

## สรุปผลการวิจัย การประยุกต์ใช้ และข้อเสนอแนะ

### 6.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาแนวทางการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างเพื่อใช้งานในประเทศไทย โดยในการจัดทำได้แบ่งอาคารที่พักอาศัยออกเป็น 3 ประเภทที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำดัชนีก่อนคือ

- บ้านพักอาศัย โดยแบ่งตามพื้นที่ใช้สอยที่มีการก่อสร้างเป็นจำนวนมากที่สุด 2 ช่วง คือ

- บ้านพักอาศัย พื้นที่ใช้สอย 100 - 199 ตารางเมตร
- บ้านพักอาศัย พื้นที่ใช้สอย 200 - 299 ตารางเมตร

- ทาวน์เฮาส์

- อาคารพาณิชย์

โดยในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทำการจัดเก็บข้อมูลจากโครงการบ้านจัดสรร ซึ่งแบ่งเป็น บ้านพักอาศัย 135 โครงการรวมจำนวนบ้าน 430 หลัง ทาวน์เฮาส์ 87 โครงการรวมจำนวนทาวน์เฮาส์ 100 หลัง อาคารพาณิชย์ 12 โครงการรวมอาคารพาณิชย์ 12 หลัง และข้อมูลการขออนุญาตทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยจากสำนักงานเขตภายใน กรุงเทพมหานคร 5 เขต คือ

- พญาไท
- บางขุนเทียน
- หนองจอก
- สวนหลวง
- หนองแขม

โดยในการจัดทำได้ผลสรุปดังนี้

1. ในการศึกษาข้อมูลเพื่อจัดทำตัวแทนของงานก่อสร้างประเภทต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง สามารถทำให้ทราบลักษณะโดยทั่วไปของบ้าน ทาวน์เฮาส์ และ อาคารพาณิชย์ ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่ใช้สอย ขนาดที่ดิน และราคาขาย รวมทั้งความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัย ในส่วนของบ้านพักอาศัยที่ทำการก่อสร้างโดยผู้บริโภคนเป็นผู้ทำการก่อสร้างเอง ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้น และมีขนาดพื้นที่ใช้สอยคล้ายกับขนาดพื้นที่ใช้สอยของบ้านในโครงการจัดสรรโครงการต่างๆ โดยมีขนาดพื้นที่ใช้สอยของบ้านพักอาศัยโดยทั่วไปอยู่ในช่วง 100 - 199 ตารางเมตร และ 200 - 299 ตารางเมตร ในส่วนของขนาดที่ดินโดยทั่วไปมีขนาดอยู่ในช่วง

ขนาดที่ดิน 2 ขนาดคือ 50 - 59 ตารางวา และ 100 - 109 ตารางวา โดยบ้านที่มีพื้นที่ใช้สอยขนาด 100 - 199 ตารางเมตร มีการปลูกบ้านบนที่ดินโดยส่วนใหญ่ขนาด 50-59 ตารางวา คิดเป็น 36.2 % และในส่วนของบ้านที่มีพื้นที่ใช้สอย 200 - 299 ตารางเมตร มีการปลูกบ้านบนที่ดินขนาด 100-109 ตารางวา คิดเป็น 27 % ในส่วนราคาขายของบ้านลักษณะเช่นเดียวกับขนาดที่ดิน คือแบ่งเป็น 2 ช่วงราคา คือ 2.0 - 2.99 ล้านบาท และ 4.5 - 5.49 ล้านบาท โดยบ้านในช่วงพื้นที่ใช้สอย 100 - 199 ตารางวา มีราคาขายโดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 2.0 - 2.99 ล้านบาท คิดเป็น 38.4 % และบ้านในช่วงพื้นที่ใช้สอย 200 - 299 ตารางเมตร มีราคาขายอยู่ในช่วง 4.5 - 5.49 ล้านบาท คิดเป็น 27.2 % และเมื่อขนาดพื้นที่ใช้สอยของบ้านมีขนาดใหญ่ขึ้นขนาดของที่ดินและราคาขายของบ้านต่างมีขนาดและราคาขายที่สูงขึ้นเช่นเดียวกัน

ในส่วนของทาวน์เฮาส์ โดยส่วนใหญ่ขนาดพื้นที่ใช้สอยของทาวน์เฮาส์อยู่ในช่วง 70 - 129 ตารางเมตร และมีขนาดพื้นที่ใช้สอยของทาวน์เฮาส์โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 90 - 99 ตารางเมตร คิดเป็น 19 % ซึ่งมีลักษณะของพื้นที่ใช้สอยอยู่ในช่วงที่เล็กกว่าพื้นที่ใช้สอยบ้านพักอาศัย เพราะลักษณะของการก่อสร้างทาวน์เฮาส์โดยส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่จำกัด เนื่องจากขนาดที่ดินของทาวน์เฮาส์โดยส่วนใหญ่มีขนาด 10 - 30 ตารางวา ทำให้ลักษณะรูปแบบของการก่อสร้างโดยส่วนใหญ่ของทาวน์เฮาส์ทำการก่อสร้างเต็มพื้นที่ โดยมีการจัดวางพื้นที่ในชั้นล่างของทาวน์เฮาส์เป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่จอดรถ ตัวบ้าน ชักล้าง และชั้นบนทำการปลูกเต็มพื้นที่ ซึ่งทาวน์เฮาส์โดยส่วนใหญ่มีจำนวนชั้นเท่ากับ 2 ชั้น และเมื่อต้องการพื้นที่ใช้สอยของทาวน์เฮาส์ที่มากขึ้นแต่ขนาดที่ดินมีขนาดจำกัด ทำให้ต้องมีการเพิ่มจำนวนชั้นของทาวน์เฮาส์ขึ้นเป็น 3 ชั้น หรือการเพิ่มชั้นลอย ซึ่งโดยทั่วไปขนาดที่ดินของทาวน์เฮาส์โดยส่วนใหญ่มีขนาด 18 ตารางวา คิดเป็น 25.8 % และมีระดับราคาขายโดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงราคาขายที่ไม่เกิน 1,000,000 บาท โดยมีราคาขายของทาวน์เฮาส์ส่วนมากอยู่ในช่วงราคาขาย 700,000 - 1,000,000 บาท และลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยกับขนาดที่ดิน และพื้นที่ใช้สอยกับราคาขายของทาวน์เฮาส์มีลักษณะเดียวกับความสัมพันธ์ของบ้านพักอาศัย

ในส่วนของอาคารพาณิชย์ ส่วนใหญ่ลักษณะการก่อสร้างอาคารพาณิชย์มีลักษณะการก่อสร้างคล้ายกับทาวน์เฮาส์ คือทำการก่อสร้างเต็มพื้นที่ แต่ไม่มีการเว้นที่ไว้เพื่อใช้ทำที่จอดรถ นอกจากนั้นวัตถุประสงค์ของการใช้งานอาจแตกต่างกัน โดยอาคารพาณิชย์มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการค้าด้วยนอกเหนือจากการพักอาศัย และมีจำนวนชั้นของอาคารโดยส่วนใหญ่ตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป ทำให้ขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารพาณิชย์โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 100 - 200 ตารางเมตร ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าทาวน์เฮาส์และในส่วนของขนาดที่ดิน โดยทั่วไปขนาดที่ดินของอาคารพาณิชย์มีขนาดเล็กกว่าขนาดที่ดินของทาวน์เฮาส์โดยมีขนาดที่ดินอยู่ในช่วง 10 - 20 ตารางวา โดยมีขนาดที่ดินส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 16 ตารางวา และราคาขายโดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.0 - 3.0 ล้านบาท ในส่วนของ

ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดพื้นที่ใช้สอยกับขนาดที่ดินและพื้นที่ใช้สอยกับราคาขายมีลักษณะเดียวกันกับบ้านพักอาศัยและทาวน์เฮาส์

2. ในการศึกษาเพื่อจัดทำตัวแทนของงานก่อสร้างประเภทต่างๆ เพื่อใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง จำเป็นต้องมีการกำหนดตัวแทนของงานก่อสร้างแต่ละประเภทเพื่อใช้ในการจัดทำดัชนี โดยตัวแทนของงานก่อสร้างได้จากการกำหนดตัวแทนโดยใช้วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการประมาณค่าเฉลี่ยประชากร (ข้อมูลเชิงปริมาณ) และทำการกำหนดตัวแทนของงานก่อสร้างแต่ละประเภทโดยการแจกแจงความถี่ของจำนวนอาคารที่พักอาศัยแต่ละประเภทตามลักษณะพื้นที่ใช้สอย และในงานวิจัยนี้ใช้สมมุติฐานว่าในการกำหนดตัวแทนของงานก่อสร้าง ทำการกำหนดจากสมมุติฐานว่าในการกำหนดตัวแทนของงานก่อสร้างเพื่อใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างทำการกำหนดจากลักษณะของงานก่อสร้างที่มีจำนวนมากที่สุด ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงกำหนดตัวแทนของงานก่อสร้างแต่ละประเภทจากจำนวนบ้านที่มีความถี่มากที่สุดในการแจกแจงจำนวนบ้านจากพื้นที่ใช้สอยของงานก่อสร้างแต่ละประเภทเพื่อใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง ซึ่งตัวแทนที่ใช้ในการจัดทำดัชนีของงานก่อสร้างประเภทต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

ในส่วนของบ้านพักอาศัยได้ทำการแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 2 ช่วงตามจำนวนบ้านพักอาศัยที่มีการก่อสร้างเป็นจำนวนมากใน 2 ช่วงนี้คือ พื้นที่ใช้สอย 100 -199 ตารางเมตร และ 200 - 299 ตารางวา โดยตัวแทนของงานก่อสร้างในช่วงพื้นที่ใช้สอย 100 -199 ตารางเมตร มีความถี่ของบ้านในช่วงนี้ในแต่ละช่วงพื้นที่ใช้สอยมีจำนวนใกล้เคียงกัน แต่ในงานวิจัยได้ทำการกำหนดสมมุติฐานว่าในการกำหนดตัวแทนของงานก่อสร้างทำการกำหนดจากจำนวนอาคารที่พักอาศัยที่มีความถี่มากที่สุดในช่วงพื้นที่ใช้สอยของงานก่อสร้างแต่ละประเภท จึงทำการกำหนดตัวแทนของบ้านพักอาศัยในช่วงพื้นที่ใช้สอย 100 - 199 ตารางเมตร เป็นบ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ใช้สอยในช่วง 110 - 119 ตารางเมตร โดยมีขนาดที่ดินอยู่ในช่วง 50 - 59 ตารางเมตร และมีราคาขายอยู่ในช่วงราคา 2.0 - 2.99 ล้านบาท และตัวแทนของบ้านในช่วงพื้นที่ใช้สอย 200 - 299 ตารางเมตร มีพื้นที่ใช้สอยอยู่ในช่วง 220 - 229 ตารางเมตร มีขนาดที่ดิน อยู่ในช่วง 80 - 109 ตารางเมตร มีราคาขายอยู่ในช่วง 4.5 - 4.9 ล้านบาท

ในตัวแทนของการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างของทาวน์เฮาส์และอาคารพาณิชย์โดยตัวแทนของทาวน์เฮาส์เป็นทาวน์เฮาส์ 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 90 - 99 ตารางเมตร และขนาดที่ดินอยู่ในช่วง 16 ตารางวา โดยมีราคาขายของทาวน์เฮาส์อยู่ในช่วง 7.0 - 9.9 ล้านบาท และตัวแทนเพื่อใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างเนื่องจากข้อมูลของอาคารพาณิชย์ที่ทำการรวบรวมได้มีจำนวนน้อย จึงทำให้ในการกำหนดตัวแทนเลือกใช้อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 200 ตารางเมตร ในการจัดทำโดยมีขนาดที่ดินอยู่ในช่วง 16 ตารางวา และมีราคาขายของทาวน์เฮาส์อยู่ในช่วง 1.0 - 2.0 ล้านบาท

3. ในการจัดทำดัชนีราคาผลงานก่อสร้าง สามารถแบ่งประเภทของดัชนีราคาผลงานก่อสร้างตามส่วนประกอบของค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการก่อสร้างได้เป็น 3 ประเภท คือ

- Input price index เป็นดัชนีราคาผลงานก่อสร้างที่มีลักษณะของการจัดเก็บค่าใช้จ่ายของงานก่อสร้างในลักษณะที่เก็บข้อมูลของค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างในการที่ดำเนินงานก่อสร้างให้แล้วเสร็จ ทำให้องค์ประกอบของดัชนีราคาผลงานก่อสร้างประเภทนี้ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในส่วนของ ค่าวัสดุ ค่าจ้างแรงงาน ค่าเครื่องจักร ค่าขนส่ง

- Output price index เป็นดัชนีราคาผลงานก่อสร้างที่มีลักษณะการจัดเก็บค่าใช้จ่ายของงานก่อสร้างในลักษณะที่เก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายของผู้ว่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างในการที่ดำเนินงานก่อสร้างให้แล้วเสร็จ ทำให้องค์ประกอบของดัชนีราคาผลงานก่อสร้างประเภทนี้ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในส่วนของ Input price index ค่าดำเนินการ กำไร

- Seller's price index เป็นดัชนีราคาผลงานก่อสร้างที่มีลักษณะการจัดเก็บค่าใช้จ่ายของงานก่อสร้างในลักษณะที่เก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายในการที่เจ้าของสุดท้ายหรือผู้ซื้อทำการซื้องานก่อสร้างนั้นจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้างกับเจ้าของสุดท้ายสามารถเป็นบุคคลคนเดียวกันได้ ทำให้องค์ประกอบของดัชนีราคาผลงานก่อสร้างประเภทนี้ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในส่วนของ Output price index ค่าที่ดิน ภาษี รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ผู้ว่าจ้างต้องการรวมไปในราคาขายของงานก่อสร้างที่ทำการส่งมอบให้กับเจ้าของสุดท้าย

ซึ่งในการจัดทำดัชนีราคาผลงานก่อสร้างทั้ง 3 ประเภทนั้นในการกำหนดว่าข้อมูลค่าใช้จ่ายในส่วนใดบ้างที่ต้องการรวบรวมในการจัดทำดัชนีราคาผลงานก่อสร้างแต่ละประเภทนั้น ขึ้นอยู่กับการกำหนดของหน่วยงานหรือข้อกำหนดในการจัดทำดัชนีราคาผลงานก่อสร้างของแต่ละประเทศ ว่าต้องการรวบรวมค่าใช้จ่ายในส่วนใดบ้างเพื่อใช้ในการจัดทำดัชนีราคาผลงานก่อสร้าง โดยในงานวิจัยนี้ได้ทำการจัดทำดัชนีราคาผลงานก่อสร้างทั้ง 3 ประเภท และมีลักษณะของการจัดทำดัชนีราคาผลงานก่อสร้างแต่ละประเภทดังนี้

- Input price index ใช้การจัดทำดัชนีราคาผลงานก่อสร้างด้วยวิธีการ Standard factor ในการจัดทำดัชนี โดยทำการแบ่งองค์ประกอบของดัชนีตามชนิดของวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง รวมทั้งค่าจ้างแรงงาน และทำการกำหนดสัดส่วนของวัสดุและค่าจ้างแรงงานโดยเปรียบเทียบกับมูลค่ารวมของงานก่อสร้างที่ไม่รวม ค่าดำเนินการ กำไร ค่าที่ดิน และภาษี เมื่อได้สัดส่วนของวัสดุ และค่าจ้างแรงงานแล้วจึงเลือกเอาเฉพาะองค์ประกอบในช่วง 70 % แรกมาใช้ในการจัดทำดัชนี เพื่อลดจำนวนของวัสดุที่ใช้ในการจัดทำดัชนี และเพื่อความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลเมื่อมีการจัดทำดัชนีราคาผลงานก่อสร้าง โดยในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อจัดทำดัชนีราคาผลงานก่อสร้างสามารถจัดทำได้ง่าย เพราะเป็นการจัดเก็บข้อมูลในส่วนของ ค่าวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และค่าจ้างแรงงาน ซึ่งในส่วนของค่าจ้างแรงงานนั้นสามารถใช้ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในการจัดทำดัชนี

ราคางานก่อสร้างได้ เพราะวัตถุประสงค์ของการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างคือเพื่อใช้ในการแสดงการประมาณค่าการเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างในช่วงเวลาต่างๆ ไม่ใช่จัดทำขึ้นเพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงมูลค่าของงานก่อสร้างที่เป็นมูลค่าที่แน่นอน

- Output price index ใช้การจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างด้วยวิธีการ Component cost method ในการจัดทำดัชนี โดยทำการแบ่งองค์ประกอบของดัชนีจากหมวดงานต่างๆ ในงานก่อสร้างว่าประกอบไปด้วยหมวดงานใดบ้าง แล้วจึงทำการกำหนดสัดส่วนของหมวดงานต่างๆ โดยเปรียบเทียบสัดส่วนของหมวดงานต่างๆ ค่าใช้จ่ายในงานก่อสร้าง ที่ไม่รวมราคาที่ดิน และ ภาษี โดยในการแบ่งหมวดงานเพื่อใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภทนี้ในงานวิจัยทำการแบ่งหมวดงานออกเป็น 12 หมวดงาน โดยในงานก่อสร้างอาคารพาณิชย์ ทำการลดหมวดงานเหลือ 11 หมวดงานเพราะในการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ไม่มีงานก่อสร้างในหมวดงานหลังคา ในส่วนของวิธีการจัดเก็บข้อมูลประเภทนี้ทำการจัดเก็บข้อมูลจากผู้รับจ้างหรือเจ้าของโครงการที่ทำการก่อสร้างงานด้วยตนเองโดยใช้แบบสอบถาม ที่ประกอบด้วยรูปแบบของบ้านที่เป็นตัวแทนในการจัดทำดัชนีและบัญชีปริมาณงาน ซึ่งในส่วนของรูปแบบบ้านและบัญชีปริมาณงานทำการปรับแก้โดยเลือกวัสดุหลักที่ใช้ในงานก่อสร้างแต่ละหมวดรวมทั้งในบางหมวดงานใช้ลักษณะเหมือนกับการจ้างเหมา เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำการกรอกราคาของงานก่อสร้างในหมวดงานประเภทต่างๆ ได้สะดวก เพราะข้อมูลที่ทำการจัดเก็บในส่วนนี้ถือเป็นความลับของทางบริษัทที่ไม่สามารถทำการเปิดเผยได้ และในการเลือกบริษัทที่ทำการตอบแบบสอบถามนั้นควรเลือกจากบริษัทที่มีโครงการก่อสร้างอยู่ในเขต กรุงเทพมหานคร จำนวนประมาณ 3 - 5 บริษัท หรือสามารถทำการมากกว่า 5 บริษัทได้แต่ในการรวบรวมข้อมูลอาจต้องใช้เวลาานรวมทั้งสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย โดยในการเลือกบริษัทเพื่อตอบแบบสอบถามควรทำการเลือกบริษัทที่มีขนาดใหญ่และขนาดกลางในการจัดทำดัชนีเพื่อที่จะได้เป็นตัวแทนของบริษัทที่มีการก่อสร้างบ้านพักอาศัยโดยรวมเพื่อใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง

- Seller's price index ใช้วิธีการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างด้วยวิธีการ Matched model โดยในการจัดเก็บข้อมูลได้ทำการจัดเก็บราคาขายรวมทั้งหมดของบ้าน ซึ่งประกอบด้วย ราคาของสิ่งก่อสร้างรวมราคาที่ดิน รวมทั้งในการจัดเก็บได้ทำการจัดเก็บราคาของที่ดิน เพื่อนำราคาของที่ดินมาทำการหักลบ กับ ราคาขายของบ้าน ทำให้ได้ราคาของสิ่งก่อสร้าง และ ราคาที่ดิน เพื่อใช้ในการจัดทำดัชนี

4. ผลของการเปรียบเทียบการจัดทำดัชนีทั้ง 3 ประเภท โดยการใช้ราคากลางของวัสดุก่อสร้าง ระหว่าง ก.ค. 2543 - ก.ค. 2544 และค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำภายในเขตกรุงเทพมหานครในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่ามีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างไปในรูปแบบเดียว

กัน คือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างแบบ Input price index มีการปรับตัวของดัชนีไปตามราคาของวัสดุก่อสร้างที่มีการเปลี่ยนแปลงเพราะองค์ประกอบหลักของดัชนีประกอบด้วย ค่าวัสดุ และค่าจ้างแรงงาน ในขณะที่การจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างแบบ Output price index มีการเปลี่ยนแปลงของดัชนีไปในรูปแบบเดียวกับกับดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Input price index เพราะในงานวิจัยนี้เป็นการทดลองจัดทำโดยใช้ราคาของวัสดุและค่าจ้างแรงงานเช่นเดียวกันกับการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Input price index เนื่องจากในการจัดเก็บข้อมูลไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการเพราะข้อมูลในส่วนนี้ถือเป็นความลับของทางบริษัทที่ไม่สามารถเปิดเผยได้ และการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างแบบ Seller's price index มีการเปลี่ยนแปลงที่คงที่ เพราะในการติดตามราคาขายของงานก่อสร้างในช่วงเวลาที่ทำงานวิจัยนี้ราคาของงานก่อสร้างมีค่าคงที่ตลอดเวลา แต่เมื่อสามารถทำการรวบรวมราคาขายของอาคารที่พักอาศัยได้เป็นจำนวนมากขึ้นลักษณะการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคางานก่อสร้างประเภทนี้อาจมีลักษณะที่เพิ่มขึ้นเหมือนการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างในต่างประเทศ

เมื่อเปรียบเทียบการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างกับดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างที่แปลงปีฐานเป็นช่วงเวลาเดียวกัน พบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างที่จัดทำโดยดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างมีการปรับตัวที่แตกต่างจากดัชนีราคางานก่อสร้าง โดยมีการเปลี่ยนแปลงของราคาสูงกว่าเมื่อจัดทำด้วยดัชนีราคางานก่อสร้าง เพราะในการจัดทำดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างเป็นการแสดงการเปลี่ยนแปลงราคาวัสดุก่อสร้างในภาพรวม ในขณะที่การจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างเป็นการจัดทำดัชนีโดยมีการกำหนดชนิดของของวัสดุรวมทั้งสัดส่วนของวัสดุประเภทต่าง หรือหมวดงานต่างๆ รวมทั้ง ค่าจ้างแรงงาน ของงานก่อสร้างแต่ละประเภทตามสัดส่วนที่มีการใช้งานจริง ทำให้ได้สัดส่วนของวัสดุ และหมวดงานต่างๆ ว่ามีสัดส่วนเป็นเท่าใดในงานก่อสร้างแต่ละประเภท เมื่อนำมาใช้เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างจึงให้ค่าที่ใกล้เคียงกว่าดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง เพราะราคาวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างบางชนิดมีค่าคงที่ ในขณะที่วัสดุบางชนิดมีราคาเพิ่มขึ้นหรือลดลงในช่วงเวลาเดียวกัน ทำให้การเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างเมื่อทำการจัดทำด้วยดัชนีราคางานก่อสร้างมีค่าที่ใกล้เคียงกับราคาของงานก่อสร้างที่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลาต่างๆ ได้ดีกว่าการใช้ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง

เมื่อเปรียบเทียบดัชนีราคางานก่อสร้างในกรณีที่น่าไปใช้ในสัญญาแบบปรับราคาได้ โดยทำการเปรียบเทียบกับ ค่า K ของงานอาคารที่มีปีฐานในช่วงระยะเวลาเดียวกัน โดยในปัจจุบัน ค่า K ในส่วนของงานอาคารมีการกำหนดไว้เพียง 1 สูตร ทำให้ในการกำหนดองค์ประกอบและสัดส่วนของ ค่า K สำหรับงานอาคารเป็นการกำหนดในลักษณะที่กว้าง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Input price index ที่มีลักษณะการจัดทำดัชนีในลักษณะที่เหมือนกับการที่ผู้รับจ้างทำการจ่ายเงิน เพื่อซื้อวัสดุก่อสร้างและเสียค่าจ้างแรงงานเพื่อทำการก่อสร้างงานให้

แล้วเสร็จ ซึ่งคล้ายกับวัตถุประสงค์ของการจัดทำ ค่า K คือเพื่อชดเชยความเสี่ยงของผู้รับจ้างในการที่วัสดุก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากวันที่ทำการลงนามในสัญญา โดยเมื่อทำการเปรียบเทียบดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Input price index กับ ค่า K พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของราคาในลักษณะที่เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน แต่ในการปรับตัวของราคางานก่อสร้างเมื่อใช้ ค่า K มีการปรับตัวในอัตราที่สูงกว่า ดัชนีราคางานก่อสร้าง เพราะสัดส่วนของ ค่า K มีสัดส่วนของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างที่ไม่รวมเหล็กและ คอนกรีตสูงถึง 40 % ซึ่งดัชนีในส่วนนี้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาในอัตราที่สูง ทำให้ ค่า K ที่คำนวณได้มีการปรับตัวในอัตราที่สูง เมื่อเปรียบเทียบกับดัชนีราคางานก่อสร้าง Input price index ที่องค์ประกอบโดยส่วนใหญ่ประกอบด้วยค่าจ้างแรงงานและค่าใช้จ่ายของประตู-หน้าต่าง ที่มีการปรับราคาสูงขึ้นเพียง 1 ครั้ง ในช่วงระหว่าง ก.ค. 43 – ก.ค. 44 ในขณะที่ราคาของเหล็กมีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลาทำให้ดัชนีราคางานก่อสร้างมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับ ค่า K แต่มีอัตราการเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่น้อยกว่า

ซึ่งผลของการเปรียบเทียบการใช้ ค่า K กับ ดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Input price index สามารถแสดงการเปลี่ยนแปลงราคาของวัสดุก่อสร้างงานแต่ละประเภทได้ใกล้เคียงกว่า ค่า K เพราะมีการกำหนดประเภทของวัสดุรวมทั้งสัดส่วน ทำให้ใช้เป็นทางเลือกในการนำเอาดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Input price index มาใช้สามารถแสดงการเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างได้ใกล้เคียงกว่า ค่า K ของงานอาคาร เพราะมีการกำหนดประเภทและสัดส่วนของวัสดุและค่าจ้างแรงงานจากงานก่อสร้างจริงที่เป็นตัวแทนในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง

รวมทั้งในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Output price index เมื่อมีสามารถทำการจัดเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการได้ รูปแบบการปรับตัวของดัชนีอาจมีการปรับตัวในลักษณะที่เป็นเส้นตรงเช่นเดียวกันกับการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง Output price index ของประเทศเยอรมัน ซึ่งมีการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างด้วยวิธีเดียวกัน รวมทั้งในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Seller's price index อาจมีการเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างในลักษณะที่เพิ่มขึ้นเหมือนกับการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างในประเทศแคนาดา ที่ใช้การจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างด้วยวิธีเดียวกัน อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ดังกล่าวขึ้นกับการเก็บข้อมูลที่จำกัด ซึ่งเป็นการสรุปได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น อาจมีความแตกต่างเมื่อมีข้อมูลเป็นจำนวนมาก ในงานวิจัยนี้เป็นเพียงการนำเสนอรูปแบบการจัดทำเบื้องต้นเท่านั้น

## 6.2 การประยุกต์ใช้งาน

จากแนวทางการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ซึ่งได้จัด 3 ประเภท คือ Input price index Output price index และ Seller's price index โดยในการจัดทำดัชนีราคา

งานก่อสร้างทั้ง 3 ประเภทมีความแตกต่างกันในส่วนขององค์ประกอบที่ใช้ในการจัดทำดัชนี ทำให้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างทั้ง 3 ประเภท สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลายประเภท โดยในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Seller's price index ซึ่งเป็นการจัดทำดัชนีโดยการรวบรวมราคาขายของงานก่อสร้าง ทำให้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภทนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับสถาบันการเงิน ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างเพื่อใช้ในการปล่อยสินเชื่อ รวมทั้งใช้ประเมินราคาของงานก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ในส่วนของดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Input price index และ Output price index ซึ่งในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างทั้ง 2 ประเภท มีการกำหนดประเภทรวมทั้งสัดส่วนของวัสดุ และหมวดงานต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อจัดทำดัชนี ทำให้ทราบถึงความสำคัญของวัสดุแต่ละประเภท รวมทั้งหมวดงานต่างๆ ว่ามีผลต่อราคาของงานก่อสร้างอย่างไร เพื่อใช้ในการวางแผนงานการก่อสร้างและประมาณราคาของงานก่อสร้างในช่วงเวลาต่างๆ และใช้ในการศึกษาราคาของต้นทุนที่ใช้ในการก่อสร้างกับราคาขายของงานก่อสร้าง รวมทั้งสามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาแบบปรับราคาได้สำหรับงานก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย โดยใช้ดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Input price index ในการจัดทำเพราะมีการกำหนดสัดส่วนและประเภทของวัสดุจากงานก่อสร้างจริง ทำให้ในการประมาณการเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงราคาของวัสดุ และค่าจ้างแรงงานทำให้สามารถประมาณการเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างได้ใกล้เคียงกว่าดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างเพียงอย่างเดียว

ในส่วนของการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Output price index ที่ทำการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างโดยการกำหนดองค์ประกอบของดัชนีจากหมวดงานต่างๆ ในงานก่อสร้างซึ่งสามารถนำการเปลี่ยนแปลงราคาค่าก่อสร้างของหมวดงานต่างๆ ไปใช้ในการประมาณราคาของงานก่อสร้างที่มีการรวบรวมค่าดำเนินการและกำไรของการก่อสร้าง เพื่อใช้ในการวางแผนการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ในการประมาณราคาของงานก่อสร้างในช่วงเวลาต่างๆ รวมทั้งในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างด้วยวิธีการ Component cost method สามารถนำมาใช้ในการกำหนดหมวดงานที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างประเภทอื่นต่อไปได้ รวมทั้งนำลักษณะการแบ่งหมวดงานนี้มาทำการศึกษาเพิ่มเติมในการกำหนดรายละเอียดของหมวดงานประเภทต่างๆ ว่าควรประกอบด้วยวัสดุประเภทใด รวมทั้งค่าใช้จ่ายในส่วนอื่นๆ โดยเมื่อมีการแบ่งประเภทของหมวดงานได้ชัดเจนสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างแบบ Schedule of price ที่นำเอาหมวดงานแต่ละประเภทมาใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างของงานก่อสร้างประเภทต่างๆ ได้หลายประเภทเพราะนำเอาการเปลี่ยนแปลงราคาของหมวดงานต่างๆ มาใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างทำให้ง่ายต่อการจัดทำ



การจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างรวมทั้งการกำหนดตัวแทนในงานวิจัยนี้เป็นการจัดทำเป็นแนวทางเพื่อจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างที่จะมีการจัดทำจริงในอนาคต จึงไม่สามารถนำตัวเลขต่างๆ ไปใช้งานได้เนื่องจากมีข้อจำกัดของข้อมูลและจำนวนตัวแทนที่ใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง อีกทั้งในการกำหนดตัวแทนของงานก่อสร้างเพื่อจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างนั้นเป็นการรวบรวมข้อมูลของอาคารที่พักอาศัยประเภทต่างๆ ภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งยังไม่ครอบคลุมถึงอาคารที่พักอาศัยในภาพรวมของทั้งประเทศ รวมทั้งในการกำหนดตัวแทนของอาคารพาณิชย์ ซึ่งในช่วงระยะเวลาที่ทำการจัดเก็บข้อมูลโครงการโดยส่วนใหญ่มีการหยุดการก่อสร้าง ทำให้สามารถเก็บข้อมูลของอาคารพาณิชย์ได้เพียง 2 อาคาร รวมทั้งการรวบรวมรูปแบบบ้านและบัญชีปริมาณงานจากผู้ประกอบการเพื่อจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างไม่สามารถรวบรวมได้มากเท่าที่ควร ทำให้ผลของการเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างอาจได้ผลการเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างไม่ใกล้เคียงเท่าที่ควร แต่ในอนาคตหากได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการในการให้ข้อมูลของรูปแบบบ้านรวมทั้งบัญชีปริมาณงานของอาคารที่พักอาศัยประเภทต่างๆ เพื่อทำการกำหนดปรับปรุงสัดส่วนรวมทั้งประเภทของวัสดุที่ใช้ในการจัดทำดัชนีให้มีค่าใกล้เคียงกับการเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างยิ่งขึ้น

### 6.3 ข้อเสนอแนะ

1. ในการจัดทำแนวทางการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างนี้ได้จัดทำเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลเท่านั้น นั้นในการจัดทำดัชนีที่ดีควรครอบคลุมทั่วทั้งประเทศโดยในขั้นตอนแรกอาจทำการแบ่งพื้นที่ออกเป็นภาค แต่ทำการจัดทำดัชนีภายในภาคนั้นๆ จากนั้นจึงทำการกำหนดน้ำหนักถ่วงรวมของภาคต่างๆ โดยใช้ข้อมูลค่าของงานก่อสร้างในการจัดทำ ซึ่งเมื่อทำการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างรวมทั้งประเทศ จะทำให้สามารถทราบลักษณะรูปแบบการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยประเภทต่างๆ ได้ละเอียดกว่าการจัดทำเฉพาะในเขต กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

2. ควรมีการศึกษาการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภทอื่นๆ เช่น คอนโดมิเนียม หรืองานถนน สะพาน รวมทั้งสามารถเลือกใช้วิธีการจัดทำดัชนีประเภทอื่นๆ ในการจัดทำดัชนี เช่น ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างควรใช้การจัดทำดัชนี Output index โดยใช้ วิธีการจัดทำดัชนีแบบ Schedule of price ในการจัดทำดัชนี

#### 6.4 ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในงานวิจัย

เนื่องจากในงานวิจัยนี้เป็นการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างของอาคารที่พักอาศัย ซึ่งมีรูปแบบของงานก่อสร้างที่หลากหลายรูปแบบซึ่งเป็นปัญหาในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง ดังนั้นในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างจึงได้ทำการแบ่งประเภทของงานก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยออกเป็น 3 ประเภท คือ บ้านพักอาศัย ทาวน์เฮาส์ และ อาคารพาณิชย์ โดยจากการจัดเก็บข้อมูลจาก 2 แหล่งข้อมูลเพื่อทำการเปรียบเทียบ คือข้อมูลจากสำนักงานเขต ซึ่งเป็นการข้อมูลในส่วนของการขออนุญาตทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย โดยในการจัดเก็บข้อมูลจากสำนักงานเขตนั้นสามารถทำการจัดเก็บข้อมูลได้เฉพาะข้อมูล ในส่วนของพื้นที่ใช้สอยของบ้านพักอาศัย และในการบันทึกการขออนุญาตทำการก่อสร้างไม่ได้มีการบันทึกรูปแบบของทาวน์เฮาส์เพราะไม่ได้มีการกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารถึงลักษณะของทาวน์เฮาส์ ทำให้ในการจัดทำตัวอย่างของอาคารที่พักอาศัยเพื่อจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างจึงใช้ข้อมูลจากโครงการบ้านพักอาศัยที่สามารถจัดเก็บข้อมูลทางด้านลักษณะทางกายภาพของบ้าน ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่ใช้สอยของบ้าน ขนาดที่ดิน ราคาขาย ได้ครบถ้วนกว่าข้อมูลที่ทำการจัดเก็บจากสำนักงานเขต

และนอกจากนั้นเมื่อได้ทำการกำหนดตัวแทนของงานก่อสร้างเรียบร้อยแล้วจึงทำการจัดเก็บราคาของเพื่อใช้ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างประเภทต่างๆ แต่เนื่องจากในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างยังไม่มีการจัดทำดัชนีในประเทศไทยมาก่อน เมื่อเข้าไปทำการจัดเก็บข้อมูลหรือขอรูปแบบของงานก่อสร้างที่มีลักษณะตรงกับตัวแทนของงานก่อสร้างแต่ละประเภทจากผู้ประกอบการจึงไม่ได้รับความร่วมมือเท่าที่ควร เพราะข้อมูลในส่วนนี้ถือเป็นความลับที่สำคัญของทางบริษัทซึ่งไม่สามารถทำการเปิดเผยได้ รวมทั้งลักษณะของงานก่อสร้างเป็นงานลักษณะของงานระหว่างเอกชนกับเอกชนจึงไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลได้เหมือนกับงานราชการ แต่ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างในต่างประเทศได้มีการกำหนดเป็นกฎหมายว่าผู้ประกอบการต้องให้ความร่วมมือในการจัดส่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้างให้แก่หน่วยงานที่ทำการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง ซึ่งคือสำนักงานสถิติของประเทศต่างๆ

และข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือการแสดงการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคางานก่อสร้างทั้ง 3 ประเภท เนื่องจากไม่สามารถทำการจัดเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายของงานต่างๆ ในการจัดทำดัชนีราคางานก่อสร้าง Output price index ทำให้ต้องใช้การเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างจากราคากลางของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ทำให้การเปลี่ยนแปลงราคาของดัชนีราคางานก่อสร้างประเภท Output price index เมื่อทำการจัดดัชนีจึงทำให้แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้างมีลักษณะเหมือนกับการเปลี่ยนแปลงราคาของงานก่อสร้าง Input price index แต่เมื่อสามารถทำการจัดเก็บข้อมูลในส่วนนี้จากผู้ประกอบการก็จะได้รูปแบบของดัชนีที่เหมาะสมมากขึ้น