



บทที่ 3

### วิธีดำเนินการศึกษา

บทนี้จะนำไปสู่วิธีการศึกษาต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อให้ได้ข้อมูลมาวิเคราะห์หาคำตอบตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวแล้ว โดยเริ่มจากขั้นตอนวิธีการศึกษาที่ใช้ พื้นที่ ประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ

#### 3.1 ขั้นตอนวิธีการศึกษา

การศึกษาในที่นี้ได้ใช้วิธีการศึกษาหลายวิธี เพื่อให้ได้ผลการศึกษาสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถแบ่งขั้นตอนของการศึกษาวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาแนวความคิดและการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมาแล้วในบทที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารสิ่งพิมพ์ ซึ่งจัดเป็นข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ (Secondary Source) จากหน่วยงานต่าง ๆ คือ

ก. การเคหะแห่งชาติ

- ศูนย์วิชาการที่อยู่อาศัยและการตั้งถิ่นฐานมนุษย์
- สำนักงานปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรม

ข. กองผังเมือง สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร

- งานวิจัย
- งานวางผัง
- งานแผนที่

ค. สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

ง. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงมหาดไทย

จ. กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย

จ. สำนักงานเขตยานนาวา, เขตพระโขนง, เขตบางเขน,  
เขตบางกะปิ, เขตบางกอกน้อย, เขตภาษีเจริญ และเขตราษฎร์บูรณะ

ซึ่งข้อมูลที่ได้ จะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวกับ

- พัฒนาการของพื้นที่ และสภาพการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขต  
ชั้นกลางกรุงเทพมหานคร
- สภาพและลักษณะของที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อยในเขตชั้นกลาง  
กรุงเทพมหานคร
- แผนที่และผังบริเวณของพื้นที่และชุมชนที่เป็นกรณีศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Source) จากประชากร  
เป้าหมาย โดยคัดเลือกชุมชนตัวอย่างขึ้นมาเป็นกรณีศึกษา และได้ข้อมูลมาโดยวิธีการดังนี้คือ

ก. การสำรวจเกี่ยวกับ

- สภาพการดำรงชีวิตและการทำงานของผู้อยู่อาศัย
- สภาพแวดล้อม สาธารณูปโภค และสาธารณูปการในชุมชนศึกษา
- ลักษณะของที่อยู่อาศัย และการใช้ที่ดินในสภาพปัจจุบัน

ตลอดจนความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบของชุมชนศึกษาแต่ละแห่ง

ข. การใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับ

- ประชากร เศรษฐกิจ สังคม ของผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกใน

ครัวเรือน

- ที่อยู่อาศัยในอดีต ความคิดเห็นต่อการอยู่อาศัยในปัจจุบัน

มูลเหตุที่เลือกเข้ามาอยู่อาศัย และความต้องการที่อยู่อาศัยในอนาคต

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนทดสอบผลการวิเคราะห์ และวาง  
แนวทางเสนอแนะพื้นที่ตั้งที่เหมาะสมในการพักอาศัย

### 3.2 การเลือกพื้นที่ ประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นกรณีศึกษา

เนื่องจากการศึกษาลักษณะที่ตั้งชุมชนผู้มีรายได้น้อยในเขตชั้นกลางกรุงเทพมหานครนี้  
จำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลระดับปฐมภูมิ เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการที่อยู่อาศัยให้ชัดเจนยิ่งขึ้น  
ในประเด็นของสภาพการอยู่อาศัยทั้งในอดีตและปัจจุบัน ลักษณะการใช้พื้นที่ และพฤติกรรมกา  
รเลือกที่อยู่อาศัย ตลอดจนทัศนคติเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยที่พึงปรารถนา ดังนั้นจึงต้องอาศัยการ

ค้นคว้าในลักษณะของกรณีศึกษาในสาระสำคัญดังกล่าว และเพื่อให้ได้ตัวแทนที่เหมาะสมจึงได้กำหนดหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

### 3.2.1 เกณฑ์การเลือกพื้นที่ศึกษา

ด้วยความจำกัดทางด้านระยะเวลา และการรวบรวมข้อมูล จึงไม่สามารถทำการศึกษารวบรวมข้อมูลได้ทุกชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่เป็นที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อยนั้นมีความหลากหลาย เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ไม่มีตัวเลขยืนยันจำนวนที่แท้จริง การศึกษาในครั้งนี้ จึงคัดเลือกโดยใช้บัญชีรายชื่อข้อมูลชุมชนที่ได้สำรวจล่าสุดโดยการเคหะแห่งชาติในปี พ.ศ. 2531 เพราะเป็นข้อมูลที่แสดงถึงสภาพการณ์ปัจจุบันที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์ในการเลือกชุมชนดังนี้คือ

1. เป็นชุมชนที่มีปัญหาในเรื่องความมั่นคงในที่ดิน ซึ่งสามารถแบ่งลำดับความรุนแรงของปัญหาได้ดังนี้คือ

- ชุมชนที่อยู่ในระหว่างการรื้อถอน
- ชุมชนที่อยู่ในระหว่างการต่อรองกับเจ้าของพื้นที่
- ชุมชนที่ได้รับหมายศาล
- ชุมชนที่ได้รับข่าวลือเรื่องการไล่ที่บ่อยครั้ง

สาเหตุที่ใช้เกณฑ์นี้เป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจคัดเลือกเพราะเป็นชุมชนที่มีความจำเป็นเร่งด่วนในการต้องการแก้ปัญหาเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย

2. เพื่อให้ได้ชุมชนที่มีความเหมาะสมเป็นตัวแทนที่ดีของชุมชนผู้มีรายได้น้อยในเขตชั้นกลางกรุงเทพมหานครอย่างแท้จริงได้เลือกชุมชนเฉพาะที่สอดคล้องกับฐานนิยม (Mode) ส่วนใหญ่ของขนาดชุมชนในเขตดังกล่าวนี้คือต้องมีขนาดจำนวนบ้านอยู่ระหว่าง 50 - 150 หลัง

3. จากเกณฑ์ทั้ง 2 ข้อดังกล่าวแล้ว ในทำนองกลับกันเนื่องจากเขตชั้นกลางนี้มีลักษณะรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของผู้มีรายได้น้อยหลากหลายแบบ จึงต้องพิจารณาเงื่อนไขของชุมชน (ประเภทหรือลักษณะการครอบครองพื้นที่) ตลอดจนสภาพของพื้นที่ที่แตกต่างกันมาใช้คัดเลือกและ

เพื่อหลีกเลี่ยงความเอนเอียงที่อาจมีขึ้น จึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างพื้นที่แบบ Random Selection <sup>1</sup> ซึ่งเป็นวิธีการเลือกที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่อาจจะเป็นไปได้ทุกหน่วยมีโอกาสที่จะถูกเลือกเท่ากัน โดยใช้วิธีการจับสลาก (Lottery Method) <sup>2</sup> เพื่อเป็นหลักประกันให้มีการเลือกที่เป็นอิสระและปราศจากการเกี่ยวข้องใด ๆ กับการตัดสินใจของผู้เลือก

จากเกณฑ์ในการคัดเลือกทั้ง 3 ข้อดังกล่าว ทำให้สามารถคัดเลือกชุมชนศึกษาที่สอดคล้องได้ 4 ชุมชน ดังต่อไปนี้



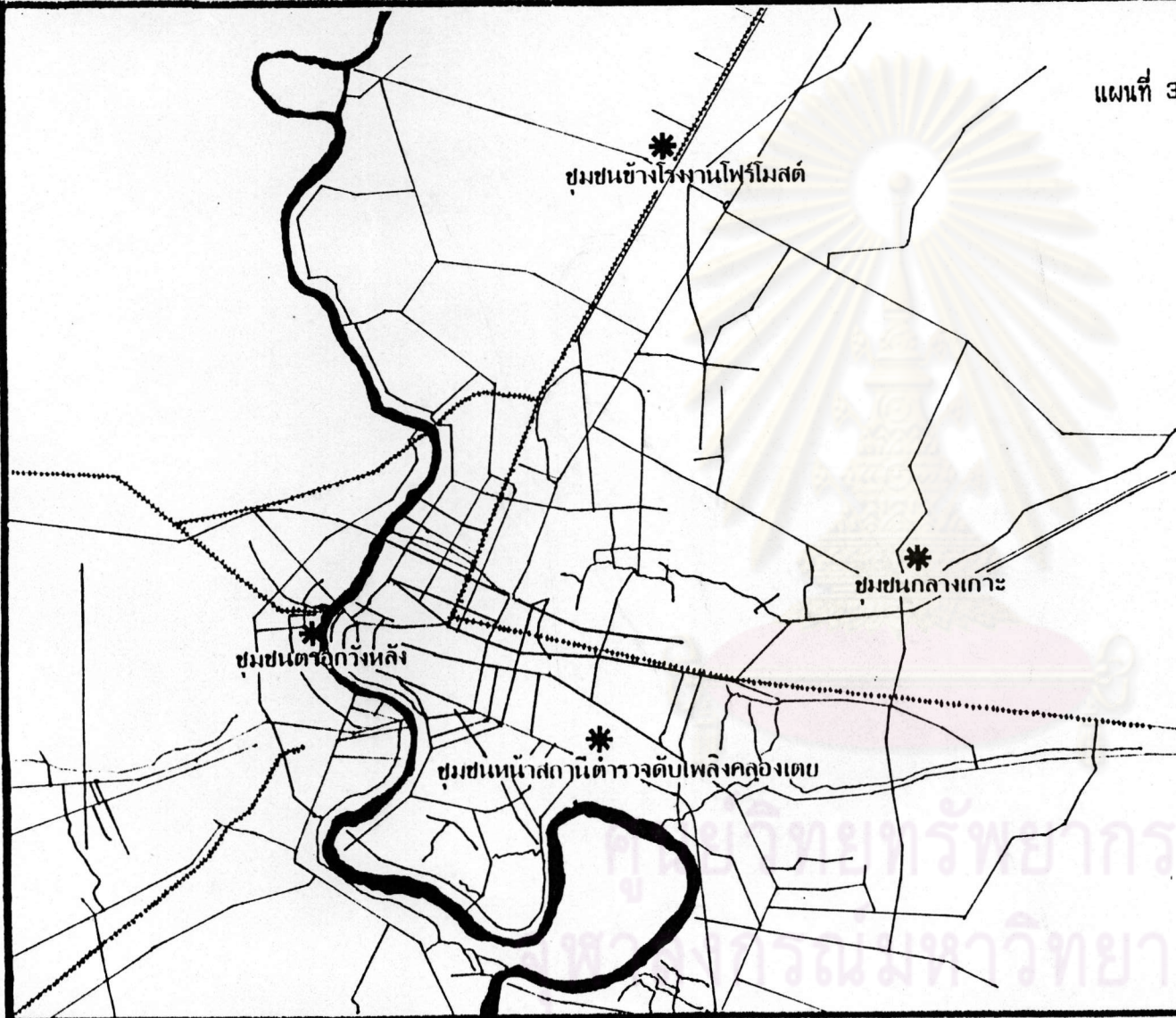
ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

---

<sup>1</sup> พ.ต.ต. สุวรรณ สุวรรณเวช, "หลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์ แนวการเขียนวิทยานิพนธ์ รายงานทางวิชาการและรายงานประจำภาค," (กรุงเทพมหานคร : บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2518), หน้า 106

<sup>2</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 107

แผนที่ 3.1 แสดงที่ตั้งชุมชนตัวอย่างในการศึกษา



\* ที่ตั้งชุมชนศึกษา



0 2 4 6 8 กม

ที่มา โสภณ พรโชคชัย

การศึกษาลักษณะที่ตั้งชุมชนผู้มีรายได้น้อยในเขตเมือง:กรณีศึกษาเขตชั้นกลางกรุงเทพมหานคร

ชุมชนศึกษา	ชุมชนหน้าสถานี ตำรวจดับเพลิง คลองเตย	ชุมชนข้างโรง งานไฟร์โมสต์	ชุมชนกลางเกาะ	ชุมชนตรอก วังหลัง
เขต	พระโขนง	บางเขน	บางกะปิ	บางกอกน้อย
สถานภาพการครอบครองที่ดิน	เช่าที่ดิน	บุกรุก	บุกรุก	เช่าที่ดินและ บุกรุก
เจ้าของที่ดิน	เอกชน	รัฐ	เอกชน, รัฐ	เอกชน, รัฐ
อายุชุมชน (ปี)	34	67	20	30
จำนวนบ้าน (หลัง)	87	126	50	97
ลักษณะความรุนแรงของปัญหา	อยู่ในระหว่าง รื้อถอน	ได้ยื่นข่าวลือ บ่อย ๆ	ได้ยื่นข่าวลือ บ่อย ๆ	ได้รับหมาย ศาลบางส่วน

หมายเหตุ : ชุมชนกลางเกาะเดิมเรียกกันทั่วไปว่า ชุมชนริมฝั่งตรงข้ามอาคารสงเคราะห์ฯ  
คลองจั่น

1. ข้อมูลจากการเคหะแห่งชาติ
2. ข้อมูลจากงานวิจัย กองผังเมือง สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร
3. ข้อมูลจากการสำรวจ กันยายน 2532

### 3.2.2 ประชากร

ประชากรของการศึกษาวิจัยนี้ คือ ผู้ที่ทำงานหารายได้หลักให้กับครัวเรือน (โดยทั่วไป คือ หัวหน้าครัวเรือน) และ/หรือผู้มีอำนาจตัดสินใจในการเลือกที่พักอาศัย โดยถือว่าตัวแทนของประชาชน 1 คนเท่ากับ 1 หลังคาเรือน ดังนั้นประชากรทั้งหมดจึงควรจะมีค่าเท่ากับจำนวนที่อยู่อาศัยทั้งหมด คือ 360 หลังคาเรือน

### 3.2.3 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ กำหนดให้ใช้เป็น 50% ของจำนวนประชากรทั้งหมด คิดเป็น 180 ตัวอย่าง เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างที่มากพอที่จะสามารถสรุปผลการศึกษาได้โดยไม่มี ความคลาดเคลื่อน

### 3.3 การดำเนินการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลในชุมชนที่เป็นกรณีศึกษา

การเก็บข้อมูลในการศึกษานี้ได้ใช้เครื่องมือ คือ แบบสอบถามโดยมีขั้นตอนในการทำงานดังนี้

1. เตรียมสร้างคำถามจากวัตถุประสงค์และสิ่งที่ต้องการหาคำตอบในการศึกษา (Research Questions)
2. ทดสอบแบบสอบถามในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2532 ทดลองถามคำถามที่เตรียมไว้กับครอบครัวทั่วไปในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 พื้นที่ พื้นที่ละประมาณ 2 ราย ในขณะที่เข้าไปในชุมชนศึกษาที่สังเกตสถานการณ์อยู่อาศัยไปด้วยในตัว ตลอดจนพยายามสร้างความคุ้นเคยกับผู้อยู่อาศัย
3. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ให้สอดคล้องและสะดวกในการสัมภาษณ์มีลักษณะโครงสร้างเป็นทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด ดังรายละเอียดที่แนบไว้ในภาคผนวก
4. ออกดำเนินการสอบถามในช่วงเดือน กันยายน พ.ศ.2532 โดยได้ดำเนินการสำรวจภาคสนาม การสังเกตการณ์ และดำเนินการสอบถามไปพร้อม ๆ กัน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสภาพของชุมชนที่สำรวจมีลักษณะไม่เป็นระเบียบ บ้านบางหลังไม่มีบ้านเลขที่ จึงไม่สามารถทำการสุ่มแบบเป็นระบบได้ ดังนั้นจึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอุบัติเหตุ (Accidental Sample)<sup>๓</sup> คำนึงถึงการที่จะได้ข้อมูลมาวิเคราะห์ศึกษาเป็นประการสำคัญ จนครบจำนวนที่ต้องการ

ในการสอบถามได้ใช้ทีมผู้ช่วยทำการสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโทจากคณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ อันประกอบด้วยนักพัฒนาชุมชนและบุคคลที่คุ้นเคยกับการทำงานศึกษาวิจัยทำนองนี้มาก่อน โดยได้มีการประชุมอธิบายจนเข้าใจวัตถุประสงค์และคำตอบที่ต้องการ การสอบถามและสัมภาษณ์จะดำเนินการใน 1 พื้นที่จนแล้วเสร็จ เพื่อให้เกิด

<sup>๓</sup> พ.ต.ต. สุวรรณ สุวรรณเวโช, อ้างแล้ว, หน้า 110

ความต่อเนื่องและคุ้นเคย สำหรับการเข้าไปเก็บแบบสอบถามจะมีการแนะนำตัวและวัตถุประสงค์ในการเข้ามาในชุมชน โดยผ่านผู้นำชุมชน สำหรับชุมชนที่ไม่มีผู้นำชุมชนก็จะใช้วิธีการแนะนำตัวแบบโดยตรง (Face to Face) ในการให้ได้มาซึ่งคำตอบดังกล่าว ไม่ได้ทำอย่างเป็นทางการ แต่จะมีการพูดคุยเรื่องชีวิตประจำวัน รับฟังการบอกลำบากปัญหาและความคิดเห็นต่าง ๆ ประกอบกันไปด้วย สิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เกิดความร่วมมือในการนี้ คือจะต้องวางตัวเป็นกลาง แสดงเจตนาว่าทำงานเพื่อการศึกษาไม่ใช่เพื่อผลประโยชน์ของผู้ใดทั้งสิ้น

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษานี้ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการตั้งถิ่นฐานพำนักอาศัย, สภาพของชุมชนตัวอย่าง และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้อยู่อาศัย ตลอดจนพฤติกรรมในการเลือกหรือครอบครองที่พักอาศัย จะอาศัยการวิเคราะห์ในเชิงพรรณนามสมพสวนกับการวิเคราะห์แบบ Descriptive Statistics โดยจะประเมินค่าเป็นร้อยละ (Percent) หาค่าเฉลี่ย (Mean), มัชยฐาน (Median), ฐานนิยม (Mode), แจกแจงความถี่ (Frequency) และหาความเกี่ยวข้องกันระหว่างตัวแปรโดยใช้ตาราง Cross Tabulation

ส่วนในการวิเคราะห์หาค่าตอบต่อคำถามถึงลักษณะสภาพพื้นที่ที่ต้องการเป็นแบบใด ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามเลือกตอบ 5 อันดับ จากชุมชนตัวอย่างทั้ง 4 ใช้วิธีวิเคราะห์แบบ Rank Method ในการให้ค่าความสำคัญด้านต่าง ๆ โดยมีหลักการให้ค่าคะแนนหรือค่าน้ำหนักตามการตัดสินใจให้ค่าความสำคัญของผู้ที่พักอาศัย ซึ่งในกรณีนี้ใช้ค่าคะแนน 1-5 โดยให้ค่าคะแนนมากที่สุดสำหรับปัจจัยที่ผู้พักอาศัยเห็นว่ามีความสำคัญหรือเอื้อต่อการตั้งถิ่นฐานพักอาศัยมากที่สุด และค่าคะแนนน้อยที่สุดสำหรับปัจจัยที่เห็นว่าสำคัญน้อยหรือไม่ค่อยมีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พำนักอาศัยเท่าใดนัก ซึ่งจะเป็นการให้ค่าคะแนนลดหลั่นกันลงไปตามลำดับความสำคัญ จากนั้นรวมค่าคะแนนที่ได้รับการถ่วงน้ำหนักอีกครั้ง เพื่อสรุปให้เห็นลักษณะเด่นโดยชัดเจนตามลำดับ



ค่าน้ำหนัก/ค่าคะแนน	ปัจจัยด้านต่าง ๆ						
	ก	ข	ค	.	.	.	.
สำคัญอันดับ 1x5	ก <sub>1</sub> x5	ข <sub>1</sub> x5	ค <sub>1</sub> x5	.	.	.	.
สำคัญอันดับ 2x4	ก <sub>2</sub> x4	ข <sub>2</sub> x4	ค <sub>2</sub> x4	.	.	.	.
สำคัญอันดับ 3x3	ก <sub>3</sub> x3	ข <sub>3</sub> x3	.	.	.	.	.
สำคัญอันดับ 4x2	ก <sub>4</sub> x4	.	.	.	.	.	.
สำคัญอันดับ 5x1	ก <sub>5</sub> x1	.	.	.	.	.	.
รวมคะแนน	รวม ก	รวม ข	รวม ค	.	.	.	.

นอกจากนี้ยังมีการเปรียบเทียบและทดสอบสมมติฐาน (Test Hypothesis) ว่าลักษณะที่ตั้งชุมชนในพื้นที่การศึกษา มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องแตกต่างกันหรือไม่ในแต่ละพื้นที่ แต่ละประเภท และสภาพเศรษฐกิจนอกรูปแบบมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการอยู่อาศัยในพื้นที่อย่างไร ซึ่งมีรายละเอียดของการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบสมมติฐานดังนี้

1. วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพเศรษฐกิจแบบไม่เป็นทางการ (Informal Economy) ต่อความพึงพอใจในการอยู่อาศัย โดยใช้สถิติค่าสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (The Spearman Rank Order Correlation Coefficient) ศึกษาค่าความสัมพันธ์ จากสูตร<sup>4</sup>

$$r_r = \frac{1 - 6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

<sup>4</sup> ชีชี วายลี, การวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2527), หน้า 171.

- เมื่อ  $r_r$  = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลต่างอันดับของค่าคะแนน  
 $d^2$  = ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของผลต่างระหว่างอันดับของค่า  
 คะแนนแต่ละคู่  
 $n$  = จำนวนคู่ของอันดับ

2. วิเคราะห์ตัวแปรหรือปัจจัยที่ตั้งชุมชนนักอาศัยให้กับพื้นที่ตั้งทุกปัจจัย หาความแตกต่างระหว่างพื้นที่โดยใช้สถิตินอนพาราเมตริก และเนื่องจากลักษณะข้อมูลต้องการเปรียบเทียบประชากรตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป จึงตัดสินใจเลือกใช้วิธี The Kruskal-Wallis One-way Analysis of Variance test<sup>5</sup> หรือเรียกย่อ ๆ ว่า "H Test" วิธีการวิเคราะห์มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 2.1 พิจารณาข้อมูลที่ได้จากประชากรตัวอย่างทั้ง  $k$  กลุ่ม ว่าสามารถจัดให้อยู่ในอันดับได้
- 2.2 รวบรวมข้อมูลทั้ง  $k$  กลุ่มเข้าด้วยกัน แล้วเรียงลำดับจากค่าที่ต่ำที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง ขึ้นไปจนถึงค่าที่สูงที่สุด เป็นอันดับสุดท้าย
- 2.3 หาผลรวมของอันดับในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง ( $R_i$ ) จากสูตร

$$R_i = \sum_{j=1}^{n_i} R_{i,j}$$

- เมื่อ  $R_i$  = ผลรวมของอันดับในกลุ่มตัวอย่างชุดที่  $i$   
 $R_{i,j}$  = อันดับของหน่วยที่  $j$  ในตัวอย่าง โดยที่  $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ,  $j = 1, 2, 3, \dots, k$

<sup>5</sup>นิภา ศรีไพโรจน์, สถิตินอนพาราเมตริก (กรุงเทพมหานคร : มศว.

## 2.4 หาค่าสถิติ (Kruskal-Wallis Statistics) โดยใช้สูตร

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1)$$

- เมื่อ  $H$  = Kruskal-Wallis Statistics ที่ต้องการทดสอบ  
 $N$  = จำนวนข้อมูลทั้งหมด (นั่นคือ  $N = N_1 + N_2 + \dots + N_k$ )  
 $n_i$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างชุดที่  $i$  (หรือขนาดตัวอย่างชุดที่  $i$ )

**การทดสอบนัยสำคัญ** ในกรณีนี้  $n_i$  มีขนาดใหญ่พอ ( $n_i > 5$ )  $H$  จะมีการแจกแจงแบบ ไค-สแควร์ (Chi-Square) ดังนั้นการทดสอบจึงนำค่า  $H$  ที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับค่าวิกฤตของ  $X^2$  ที่ Degree of Freedom ( $df$ ) =  $k-1$

**การตัดสินใจ** ถ้าค่า  $H$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าวิกฤตของ  $X^2$  ที่เปิดจากตารางจะไม่ยอมรับ  $H_0$  ถ้าค่า  $H$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤตของ  $X^2$  ที่เปิดจากตารางจะยอมรับ  $H_0$

ในกรณีที่ค่า  $H$  ที่คำนวณได้เป็นจุดกึ่งนิยาม จะยอมรับ  $H_0$  ถ้าค่า  $H$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าวิกฤตของ  $X^2$  ที่เปิดจากตาราง ถ้าค่า  $H$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤตของ  $X^2$  ที่เปิดจากตารางจะไม่ยอมรับ  $H_0$  ถ้าไม่ยอมรับ  $H_0$  สรุปได้ว่า ประชากรทั้ง  $k$  กลุ่มมีการแจกแจงไม่เหมือนกัน (หรือประชากรทั้ง  $k$  กลุ่มมีค่าเฉลี่ยไม่เท่ากัน) ถ้ายอมรับ  $H_0$  สรุปได้ว่า ประชากรทั้ง  $k$  กลุ่ม มีการแจกแจงเหมือนกัน (หรือประชากรทั้ง  $k$  กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน)

**การแปลผล**

3. วิเคราะห์หาความแตกต่างเกี่ยวกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดประโยชน์สร้างความเหมาะสมสำหรับชุมชนนักอาศัยแต่ละประเภท โดยใช้สถิติไค-สแควร์ (Chi-Square)<sup>๕</sup> จากสูตร

$$X^2 = \sum_{i=1}^{rc} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

โดยที่  $X^2$  = ค่าสถิติไค์สแควร์  
 $O_i$  = ความถี่ที่รวบรวมได้จริง ๆ  
 $E_i$  = ความถี่ที่คาดหวัง  
 $r$  = จำนวนแถวนอน  
 $c$  = จำนวนแถวตั้ง

ทางด้านกรคำนวณค่าความถี่คาดหวัง โดยการใช้สูตร

$$\text{ค่าความถี่การคาดหวังของช่อง } i, j = \frac{(\text{ผลรวมของแถวนอน } i) (\text{ผลรวมของแถวตั้ง } j)}{\text{ผลรวมทั้งหมด}}$$

สำหรับการตัดสินใจ จะปฏิเสธ Null Hypothesis เมื่อค่า  $X^2$  ที่คำนวณได้ มีค่ามากกว่าค่า  $X^2$  ที่ได้จากตาราง [ $X^2$  (1 -  $\infty$ )]  
 $(r-1)(c-1)$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>๕</sup> ชัยวัฒน์ ปัญจพงษ์, "สถิติอนุมาน ตอน 2," ชีวสถิติ (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2522), หน้า 102-103.