

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### รูปแบบการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดหนึ่งของเวลา (Cross-sectional Descriptive Study) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นสัมภาษณ์กรรมกรก่อสร้าง ณ สถานที่ก่อสร้างที่สุ่มได้ ในเขตกรุงเทพมหานคร

##### ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

1. ประชากรเป้าหมาย (Target Population) คือกรรมกรก่อสร้างทุกคนที่มารับจ้างทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร

2. ประชากรตัวอย่าง (Population to be sampled) คือ กรรมกรก่อสร้างทุกคนที่มารับจ้างทำงานในเขตและสถานที่ก่อสร้างที่สุ่มได้

3. ตัวอย่าง (Samples) คือ กรรมกรก่อสร้างดังกล่าวในหัวข้อ 2. ที่ถูกสุ่มออกมาศึกษา

##### การคำนวณขนาดตัวอย่าง

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ดังนั้น การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรข้างล่างนี้

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$$

จากการศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพเมื่อเจ็บป่วยของแรงงานก่อสร้างในจังหวัดนนทบุรี ปี 2534 พบว่าเมื่อคนงานก่อสร้างเจ็บป่วยแล้วเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลของรัฐและเอกชน 59% (วสันต์ เวียนเสี้ยว, 2535)

$n$  = จำนวนตัวอย่าง

$Z$  = ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% มีค่า 1.96

$p$  = สัดส่วนของประชากรที่มีพฤติกรรมการใช้บริการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย = 0.59

$q$  =  $1-p$  = 0.41

$d$  = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ = 0.04

แทนค่าสูตร

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.59 \times 0.41}{(0.04)^2}$$

$$= 580$$

เพื่อลดความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นในตัวอย่างที่ศึกษา (Sampling Error) ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างให้มากขึ้นอีก ร้อยละ 40

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ใช้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น ประมาณ 800 คน

### เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง

#### ขั้นตอนที่ 1

แบ่งเขต (Stratified) การปกครองของกรุงเทพมหานคร ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. เขตรอบนอก ประกอบด้วย เขตภาษีเจริญ เขตบางขุนเทียน เขตจอมทอง เขตบางเขน เขตดอนเมือง เขตบางกะปิ เขตลาดพร้าว เขตบึงกุ่ม เขตประเวศ เขตคลองจั่น เขตหนองแขม เขตราชบุรีบูรณะ เขตลาดกระบัง เขตมีนบุรี เขตหนองจอก รวม 15 เขต

2. เขตรอบใน ประกอบด้วย เขตดุสิต เขตบางซื่อ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตพระโขนง เขตคลองเตย เขตห้วยขวาง เขตยานนาวา เขตบางคอแหลม เขตสาทร

เขตรธนบุรี เขตคลองสาน เขตบางกอกน้อย เขตบางพลัด เขตบางกอกใหญ่ เขตจตุจักร  
 เขตสวนหลวง เขตดินแดง พระนคร เขตป้อมปราบฯ เขตปทุมวัน เขตสัมพันธวงศ์ เขตบางรัก  
 รวม 23 เขต

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) จากเขตรอบใน  
 1 เขต ได้แก่ เขตคลองเตย เขตรอบนอก 1 เขต ได้แก่ เขตลาดกระบัง

### ขั้นตอนที่ 2

เป็นการหากรอบประชากรของงานก่อสร้างในเขตลาดกระบัง และเขตคลองเตยโดย

1. ขอคัดลอกรายการก่อสร้าง จากสำนักงานโยธาธิการ ของกรุงเทพมหานคร และ  
 สำนักงานโยธาธิการเขตลาดกระบัง และเขตคลองเตย และ
2. ขอความร่วมมือจากกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ในการแจ้งแหล่งก่อสร้างในเขตความรับผิดชอบ  
 ของตนเอง และ
3. ผู้สำรวจจะขับรถไปตามถนนสายหลักทุกถนน เพื่อหาโครงการก่อสร้างที่อยู่ในรัศมี  
 ของสายตา และตรวจสอบกับรายการที่ได้มาจาก 1 และ 2
4. เก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการก่อสร้างนั้น ๆ จากการสังเกตและจากการสัมภาษณ์  
 ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
5. จำแนกแหล่งก่อสร้างเป็น 2 ขนาด โดยใช้เกณฑ์ของกรุงเทพมหานครและประกาศ  
 กฏกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ.2535 แบ่งเป็น 2 ขนาด

- ขนาดใหญ่ ได้แก่ แหล่งก่อสร้างที่มีพื้นที่ก่อสร้างมากกว่า 10,000 ตาราง-  
 เมตร และมีความสูงมากกว่า 23 เมตร ต้องขออนุญาตการก่อสร้างจากสำนักงานโยธาธิการ  
 กรุงเทพมหานคร

- ขนาดเล็ก ได้แก่ แหล่งก่อสร้างที่มีพื้นที่ก่อสร้างน้อยกว่า 10,000 ตาราง-  
 เมตร ต้องขออนุญาตการก่อสร้างที่เขต โดยขออนุญาตจากหัวหน้าเขต ตามคำสั่งกรุงเทพมหานคร  
 ที่ 4084/2529 เช่น อาคารสูงไม่เกิน 4 ชั้น ประเภทที่พักอาศัย อาคารตึกแถว หอพัก แพลต  
 อาคารชุดสำนักงาน ทาวน์เฮาส์ ห้องแสดงสินค้า และอาคารพาณิชย์ ห้องแถว สูงไม่เกิน 2 ชั้น  
 อาคารเดี่ยวเดี่ยว อาคารชั่วคราว สะพานไม้ หอดึงเก็บน้ำ รั้ว เขื่อน บ้าย แผงลอย โภคังเก็บ  
 ของ และถนน

การก่อสร้างที่จะใช้ในการศึกษาต่อไป จะต้องอยู่ในขั้นตอนของระยะโครงสร้าง คือ  
 ระยะของการขุดหลุม ตอกเสาเข็ม ฐานราก งานไม้ และงานปูน ถ้าส่วนของโครงสร้างเสร็จ  
 สมบูรณ์แล้ว เหลือแต่งานประปา การระบายน้ำ ไฟฟ้า และอื่น ๆ จะไม่นำมาศึกษาในขั้นต่อไป  
 ทั้งนี้เนื่องจากงานส่วนที่ไม่ใช่โครงสร้าง มักจะใช้การจ้างเหมาช่วงต่อไป

### ขั้นตอนที่ 3

เป็นการคัดเลือกตัวอย่างสถานที่ก่อสร้าง เพื่อศึกษากรรมกรก่อสร้าง

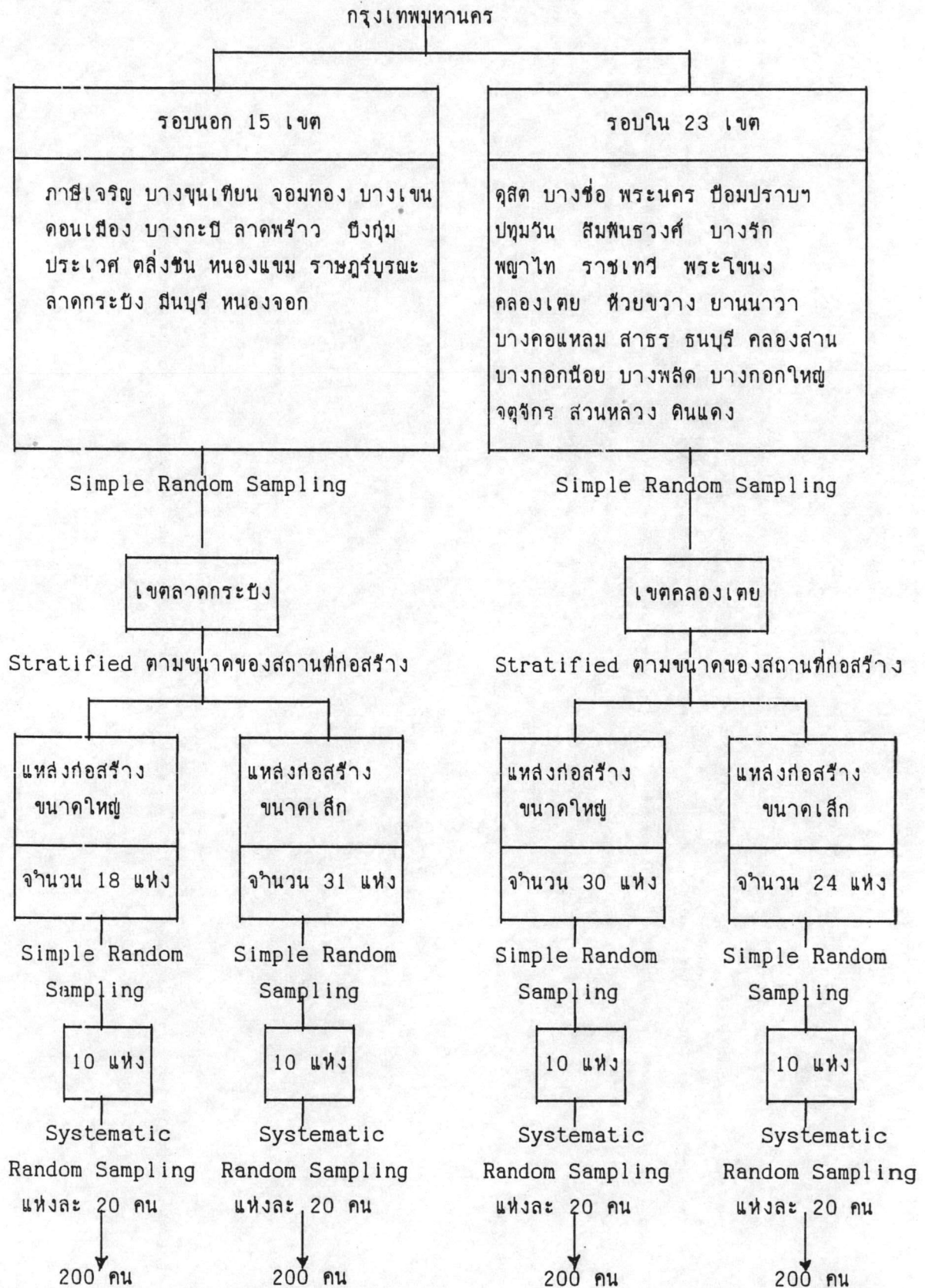
1. ตั้งเป้าหมายว่าในแต่ละเขต ควรได้ตัวอย่างกรรมกรก่อสร้างระดับ(ชั้นภูมิ หรือ Strata) ต่าง ๆ ต่อไปนี้ ระดับละ 200 คน

จำนวนคนงาน	จำนวนสถานที่ก่อสร้าง
1.1 ขนาดใหญ่ แห่งละ 20 คน	10 แห่ง
1.2 ขนาดเล็ก แห่งละ 20 คน	10 แห่ง

การสุ่มเลือกสถานที่ก่อสร้าง ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

2. ในสถานที่ก่อสร้างแต่ละแห่งใช้วิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic random sampling) เลือกคนงานจากรายชื่อผู้มาทำงานในวันนั้น ดังนั้นจะได้แหล่งก่อสร้างขนาดใหญ่รวม 2 เขต 20 แห่ง แหล่งก่อสร้างขนาดเล็ก 20 แห่ง สุ่มเลือกกรรมกรก่อสร้างมาแหล่งละ 20 คน จะได้กรรมกรก่อสร้างทั้งหมด 800 คน

แผนภูมิที่ 3.1 เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Technique)



### หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกกรรมการเข้ามาศึกษา (Inclusion Criteria)

เนื่องจากกรรมการก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงที่ทำงาน และที่พักอาศัยบ่อย พื้นที่ในเขตที่สุ่มได้ ค่อนข้างกว้าง และบางพื้นที่มีปัญหาเรื่องการคมนาคม ผู้วิจัยจึงกำหนด Inclusion Criteria ดังนี้

1. สถานที่ก่อสร้างที่อยู่ในแขวงที่สุ่มได้ที่จะนำมาศึกษานี้ ได้แก่ สถานที่ก่อสร้างที่มีรายชื่อในข้อมูลที่ได้จากการสำรวจของสำนักงานโยธาธิการเขตที่สุ่มได้ และสถานที่ก่อสร้างที่เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยในเขตรับผิดชอบทราบว่ามีการก่อสร้างนี้ อยู่ในพื้นที่ตนเองรับผิดชอบ
2. คณะผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์เฉพาะ กรรมการก่อสร้างที่พักอาศัยบริเวณที่ก่อสร้างในวันที่เข้าสำรวจ เท่านั้น

### หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกกรรมการออกจากการศึกษา (Exclusion Criteria)

1. สถานที่ก่อสร้างที่ผู้ประกอบการไม่ให้ความร่วมมือ
2. กรรมการก่อสร้างไม่สามารถพูดภาษาไทยได้

### เครื่องมือและตัวแปรที่ต้องการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยแบบสอบถาม จำนวน 3 ชุดด้วยกัน คือ ชุดที่ 1 แบบสำรวจสถานที่ก่อสร้างทุกแห่งในเขตคลองเตย และเขตลาดกระบัง โดยสอบถามเจ้าของ หรือผู้รับเหมา หรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เกี่ยวกับ :-

- ชื่อ ที่อยู่ของสถานที่ก่อสร้าง
- ประเภทสิ่งก่อสร้าง
- ระยะของการก่อสร้าง
- เริ่ม / เสร็จ เมื่อไร
- จำนวนคนงาน
- ราคารับเหมา
- พื้นที่ใช้สอย / ความสูง

- การจ่ายเงินเข้ากองทุนเงินทดแทน และประกันสังคม

✓ ชุดที่ 2 แบบสอบถามกรรมการก่อสร้างทุกคนที่สุ่มได้ จะแบ่งเนื้อหาออกเป็น

ตอนที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับกรรมการก่อสร้าง เป็นข้อมูลทั่วไปด้านประชากร ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ลักษณะงานที่รับผิดชอบ รายได้ต่อเดือน (เมื่อรวมค่าล่วงเวลา) ฐานะทางเศรษฐกิจ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในแหล่งก่อสร้าง สวัสดิการที่ได้รับความมั่นคงในงาน พฤติกรรมเสี่ยงส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย แรงงานและประกันสังคม ลักษณะของความเจ็บป่วย

ตอนที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และพฤติกรรมการใช้บริการทางการแพทย์เมื่อเจ็บป่วยของกรรมการก่อสร้าง ตลอดจนเหตุผลของการเลือกรูปแบบการรับบริการทางการแพทย์แต่ละชนิด

ตอนที่ 3. ความพึงพอใจของสถานบริการที่เลือกใช้ในการด้านการตรวจ ความสะดวก และบริการที่รวดเร็ว คุณภาพของบริการ ค่าบริการ อธิบายของเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 3.1 แสดงตัวแปรในการวิจัย และวิธีวัดตัวแปร

ชุดที่	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้สำรวจ	วัตถุประสงค์	Contents
แบบสำรวจที่ 1 (แบบบันทึก)	สถานที่ก่อสร้าง ทุกแห่งในเขต ลาดกระบังและ เขตคลองเตย	ผู้วิจัย	สำรวจสถานที่ ก่อสร้างในเขต ลาดกระบังและ เขตคลองเตย ว่าจะเข้า criteria ที่จะ ถูกสุ่มมาศึกษา หรือไม่ (หา Sampling Frame)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อ ที่อยู่ของสถานที่ก่อสร้าง</li> <li>- ประเภทสิ่งก่อสร้าง</li> <li>- ระยะเวลาของการก่อสร้าง</li> <li>- เริ่ม/เสร็จ เมื่อไร</li> <li>- จำนวนคนงาน</li> <li>- พื้นที่ใช้สอย/ความสูง</li> <li>- การจ่ายเงินสมทบกองทุน เงินทดแทนและประกันสังคม</li> </ul>
แบบสำรวจที่ 2 (แบบสัมภาษณ์)	คนงานทุกคนที่ สุ่มได้ (แบบ Systematic)	ผู้ช่วยนักวิจัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) พฤติกรรมการ ใช้บริการทาง การแพทย์เมื่อ เจ็บป่วย</li> <li>2) เหตุผลในการ ไปรับ ไม่ไปรับ บริการทางการ แพทย์</li> <li>3) สภาพทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่าง และความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยที่ เกี่ยวข้องกับการ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การไปรับและไม่ไปรับ บริการทางการแพทย์</li> <li>- เหตุผลของการเลือกรูป แบบการรับบริการทาง สุขภาพ</li> <li>- การเคลื่อนย้ายแรงงาน</li> <li>- พฤติกรรมเสี่ยง</li> <li>- ความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย แรงงาน</li> </ul>





ตารางที่ 3.1 ( ต่อ )

ชุดที่	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้สำรวจ	วัตถุประสงค์	Contents
			ไปรับบริการทาง การแพทย์ ปัจจัยนำ ปัจจัยสนับสนุน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส</li> <li>- ภูมิลำเนาเดิม รายได้ ต่อเดือน รายได้ต่อเดือน เมื่อรวมค่าล่วงเวลา ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ใน แหล่งก่อสร้าง สวัสดิการที่ ได้รับ ความมั่นคงในงาน</li> </ul>
แบบสำรวจที่ 3 (แบบสัมภาษณ์)	เฉพาะผู้ที่เลือก ใช้บริการทาง การแพทย์แบบ รับการรักษา	ผู้ช่วยนักวิจัย	ความพึงพอใจ ในบริการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ตั้ง</li> <li>- ความสะดวก</li> <li>- ความพร้อมในการให้บริการ</li> <li>- คุณภาพการบริการ</li> <li>- ค่าบริการ</li> <li>- อธบายของเจ้าหน้าที่</li> </ul>

### การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ทหาความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ในสาขาที่เกี่ยวข้องตรวจสอบรายละเอียด และพิจารณาเนื้อหาของข้อความทุกข้อว่ามีความถูกต้องเหมาะสมหรือไม่

2. แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแล้ว นำไปทดสอบกับกรรมกรก่อสร้างที่อยู่ในเขตติดต่อใกล้เคียง ได้แก่ เขตหนองจอก จำนวน 15 ชุด เขตปทุมวัน จำนวน 15 ชุด เพื่อความชัดเจน ความเข้าใจในข้อคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง

### การเก็บและรวบรวมข้อมูล

#### ขั้นเตรียมการ

1. ติดต่อขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขออนุญาต และขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ

2. ติดต่อขอข้อมูลสถานที่ก่อสร้างจากสำนักงานโยธาธิการ กรุงเทพมหานคร และสำนักงานโยธาเขตลาดกระบัง และเขตคลองเตย

3. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ หัวหน้าเขต หัวหน้างานอนามัย หัวหน้าฝ่ายโยธา หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง และเขตคลองเตยเพื่อประสานงานและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

4. เก็บข้อมูลเพื่อหา Sampling Frame ด้วยแบบบันทึกชุดที่ 1 โดยผู้วิจัย

5. จัดอบรมผู้ช่วยนักวิจัย จำนวน 10 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่จากศูนย์วิทยาการวิจัยแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อทราบวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเข้าใจในการใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยเดินทางไปทดสอบแบบสอบถามพร้อมผู้ช่วยนักวิจัยและแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือในส่วนที่ยังบกพร่อง

#### ขั้นดำเนินการ

6. จัดทำแผนการออกเก็บข้อมูล และชี้แจงและเดินทางเก็บข้อมูล

7. ดำเนินการประสานงานกับหัวหน้างานก่อสร้างก่อนวันที่จะเก็บข้อมูล เพื่อความสะดวกในการเข้าไปเก็บข้อมูล

8. ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยผู้ช่วยนักวิจัยและผู้วิจัย ในสถานที่ก่อสร้างตัวอย่าง
9. ตรวจสอบความเรียบร้อยและความถูกต้องของข้อมูลที่ได้ในแต่ละวันที่ทำการเก็บข้อมูล
10. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกวัน จนครบจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2537

#### การตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล

แบบสอบถามที่สัมภาษณ์แล้วจะได้รับการตรวจสอบโดยผู้นิเทศงานภาคสนามทันทีถึงความสมบูรณ์ ครบถ้วนและความถูกต้อง

#### การประมวลผล

1. แปลข้อมูลที่ได้เป็นรหัส (Coding) ตามคู่มือลงรหัสที่จัดเตรียมไว้ บันทึกข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
2. ประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป EPI INFO 6

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยใช้โปรแกรม EPI INFO 6 วิเคราะห์ดังนี้

##### สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อายุ รายได้ต่อเดือน(เมื่อรวมค่าล่วงเวลา) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในแหล่งก่อสร้าง จะนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) หรือค่ามัธยฐาน (Median) แล้วแต่ความเหมาะสม แล้วนำเสนอในรูปของฮิสโตแกรม
2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ภูมิลำเนาเดิม ฐานะทางเศรษฐกิจ สวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล ความมั่นคงในงาน เป็นต้น จะนำมา

แจกแจงความถี่ คำนวณหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปของตาราง

### สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

สถิติอนุมานที่จะใช้ทดสอบความสัมพันธ์ และความแตกต่างของข้อมูลแต่ละกลุ่มมีดังนี้  
โดยถ้าเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ จะใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square Test) แต่ถ้าเป็นข้อมูลเชิง  
ปริมาณ จะใช้สถิติ Unpaired t-test แล้วแต่ความเหมาะสม