อเลือกพฤติกรรม ก. หรือ ข. ที่เป็นพฤติกรรมที่แสดงลักษณะเฉพาะของตัวผู้ตอบเองหรือผู้ตอบมีพฤติกรรมแบบนี้

ข. ในบางข้อ ทั้งพฤติกรรม ก. หรือ ข. ที่ไม่ใช่แบบฉบับของพฤติกรรมที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวผู้ตอบ แต่ขอให้เลือกพฤติกรรมที่ผู้ตอบมีแนวโน้มที่จะใช้วิธีการนั้นๆ

4. แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์มีลักษณะข้อคำถามเปิด-ปิด (Open-close questions) เป็น เครื่องมือในการประมวลความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องประเด็นแนวทางการรื้อย้ายที่อยู่อาศัย

4. การวิเคราะห์โครงการเป็นเครื่องมือวิเคราะห์หาบริเวณตกลง (Bargaining range or Zone of agreement) ภายใต้แนวทางต่อไปนี้

ก. มุมมองของการเคหะแห่งชาติ

1) การเคหะแห่งชาติจะดำเนินโครงการทั้งหมดทุกบริเวณประกอบด้วยโครงการที่อยู่อาศัย อาคารสำนักงาน อาคารสรรพสินค้า

2) การเคหะแห่งชาติจะดำเนินการเฉพาะโครงการที่อยู่อาศัย ส่วนอาคารสำนักงานและอาคารสรรพสินค้าจะเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามาดำเนินการ

3) การเคหะแห่งชาติจะเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามาดำเนินโครงการทั้งโครงการ โดย กคช. จะเรียกเก็บผลตอบแทนจากเอกชน

ข. มุมมองของผู้อยู่อาศัย

การทดสอบเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) สำหรับแบบสอบถามที่ส่งให้ผู้อยู่อาศัยตอบได้เลือกใช้วิธีตรวจสอบโดยขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และเจ้าหน้าที่ของการเคหะแห่งชาติ เริ่มด้วยการสร้างแบบสอบถาม แล้วนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อช่วยพิจารณาข้อคำถามในการวัดตัวแปรที่ต้องการและขอความคิดเห็นเพิ่มเติม จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำกลับไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาและแก้ไขอีกครั้ง ขั้นตอนนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมและเจ้าหน้าที่ของการเคหะแห่งชาติฝ่ายโครงการเมืองใหม่ช่วยพิจารณาเป็นครั้งสุดท้าย โดยกำหนดให้คะแนนผลการพิจารณาตัดสินแต่ละข้อคำถาม โดยให้ คะแนน+1 เมื่อแน่ใจว่าสอดคล้อง หรือให้ คะแนน0 เมื่อไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง และให้ คะแนน-1 เมื่อแน่ใจว่าไม่สอดคล้อง จากนั้นทำการตัดข้อคำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับหรือน้อยกว่าศูนย์ออกและปรับข้อคำถามตามคำแนะนำเพิ่มเติมอีกครั้ง

2. การทดสอบกลุ่มตัวอย่าง (Pre-test) ได้ทดสอบใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างรวม 10 ตัวอย่าง พบข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข 5 ประการ ได้แก่ (1)ภาษาที่ใช้เข้าใจยาก(2)ข้อความถามยาวไม่ชัดเจน(3)คำถามยาวหลายข้อทำให้ขาดความสนใจ(4)การจัดเรียงคำถามไม่ดี (5)บางคำถามที่เกี่ยวกับการรื้อย้ายก่อให้เกิดความรู้สึกขัดแย้ง เป็นต้น

หลังจากนั้นเมื่อทราบข้อบกพร่องได้แก้ไขและปรับปรุงถ้อยคำให้ราบรื่นกระชับรัด เข้าใจได้ง่ายขึ้นและได้ตัดข้อคำถามที่อาจจะไม่จำเป็นออกพร้อมทั้งจัดเรียงลำดับใหม่ แล้วจัดเตรียมให้เพียงพอที่จะนำไปใช้จริง

สภาพการอยู่อาศัย สังคมและเศรษฐกิจของผู้อยู่อาศัย

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยที่ได้ซักซ้อมทำความเข้าใจในเนื้อหาและรายละเอียดต่างๆของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แล้วได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้ตอบกรอกเอง(Self-Administered Questionnaire) ในวันเสาร์และวันอาทิตย์ที่คาดว่าจะเป็วันที่มีผู้อยู่ในห้องพักมากที่สุดพร้อมทั้งขออนุญาตหมายที่จะกลับมารวบรวมแบบสอบถามคืนในวันรุ่งขึ้นหรือวันเสาร์อาทิตย์ของสัปดาห์ถัดไป โดยจัดส่งแบบสอบถามทั้งสิ้น 400 ฉบับ จากนั้นเมื่อได้ย้อนกลับมาเก็บรวบรวมแบบสอบถามตามวันเวลาที่นัดหมายได้ขอสัมภาษณ์เพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยแบบสัมภาษณ์ที่ได้จัดเตรียมไว้ ใช้เวลาภายในวันที่ 1-16 กุมภาพันธ์ 2540 กำหนดจำนวนครั้งของการติดตามทวงถามอย่างน้อยที่สุดจำนวน 3 ครั้ง หากพบว่าไม่สามารถจัดเก็บแบบสอบถามและสัมภาษณ์เพิ่มเติมได้ภายในช่วงเวลาที่กำหนดจะตัดตัวอย่างดังกล่าวออกเพื่อควบคุมเวลาและงบประมาณอันมีอยู่อย่างจำกัด พบจำนวนตัวอย่างที่จัดเก็บได้จำนวน 315 ฉบับ เพียงพอตามจำนวนที่ต้องการ (มากกว่า 300 ตัวอย่าง)

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

การศึกษาความคิดเห็นในการรื้อย้ายที่อยู่อาศัยสำหรับโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดงของกลุ่มตัวอย่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อาจแบ่งได้ 3 ขั้นตอนดังนี้

1. นำเสนอรายละเอียดโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง และรายงานผลการสำรวจสภาพการอยู่อาศัย สภาพสังคมและเศรษฐกิจของผู้อยู่อาศัย (รายละเอียดในบทที่ 5 และบทที่ 7) พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงวิธีดำเนินการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้ทราบโดยอาศัยการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล ณ สถานที่ที่ได้นัดหมาย กำหนดระยะเวลาท่านละ 45-60 นาที ในวันที่ 20-28 มีนาคม พ.ศ. 2540 (ดูกำหนดการสัมภาษณ์ในภาคผนวก)

2. รวบรวมผลการสัมภาษณ์ในขั้นที่ 1 แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามแบบประเมินค่าด้วยคำตอบจำกัดแบบ 5 คำตอบ (Itemized Rating Scales) คือ (5)เห็นด้วยอย่างยิ่ง (4)เห็นด้วย (3)ไม่แน่ใจนัก (2)ไม่เห็นด้วย และ(1)ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จากนั้นส่งแบบสอบถาม

พร้อมจดหมายนำให้กลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ลงทะเบียนพร้อมแนบของและค่าส่งไปรษณีย์ลงทะเบียนส่งคืนเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบและส่งคืน เฉพาะกลุ่มผู้เชี่ยวชาญตัวแทนชาวพลตใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ได้จัดส่งแบบสอบถามวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2540 และได้รับแบบสอบถามคืนครบถ้วนในวันที่ 16 เมษายน 2540 ใช้เวลาในการรอรับแบบสอบถามคืน 2 สัปดาห์

3. รวบรวมผลการตอบแบบสอบถามในขั้นที่ 2 แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามคำตอบแบบเปิด (Open Questions) สอบถามเพิ่มเติมเฉพาะในข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างแต่ละท่านมีความคิดเห็นแตกต่างจากกลุ่มโดยรวมพร้อมทั้งรายงานค่าพิสัยควอไทล์เปรียบเทียบค่าที่วัดของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างและของแต่ละท่านเอง แบบสอบถามรายบุคคลพร้อมจดหมายนำได้จัดส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนพร้อมแนบของและค่าส่งไปรษณีย์ลงทะเบียนส่งคืน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบยืนยันความคิดเห็นและส่งคืน เฉพาะกลุ่มตัวแทนผู้อยู่อาศัยปัจจุบันใช้แบบสอบถามคำถามแบบเปิดให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม โดยได้จัดส่งแบบสอบถามวันที่ 18 เมษายน 2540 และหลังจากส่งแบบสอบถามแล้วนั้นได้ติดตามทวงถามเมื่อครบกำหนด 1 เดือน หลังจากนั้นทวงถามทุกๆ 1-2 สัปดาห์ จนกระทั่งได้รับแบบสอบถามคืนครบถ้วนในวันที่ 21 สิงหาคม 2540 รวมใช้เวลาในการรอรับแบบสอบถามคืน 4.5 เดือน

การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์กลุ่มผู้อยู่อาศัยนั้นหลังจากมีการรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้ดำเนินการวิจัยขั้นต่อไปดังนี้

ก. การเตรียมข้อมูล

1) การเตรียมข้อมูลโดยทำการรวบรวมแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับคืนแล้วตรวจข้อผิดพลาด อันได้แก่ การไม่ตอบ ลงคำตอบผิดที่ คำตอบไม่ชัดเจน การปฏิเสธที่จะตอบบางข้อ

2) ออกแบบรหัสข้อมูลกำหนดเลขหมายระบุกรณีโดยพิจารณาความครบถ้วนให้สามารถแยกออกจากกันและกัน และมีความสอดคล้องกับแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษา

3) การถ่ายถอดรหัส ได้ถ่ายถอดรหัสลงในแฟ้มข้อมูล Data Entry ของโปรแกรม SPSS จากนั้นลงรหัสและสอบทานความถูกต้องซ้ำอีก 2 ครั้ง แล้วทำการบันทึกข้อมูลลงแผ่นดิสเก็ต

ข. การวิเคราะห์ข้อมูล เลือกใช้โปรแกรม SPSS/PC version 6.0 for Windows สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ มีรายละเอียดดังนี้

1) ค่าสถิติทั่วไป เป็นการวิเคราะห์ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผู้อยู่อาศัยเพื่อนำเสนอ โดยอาศัยค่าความถี่(Frequency) ค่าร้อยละ(Percentage)และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)

2) การทดสอบสมมติฐานเพื่ออ้างอิงค่าเฉลี่ย จากหนึ่งกลุ่มตัวอย่างไปยังหนึ่งกลุ่มประชากร (Z-Score)⁸

$$\begin{aligned} Z\text{-Score} &= (X - \mu_x) / \sigma_x \\ &= X - \mu / (\sigma / \sqrt{N}) \end{aligned}$$

โดย $Z\text{-Score} =$ ค่าคะแนนมาตรฐาน Z

$X =$ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$\mu =$ ค่าเฉลี่ยของประชากร

$\sigma_x =$ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย

$\sigma =$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลประชากร

3) การประมาณค่าพารามิเตอร์⁹ เป็นการวิเคราะห์ประมาณค่าช่วงแห่งความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ย(μ)และค่าช่วงแห่งความเชื่อมั่นของค่าสัดส่วนของประชากร(P)มีสูตรในการคำนวณดังนี้

ก) ช่วงแห่งความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ย(μ)ของประชากร

$$\mu = [X - Z_{\alpha/2} (S/\sqrt{N}) \leq \mu \leq X + Z_{\alpha/2} (S/\sqrt{N})]$$

โดย $\mu =$ ช่วงความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยประชากร

$X =$ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$Z =$ ค่าคะแนนมาตรฐาน Z

$\alpha =$ ค่าความคลาดเคลื่อน

$S =$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$N =$ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ข) ช่วงแห่งความเชื่อมั่นของค่าสัดส่วน(P)ของประชากร

$$[p - Z_{\alpha/2} (\sqrt{pq/N}) \leq P \leq p + Z_{\alpha/2} (\sqrt{pq/N})]$$

โดย $p =$ ค่าสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง

$q = (1 - p)$

⁸ ชัยสิทธิ์ เจริญมีประเสริฐ , สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล (กรุงเทพมหานคร : ธนพร , 2537) , หน้า 237-250.

⁹ เรื่องเดียวกัน , หน้า 228-231.

4) ค่ากลางและพิสัยควอไทล์(Interquartile Range)¹⁰

$$IQR = (Q_3 - Q_1) / 2$$

$$Q_i = L + [i \cdot (IN/4 - F)] / f$$

โดย IQR = ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์

L = ค่าขีดจำกัดล่างแท้ของชั้นที่ Q_i ตกอยู่

i = อินตรภาคชั้น

N = จำนวนข้อมูลหรือกรณีศึกษาทั้งหมด

F = ความถี่สะสมก่อนถึงชั้นที่มี Q_i ตกอยู่

f = ค่าความถี่ของชั้นที่มี Q_i ตกอยู่

5) ความสัมพันธ์ในระดับนามมาตร¹¹

ก) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนามมาตร 2 ตัว

$$\chi^2 = \sum [(f_o - f_e)^2 / f_e]$$

$$f_e = (T_r - T_e) / N$$

โดย χ^2 = ค่าไคสแควร์ (Chi-square)

f_o = ความถี่สังเกตในช่องหนึ่งๆ (Observed Frequency)

f_e = ความถี่คาดหวังในช่องหนึ่งๆ (Expected Frequency)

T_r = จำนวนรวมของแถวนอน (Row) สำหรับช่องหนึ่ง

T_e = จำนวนรวมของแถวตั้ง (Column) สำหรับช่องหนึ่ง

ข) ค่า Cramer V

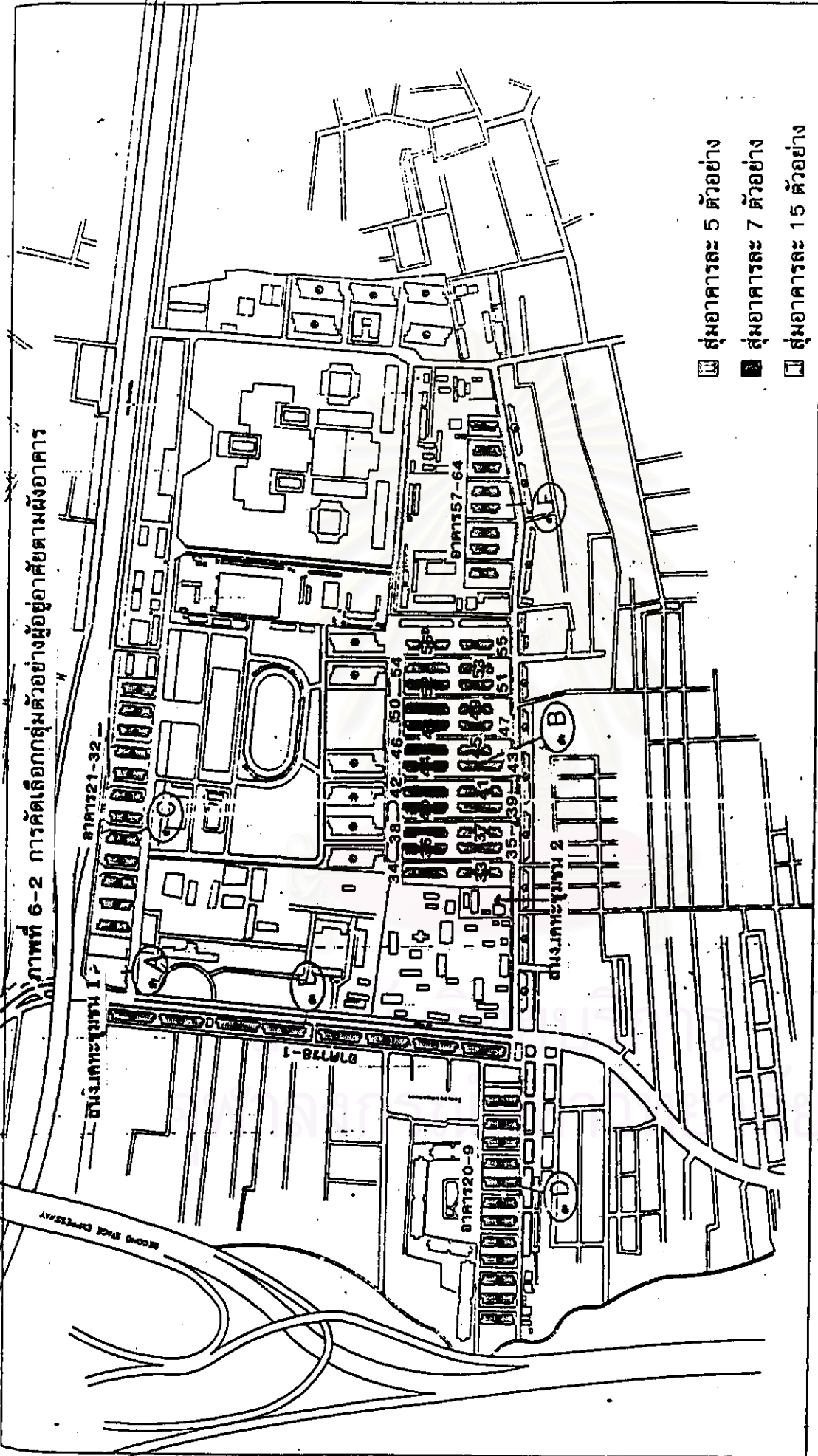
$$Cramer V = \sqrt{[\chi^2 / N \cdot (B-1)]}$$

โดย χ^2 = ค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้จากตารางความถี่

B = จำนวนประเภท(กลุ่มย่อย)ของตัวแปรด้านแถวนอน
หรือ แถวตั้งที่น้อยกว่า

¹⁰ เรื่องเดียวกัน , หน้า 98-99.

¹¹ เรื่องเดียวกัน , หน้า 113-120.



ภาพที่ 6-2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอยู่อาศัยตามผังอาคาร

- ☐ กลุ่มอาคารละ 5 ตัวอย่าง
- กลุ่มอาคารละ 7 ตัวอย่าง
- กลุ่มอาคารละ 15 ตัวอย่าง

จำนวนตัวอย่างที่จะเก็บรวบรวมได้
เชิงทิศทางการรวม 125,000 ไร่ แบ่งเป็น

01 A	2,245 ไร่	-	หน่วย	4,144	หน่วย
01 B	58,200 ไร่	1,776	หน่วย		
01 C	~20,400 ไร่	672	หน่วย		
01 D	19,000 ไร่	672	หน่วย		
01 E	11,650 ไร่	640	หน่วย		
01 F	13,664 ไร่	384	หน่วย		

โครงการพัฒนาชุมชนเมืองพิเศษ

แสดงผังสภาพชุมชนเดิม