

## บทที่ 3

### แนวทางการจัดทำ



#### 3.1 การจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง

ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประกอบด้วยรูปแบบของการจัดทำดัชนี 3 ประเภทคือ

- Input index
- Output index
- Seller's price index

โดยในการจัดทำดัชนีทั้ง 3 ประเภทนี้มีความแตกต่างกันในส่วนของการละเอียดของค่าใช้จ่ายที่ทำการจัดเก็บในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างตามภาพที่ 2.1 ซึ่งในแต่ละประเทศในการเลือกประเภทของการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างนั้นขึ้นอยู่กับสำนักงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำดัชนีของแต่ละประเทศว่ามีการเลือกการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภทใด และเลือกประเภทของงานก่อสร้างประเภทใดในการจัดทำดัชนี

##### 3.1.1 การจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Input price index

ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Input price index นี้ โดยทั่วไปมีลักษณะเหมือนกับการจัดทำดัชนีราคาต้นทุนของงานก่อสร้าง (Cost index) เพราะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในส่วนของ ค่าวัสดุ ค่าจ้างแรงงาน ค่าเครื่องจักร ค่าขนส่ง โดยไม่มีการนำกำไรในส่วนที่ผู้รับจ้างได้รับไปรวมในการจัดทำดัชนี ทำให้การจัดทำดัชนีประเภทนี้เหมาะกับผู้รับจ้างที่จะนำไปใช้เพราะเป็นการเปลี่ยนแปลงราคาในส่วนของคุณทุนในการก่อสร้าง

โดยวิธีการจัดทำดัชนีประเภท Input price index นี้ จากตารางที่ 2.1 ซึ่งเป็นข้อมูลที่ OECD ได้ทำการรวบรวมการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างในประเทศต่างๆ ว่าประกอบด้วย การจัดทำดัชนีประเภทใด และในการรวบรวมค่าใช้จ่ายเพื่อใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง

นั้น ทำโดยใช้วิธีการใดพบว่ามีการจัดทำดัชนีประเภท Input price index นี้มีการจัดทำอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ เพราะสามารถจัดทำและเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ซึ่งนิยมจัดทำดัชนีราคาก่อสร้างด้วยวิธีการ Standard factor เช่นจากตัวอย่างการจัดทำดัชนีราคาก่อสร้างบ้านเดี่ยวในประเทศ Mauritius (ภาคผนวก ก) ซึ่งมีการจัดทำดัชนีราคาก่อสร้างประเภท Input price index โดยใช้วิธีการ standard factor เช่นเดียวกัน

ซึ่งในการจัดทำดัชนีราคาก่อสร้างของประเทศ Mauritius นี้มีการกำหนดลักษณะตัวแทนของบ้านเดี่ยวว่ามีลักษณะเป็นเช่นไร จากนั้นจึงทำการแบ่งค่าใช้จ่ายในส่วนของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างว่าประกอบด้วยวัสดุอะไรบ้าง ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก คือ

- ค่าจ้างแรงงาน
- ค่าเครื่องจักร
- ค่าวัสดุ
- ค่าขนส่ง

เมื่อได้กำหนดส่วนประกอบของดัชนีแล้วจึงทำการกำหนดน้ำหนักถ่วงให้แก่รายการวัสดุแต่ละรายการเพื่อใช้ในการจัดทำดัชนีต่อไป

ในส่วนของการจัดทำดัชนีราคาก่อสร้างประเภท Input price index ในงานวิจัยนี้ใช้การจัดทำดัชนีราคาก่อสร้างด้วยวิธี Standard factor เหมือนการจัดทำดัชนีเช่นเดียวกับในต่างประเทศ ซึ่งในการจัดทำได้มีการกำหนดตัวแทนของการก่อสร้างเพื่อใช้ในการจัดทำดัชนีก่อน โดยการสำรวจรูปแบบของอาคารที่พักอาศัยประเภทต่างๆ ว่ามีลักษณะของการก่อสร้างเป็นเช่นไร จากนั้นจึงทำการเก็บรวบรวมค่าใช้จ่าย ซึ่งประกอบด้วย ค่าวัสดุ ค่าจ้างแรงงาน แล้วจึงกำหนดวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในการจัดทำดัชนีราคาก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดน้ำหนักถ่วงให้กับวัสดุแต่ละรายการจากมูลค่าของวัสดุ และค่าจ้างแรงงานเทียบค่ากับค่าใช้จ่ายของการก่อสร้าง โดยไม่รวมค่าใช้จ่ายในส่วนของค่าดำเนินการ และ กำไร

ในขั้นตอนของการกำหนดวัสดุที่ใช้ในการจัดทำดัชนีราคาก่อสร้างนั้น กำหนดจากการใช้วัสดุในแต่ละหมวดงาน โดยทำการเปรียบเทียบสัดส่วนมูลค่าของวัสดุที่ใช้ในแต่ละหมวดงานจากมูลค่าของงานก่อสร้างไม่รวม ค่าเตรียมงาน ค่าบริหารโครงการ กำไร และ ภาษี หลังจากนั้นจึงทำการรวบรวมวัสดุที่เป็นชนิดเดียวกันในหมวดงานต่างๆ จากนั้นจึงเลือกเอาเฉพาะ

โดยในส่วนของการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Output price index ในงานวิจัยนี้ใช้การจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างด้วยวิธี Component cost method ในการจัดทำดัชนี โดยในการจัดทำได้มีการกำหนดตัวแทนของการก่อสร้างเหมือนกับการจัดทำดัชนี Input price index จากนั้นจึงทำการเก็บรวบรวมค่าใช้จ่ายของหมวดงานต่างๆ ในการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในหมวดงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรก่อสร้าง เช่น งานเทคนิคกริต งานท่อ ค่าดำเนินการ และกำไร พร้อมทั้งกำหนดน้ำหนักถ่วงให้กับหมวดงานต่างๆ ในการก่อสร้าง โดยทำการเปรียบเทียบกับราคารวมของงานก่อสร้างที่ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในส่วนของหมวดงานต่างๆ ค่าดำเนินการ และ กำไร โดยในส่วนของกำไรทำการรวมเข้าไปในค่าใช้จ่ายในหมวดงานก่อสร้างต่างๆ

ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Output price index เนื่องจากในการจัดทำโดยใช้การแบ่งหมวดงานต่างๆ ในการก่อสร้างเป็นหลักในการจัดเก็บข้อมูล โดยในงานวิจัยนี้ได้ทำการแบ่งหมวดงานเพื่อใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างออกเป็น 12 หมวดงาน ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างของอาคารที่พักอาศัยทุกประเภท ดังนี้

1. งานโครงสร้าง
2. งานหลังคา
3. งานผิวพื้น (งานปูกระเบื้องพื้น)
4. งานผนังและตงแต่ง
5. งานฝ้าเพดาน
6. งานประตูหน้าต่าง
7. งานบันได
8. งานสุขภัณฑ์
9. งานทาสี
10. งานสุขาภิบาล
11. งานระบบไฟฟ้า
12. ค่าดำเนินการ

### 3.1.3 การจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Seller's price index

ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Seller's price index นี้ ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในส่วนของ ค่าวัสดุ ค่าจ้างแรงงาน ค่าดำเนินการ และกำไร เหมือนการจัดทำดัชนีประเภท Output price index แต่มีการเพิ่ม มูลค่าที่ดิน ภาษี หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างซึ่งเหมือนกับเป็นราคาขายของงานก่อสร้าง โดยในการรวบรวมราคาที่เกี่ยวข้องนั้นขึ้นอยู่กับการจัดทำดัชนีของแต่ละประเทศ เมื่อพิจารณาถึงส่วนประกอบของค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภทนี้ พบว่าเหมาะสมสำหรับผู้บริโภคโดยทั่วไปสามารถ นำไปใช้ได้ เพราะเป็นการนำเอาค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างมารวมเพื่อจัดทำดัชนี หรือเป็นราคาขายตามราคาตลาดของงานก่อสร้าง

โดยวิธีการที่ใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Seller's price index จากตารางที่ 2.1 พบว่าการจัดทำดัชนีประเภทนี้ไม่ค่อยมีการจัดทำมากนัก

ในส่วนของกรจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง Seller's price index ในงานวิจัยใช้วิธีการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างด้วยวิธีการ Matched model เพราะในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างทั้ง Input price index และ Output price index ได้มีการกำหนดตัวแทนของงานก่อสร้างแล้ว รวมทั้งในการจัดเก็บข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลจากโครงการบ้านจัดสรรเป็นหลัก ซึ่งมีลักษณะของงานก่อสร้างคล้ายคลึงกัน โดยในการจัดเก็บข้อมูลได้ทำการจัดเก็บราคาขายรวมทั้งหมดของบ้าน ซึ่งประกอบด้วยราคาของสิ่งก่อสร้างรวมราคาที่ดิน รวมทั้งในการจัดเก็บได้ทำการจัดเก็บราคาของที่ดิน เพื่อนำราคาของที่ดินมาทำการหักลบ กับ ราคาขายของบ้าน ทำให้ได้ราคาของสิ่งก่อสร้าง เพื่อใช้ในการจัดทำดัชนี

### 3.1.4 การกำหนดปีฐาน

ในการกำหนดปีฐานเพื่อจัดทำดัชนี โดยส่วนใหญ่นิยมเลือกปีฐานที่มีภาวะเศรษฐกิจอยู่ในสภาวะปกติ แต่เนื่องจากตั้งแต่ปี 2540 สภาพเศรษฐกิจของประเทศไทย อยู่

ในช่วงเวลาที่วิกฤต ดังนั้นเพื่อเป็นต้นแบบในการจัดทำดัชนี จึงเลือกใช้ปี 2543 เป็นปีฐานในการจัดทำดัชนี

### 3.2 ประเภทของงานก่อสร้างที่ใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง

ในการจัดทำต้นแบบการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างเพื่อใช้งานในประเทศ ในงานวิจัยนี้ได้ทำการแบ่งประเภทของอาคารที่พักอาศัย ซึ่งทำการก่อสร้างขึ้นมาใหม่ ออกเป็น 3 ประเภท คือ

- บ้านพักอาศัย
- ทาวน์เฮาส์
- อาคารพาณิชย์

โดยในการจัดเก็บข้อมูลได้กำหนดรูปแบบของอาคารที่พักอาศัยประเภทต่างๆ ตามลักษณะของงานทั้ง 3 ประเภทที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.2.1 บ้านพักอาศัย

ในการจัดเก็บของข้อมูลบ้านพักอาศัย ได้ทำการกำหนดรูปแบบของบ้านพักอาศัย ดังนี้ คือ

- 1) ใช้เพื่อพักอาศัย
- 2) เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก
- 3) มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยวหรือบ้านแฝดซึ่งมีพื้นที่ล้อมรอบ ไม่ได้ผนังด้านใดด้านหนึ่งใช้ร่วมกับบ้านพักอาศัยที่อยู่ติดกัน

โดยในการจัดเก็บได้ทำการจัดเก็บข้อมูลที่ได้จากสำนักงานเขตและโครงการบ้านจัดสรร โดยในส่วนของกรขออนุญาตทำการก่อสร้างตามสำนักงานเขตต่างๆ ได้ทำการเพิ่มข้อกำหนดในการจัดเก็บ คือ

- 1) ในการจัดเก็บไม่รวมข้อมูลการขออนุญาตที่เป็นการขอต่ออายุการขออนุญาตก่อสร้าง

## 2) มีการขออนุญาตก่อสร้างภายในปี 2542 – 2544

### 3.2.2 ทาวน์เฮาส์

เนื่องจากในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ไม่ได้มีการกำหนดลักษณะที่แน่ชัดของทาวน์เฮาส์ แต่มีการกำหนดลักษณะของงานก่อสร้างของบ้านแถวในบันทึกหลักการและเหตุผลประกอบกฎกระทรวงฉบับที่ 55(พ.ศ.2543) ซึ่งมีลักษณะเป็นห้องแถวหรือตึกแถวที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย โดยมีจำนวนชั้นไม่เกิน 3 ชั้น รวมทั้งในการจัดเก็บข้อมูลจากสำนักงานเขตไม่ได้มีการทำการจัดเก็บว่า รูปแบบของบ้านที่ทำการขออนุญาตทำการก่อสร้างมีลักษณะเป็นทาวน์เฮาส์หรือไม่ ซึ่งโดยทั่วไป ประชาชนทั่วไปสามารถทำการแยกได้ว่าลักษณะของบ้านและทาวน์เฮาส์มีลักษณะแตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการกำหนดรูปแบบของทาวน์เฮาส์ไว้ดังนี้คือ

- 1) ใช้เพื่อพักอาศัย
- 2) เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก
- 3) มีขนาดความกว้างของบ้านน้อยกว่าความยาวของบ้าน
- 4) มีการใช้ผนังร่วมกับบ้านที่อยู่ติดกัน

ซึ่งลักษณะของการก่อสร้างที่มีลักษณะของการใช้ผนังร่วมกันนี้ ตรงกับ พระราชบัญญัติ ควบคุมอาคารว่าลักษณะอาคารประเภทนี้มีลักษณะตรงกับลักษณะของตึกแถวและห้องแถว แต่ใน พระราชบัญญัติ ควบคุมอาคารได้มีความหมายรวมถึงอาคารพาณิชย์แต่ในการวิจัยนี้ได้ทำการรวบรวมเฉพาะทาวน์เฮาส์ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ทำการพักอาศัย

### 3.2.3 อาคารพาณิชย์

จากพระราชบัญญัติควบคุมอาคารได้ให้ความหมายของอาคารพาณิชย์ คือ อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์แห่งการค้า หรือโรงงานที่ใช้เครื่องจักรซึ่งเทียบได้ไม่เกิน 5 แรงม้า หรืออาคารที่ก่อสร้างห่างแนวสาธารณะ หรือทางซึ่งมีสภาพเป็นสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร ซึ่งอาจใช้เป็นอาคารเพื่อประโยชน์แห่งการค้าได้ ซึ่งลักษณะรูปแบบของการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ และ

ทาวน์เฮาส์ อาจมีลักษณะซึ่งคล้ายกัน แต่ต่างกันเพียงวัตถุประสงค์ ซึ่งในการจัดเก็บข้อมูลได้ทำการกำหนดรูปแบบของอาคารพาณิชย์ดังนี้ คือ

- 1) ใช้เพื่อการค้าหรือพักอาศัย
- 2) เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก
- 3) ลักษณะของการตกแต่งภายในไม่ละเอียดมาก

### 3.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

#### 3.3.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างอาคารที่พักอาศัยดังนั้นในการรวบรวมกลุ่มตัวอย่าง และการกำหนดตัวแทนของงานก่อสร้างประเภทต่างๆ จึงใช้วิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 2 ขั้นตอนคือในตอนแรกใช้การกำหนดตัวอย่างสำหรับการประมาณค่าสัดส่วน (ข้อมูลเชิงคุณภาพ) ตามสมการที่ 3.2 เพื่อใช้กำหนดว่าในการรวบรวมตัวอย่างของอาคารที่พักอาศัยประเภทต่างๆ ควรทำการรวบรวมตัวอย่างจำนวนเท่าใด เพื่อที่จะครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างของอาคารที่พักอาศัยประเภทต่างๆ ตามสมการ

$$n = \frac{NZ^2 pq}{NE^2 + Z^2 pq} \quad (3.1)$$

โดยที่  $P$  = สัดส่วนประชากรของลักษณะที่สนใจ

$$q = 1 - p$$

แต่ในกรณีที่ขนาดประชากรมีขนาดใหญ่ สามารถใช้สมการที่ (3.1) แทนได้

$$n = Z^2 / 4E^2 \quad (3.2)$$

โดย  $N$  = ขนาดประชากร

$n$  = ขนาดตัวอย่าง

$E$  = ความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า

$Z$  = ค่าปรกติมาตรฐานที่ได้จากการแจกแจงแบบปรกติ

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สมการที่ (3.2) เพื่อเลือกขนาดของกลุ่มตัวอย่างว่าควรมีจำนวนเท่าใด ซึ่งในการคำนวณใช้ความเชื่อมั่นที่ 95% เมื่อเปิดตารางหาค่า  $Z$  ได้เท่ากับ 1.96 แต่เนื่องจากจำนวนรูปแบบบ้านประเภทต่างๆ มีขนาดตัวอย่างเป็นจำนวนมาก โดยมีการกำหนดค่า  $E$  ของอาคารที่พักอาศัยประเภทต่างๆ คือ

$E$  บ้านพักอาศัย = 5 %

$E$  ทาวน์เฮาส์ = 10 %

$E$  อาคารพาณิชย์ = 30 %

ซึ่งเมื่อแทนค่าต่างๆ ลงในสมการที่ 3.2 แล้วพบว่า จำนวนของตัวอย่างของอาคารที่พักอาศัยที่ต้องทำการจัดเก็บเพื่อที่จะสามารถเป็นตัวแทนของของอาคารที่พักอาศัยแต่ละประเภท คือ

บ้านพักอาศัย จำนวน 385 ตัวอย่าง

ทาวน์เฮาส์ จำนวน 97 ตัวอย่าง

อาคารพาณิชย์ จำนวน 11 ตัวอย่าง

หลังจากได้ทำการรวบรวมตัวอย่างของอาคารที่พักอาศัยประเภทต่างๆ แล้วจึงทำการแบ่งกลุ่มของอาคารที่พักอาศัย โดยทำการแบ่งพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่พักอาศัยออกเป็นช่วงๆ ละ 10 ตารางเมตร เป็นหลักในการแบ่งกลุ่มของอาคารที่พักอาศัยประเภทต่างๆ เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล และลดความแตกต่างของรูปแบบของอาคารที่พักอาศัยที่มีความแตกต่างกันมาก รวมทั้งจำนวนของบ้านที่สามารถทำการจัดเก็บได้มีจำนวนพื้นที่ใช้สอยที่เท่ากันเป็นจำนวนน้อย เพราะในปัจจุบันธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และอาคารที่พักอาศัยเริ่มฟื้นตัว ทำให้โครงการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยต่างๆ ยังมีไม่มากเหมือนในอดีต



โดยในการกำหนดตัวแทนของอาคารที่พักอาศัยประเภทต่างๆ หลังจากที่ได้ทำการแบ่งพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่พักอาศัยแต่ละประเภทออกเป็นช่วงๆ โดยใช้สมมติฐานในการกำหนดตัวแทนของงานก่อสร้าง โดยใช้ช่วงของพื้นที่ใช้สอยที่มีความถี่ของจำนวนอาคารที่พักอาศัยประเภทต่างๆ เป็นจำนวนมากที่สุดเป็นตัวแทนของอาคารที่พักอาศัยประเภทนั้น เป็นตัวแทนในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง

### 3.3.2 สถิติเบื้องต้น

#### 3.3.2.1 สถิติที่ใช้วัดค่ากลางของข้อมูล

- ค่าเฉลี่ย (Mean)
- มัธยฐาน (Median) คือค่ากลางของข้อมูล
- ฐานนิยม (Mode) คือค่าของข้อมูลที่มีความถี่สูงสุด

#### 3.3.2.2 สถิติที่ใช้ในการวัดการกระจายของข้อมูลเชิงปริมาณ

- พิสัย (Range)

$$\text{Range} = \text{ค่าสูงสุดของข้อมูล} - \text{ค่าต่ำสุดของข้อมูล}$$

- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นค่าที่ใช้วัดการกระจายของข้อมูล

โดยมีสมการ หรือเกิดจากการจากใช้รากที่ 2 ของความแปรปรวนของประชากร

$$s^2d = \frac{1}{(n-1)} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2$$

### 3.3.2.3 ดัชนีราคา

- ดัชนีราคาอย่างง่ายแบบใช้ค่าเฉลี่ยแบบใช้ค่าเฉลี่ยของราคา

ลัมพัทธ์ เป็นการคำนวณหาเลขดัชนีราคาโดยใช้ค่าเฉลี่ยของราคาสินค้า โดยนำยอดขายรวมของราคาสินค้า มาเฉลี่ยด้วยจำนวนรายการสินค้า (N)

$$I = (\sum P_n / \sum P_0) / N$$

โดย  $P_n$  = ราคาสินค้าในปีปัจจุบัน

$P_0$  = ราคาสินค้าในปีฐาน

N = ปริมาณสินค้า

- ดัชนีราคาถ่วงน้ำหนักแบบใช้ราคารวม โดยการใช้ปริมาณในช่วงปีฐานเป็นตัวถ่วง ( Laspeyres )

$$I = (\sum (P_n Q_0) / \sum (P_0 Q_0)) \times 100$$

โดย  $Q_0$  = ปริมาณสินค้าในปีฐาน

## 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการจัดเก็บข้อมูลได้ทำการเก็บรวบรวมรูปแบบของอาคารที่พักอาศัย ทั้ง 3 ประเภท ซึ่งประกอบด้วย

- 1) บ้านพักอาศัย
- 2) ทาวน์เฮาส์
- 3) อาคารพาณิชย์

โดยข้อมูลที่ทำให้การจัดเก็บประกอบด้วย พื้นที่ใช้สอยของบ้าน จำนวนชั้น ขนาดที่ดิน ราคาขายของบ้าน รวมทั้งข้อมูลในส่วนของต้นทุนในการก่อสร้างในกรณีที่มีรูปแบบของงานก่อสร้าง มีลักษณะตรงกับตัวแทนที่กำหนดไว้

### 3.4.1 แหล่งที่มาของข้อมูล

ในการจัดเก็บข้อมูลได้ทำการจัดเก็บข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือ

3.4.1.1 การขออนุญาตทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยจากสำนักงาน เขตที่มีการขออนุญาตทำการก่อสร้างมากที่สุดภายในช่วงเดือน ปี 2543 (มกราคม – สิงหาคม)

ในการจัดเก็บข้อมูลอาศัยข้อมูลของจำนวนที่อยู่อาศัยภายในเขตต่างๆ ที่มีการทำการขออนุญาตก่อสร้าง ซึ่งได้จากวารสารธนาคารอาคารสงเคราะห์ ปี 6 ฉบับที่ 23 ที่แสดงจำนวนของเขตที่ได้มีจำนวนที่อยู่อาศัยจดทะเบียนเพิ่มขึ้นในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- พญาไท 1690 หน่วย
- บางขุนเทียน 1140 หน่วย
- นนทบุรี 1,033 หน่วย
- สอนหลวง 489 หน่วย
- นนทบุรี 471 หน่วย

ซึ่งข้อมูลที่ได้ในขณะนั้นเป็นข้อมูลที่ทำให้การมีการรวบรวมและปรับปรุงล่าสุดจากสำนักงานเขตทั้ง 5 เขตตามข้อมูลที่ได้จากวารสารธนาคารอาคารสงเคราะห์ โดยในช่วงที่ทำการจัดเก็บข้อมูลได้ทำการจัดเก็บโดยการขออนุญาตคัดลอกข้อมูลของการขออนุญาตก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยจากเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเขตในส่วนของขออนุญาตทำการก่อสร้างอาคาร

### 3.4.1.2 การจัดเก็บจากโครงการที่พักอาศัย

ในการจัดเก็บข้อมูลอาคารที่พักอาศัยได้ทำการจัดเก็บจากโครงการที่พักอาศัย ประเภทต่างๆ ทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมทั้งสิ้น 193 โครงการ ซึ่งสามารถแยกประเภทของอาคารที่พักอาศัยประเภทต่างๆ จากโครงการทั้งหมดได้ดังนี้

- บ้านพักอาศัย 430 หลัง
- ทาวน์เฮาส์ 100 หลัง
- อาคารพาณิชย์ 12 หลัง

### 3.4.2 ข้อจำกัดของการจัดเก็บข้อมูล

เนื่องจากในการจัดเก็บข้อมูลผู้ทำการวิจัยได้ทำการแยกแหล่งข้อมูลที่ได้ทำการจัดเก็บเป็น 2 แหล่งคือ จากสำนักงานเขตและจากโครงการบ้านจัดสรร แต่เนื่องจากการเข้าไปทำการจัดเก็บข้อมูลการขออนุญาตทำการก่อสร้างของเขตทั้ง 5 เขต ภายในช่วงปี 2542 - 2544 พบว่า ในการจัดเก็บข้อมูลของเขตต่างๆ มีการจัดเก็บข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย คือ พื้นที่ใช้สอยของบ้าน รวมทั้งจำนวนชั้นของบ้านและรูปแบบของบ้าน แต่ในส่วนของขนาดที่ดินนั้นได้มีการจัดเก็บเป็นเลขที่โฉนด ซึ่งในการที่จะสามารถทราบขนาดของที่ดินได้ต้องทำการตรวจสอบข้อมูลกับกรมที่ดินเพื่อทราบขนาดของที่ดิน แต่เนื่องจากเวลาที่มีจำกัดรวมทั้งจำนวนของอาคารที่พักอาศัยมีจำนวนมาก จึงสามารถไม่ทำการจัดเก็บข้อมูลในส่วนขนาดที่ดินของอาคารก่อสร้างประเภทต่างๆ ที่ได้ทำการขออนุญาตทำการก่อสร้างจากสำนักงานเขตต่างๆ ที่ได้ทำการจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งข้อมูลในส่วนองราคาของงานก่อสร้างซึ่งไม่ได้มีการจัดเก็บ ทำให้ข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บที่เขตจัดเก็บได้เพียงพื้นที่ใช้สอยและจำนวนชั้นของบ้าน รวมทั้งรูปแบบของบ้านว่าลักษณะของบ้านเป็นอย่างไร เช่น เป็นบ้านไม้ หรือ บ้านคอนกรีตเสริมเหล็ก ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงใช้ข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บจากโครงการบ้านพักอาศัยโครงการต่างๆ เปรียบเทียบกับรูปแบบของบ้านที่ได้จากการจัดเก็บข้อมูลจากการขออนุญาตทำการก่อสร้างจากเขต

ในส่วนของการจัดเก็บข้อมูลของบ้านจัดสรรโครงการต่างๆ นั้นข้อมูลของอาคารที่พักอาศัยซึ่งทำการจัดเก็บประกอบด้วย พื้นที่ใช้สอยของบ้าน จำนวนชั้น ขนาดที่ดิน ราคาขายของบ้านพักอาศัยรวมที่ดิน และราคาที่ดินซึ่งสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ แต่ในส่วนของต้นทุนของการก่อสร้างที่ต้องนำมาใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Input price index และ Output price index เพื่อเป็นตัวอย่างในการจัดทำดัชนีไม่ค่อยได้รับความร่วมมือในการให้ข้อมูลจากผู้ประกอบการ เพราะผู้ประกอบการส่วนมากไม่ยอมเปิดเผยรายละเอียดในส่วนนี้ซึ่งถือเป็นความลับของบริษัทซึ่งไม่สามารถเปิดเผยต่อสาธารณะได้

### 3.5 สมมุติฐานที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ได้รวบรวมรูปแบบบ้านจากโครงการต่างๆ ซึ่งแต่ละโครงการมีผู้ประกอบการหลายราย รวมทั้งจากหลายๆ เขตในเขตกรุงเทพมหานครรวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บจากเขต จึงกำหนดสมมุติฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- 1) ผู้ประกอบการแต่ละรายไม่มีความแตกต่างกันในความสามารถทางการก่อสร้างบ้านพักอาศัยชนิดต่างๆ ทำให้โครงการบ้านพักอาศัยแต่ละโครงการที่มีผู้ประกอบการแต่ละรายเป็นผู้ดำเนินการไม่มีความแตกต่างกัน
- 2) ในงานวิจัยนี้ถือว่าคุณภาพของบ้านพักอาศัยเนื่องจากวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยของแต่ละโครงการมีคุณภาพใกล้เคียงกัน ทำให้อาคารที่พักอาศัยแต่ละประเภทมีคุณภาพใกล้เคียงกัน แต่อาจเกิดความแตกต่างของราคาบ้านได้ จาก ขนาดของพื้นที่ใช้สอย ขนาดที่ดิน
- 3) โครงการแต่ละโครงการเป็นอิสระต่อกัน แม้ว่าจะทำโดยผู้ประกอบการรายเดียวกัน
- 4) บริเวณที่ตั้งของโครงการอาคารที่พักอาศัยก่อสร้างไม่มีผลต่อการกำหนดน้ำหนักถ่วงของโครงการบ้านพักอาศัยแต่ละโครงการ

5) ข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บจากเขตเป็นการแสดงความต้องการในขนาดของพื้นที่ใช้สอยของบ้าน ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับการก่อสร้างของผู้ประกอบการ รวมทั้ง ขนาดที่ดิน และราคาขาย

6) ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างถือว่าการใช้อาคารที่พักอาศัยจากโครงการบ้านจัดสรรต่างๆ เป็นการกำหนดตัวแทนในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างเพราะรูปแบบการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย แบบก่อสร้างเองและซื้อจากโครงการบ้านจัดสรรมีจำนวนใกล้เคียงกัน

### 3.6 สรุป

ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างในต่างประเทศ โดยทั่วไปสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. Input price index
2. Output price index
3. Seller's price index

โดยจากการรวบรวมการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างที่มีการจัดทำในต่างประเทศโดย OECD พบว่าการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างในต่างประเทศโดยส่วนใหญ่ นิยมจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Input price index ซึ่งมีการจัดทำดัชนีด้วยวิธีการ Standard factor เป็นจำนวนมากที่สุด โดยมีการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Output price index ซึ่งมีการจัดทำด้วยวิธีการ Component cost method เป็นจำนวนรองลงมา และในส่วนของ Seller's price index มีการจัดทำเพียง 3 ประเทศ คือ แคนาดา สหรัฐอเมริกา และ สเปน

ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้ทดลองจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างทั้ง 3 ประเภท สำหรับงานก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ซึ่งประกอบด้วย

- บ้านพักอาศัย
- ทาวน์เฮาส์
- อาคารพาณิชย์