

บทที่ 5

วิเคราะห์ และเปรียบเทียบผลการวิจัย

5.1 วิเคราะห์ผลการวิจัยเปรียบเทียบกับดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างในปัจจุบัน

จากการศึกษาวิจัยแนวทางในการกำหนดตัวแทนวัสดุก่อสร้าง ทั้งโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน และวิธีการใช้แบบสัมพัทธ์ สามารถสรุปเปรียบเทียบตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากการวิจัยทั้งสองวิธี กับตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบตัวแทนวัสดุก่อสร้างปัจจุบันกับที่ได้จากผลการวิจัย

ตัวแทนวัสดุก่อสร้าง ในปัจจุบัน	ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจาก วิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน	ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจาก วิธีการใช้แบบสัมพัทธ์
1. หมวดไม้และผลิตภัณฑ์ไม้		
1.1 ไม้สัก	1.1 บานประตูไม้อัดยาง	1.1 ไม้สัก
1.2 ไม้ยาง	1.2 ไม้แบบ	1.2 ไม้ยาง
1.3 ไม้อัดสัก/ยาง (บางนา)		1.3 ไม้อัดสัก
1.4 ไม้อัดยาง (บางนา)		1.4 ไม้อัดยาง
1.5 วงกบประตู		1.5 วงกบประตู
1.6 วงกบหน้าต่าง		1.6 วงกบหน้าต่าง
1.7 บานหน้าต่าง		1.7 บานหน้าต่าง
1.8 ไม้ปาร์เก้		1.8 ไม้ปาร์เก้
1.9 บานประตู		
1.10 ไม้ตะเคียนทอง		
1.11 ไม้แดง		
1.12 ไม้ตะแบก		
1.13 ไม้กระบาก		
1.14 ไม้เต็งรัง		
1.15 ไม้มะค่า		

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบตัวแทนวัสดุก่อสร้างปัจจุบันกับที่ได้จากผลการวิจัย (ต่อ)

ตัวแทนวัสดุก่อสร้าง ในปัจจุบัน	ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจาก วิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน	ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจาก วิธีการใช้แบบสัมพัทธ์
1.16 เสาค้ำไม้		
2. หมวดซีเมนต์		
2.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ 2.2 ปูนซีเมนต์ผสม 2.3 คอนกรีตผสมเสร็จ 2.4 ปูนซีเมนต์ขาว 2.5 ปาร์ติเคิลบอร์ด 2.6 ปูนฉาบสำเร็จรูป	2.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	2.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ 2.2 ปูนซีเมนต์ผสม 2.3 คอนกรีตผสมเสร็จ
3. หมวดผลิตภัณฑ์คอนกรีต		
3.1 เสาค้ำเจาะ 3.2 เสาค้ำคอนกรีตอัดแรง 3.3 ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก 3.4 ซีเมนต์บล็อก 3.5 เสาค้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก 3.6 พื้นสำเร็จรูป ซี.เอ็ม 3.7 บล็อกประดับพื้นสีเทา 3.8 บ่อซีเมนต์สำเร็จรูป 3.9 เสาร้วคอนกรีตเสริมเหล็ก 3.10 ท่อน้ำซีเมนต์ 3.11 คอนกรีตมวลเบา 3.12 คอนกรีตเสริมใยแก้ว 3.13 แผ่นคอนกรีตปูทางเท้า	3.1 เสาค้ำเจาะ 3.2 เสาค้ำคอนกรีตอัดแรง 3.3 กานคอนกรีตอัดแรง	3.1 เสาค้ำเจาะ 3.2 เสาค้ำคอนกรีตอัดแรง 3.3 ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก 3.4 ซีเมนต์บล็อก 3.5 เสาค้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก 3.6 พื้นสำเร็จรูป 3.7 กานคอนกรีตอัดแรง
4. หมวดเหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก		
4.1 เหล็กเส้นกลม 4.2 เหล็กข้ออ้อย 4.3 เหล็กฉาก 4.4 เหล็กรูปตัว ซี	4.1 เหล็กเส้นกลม 4.2 เหล็กข้ออ้อย 4.3 เหล็กกราว 4.4 ตะแกรงเหล็ก	4.1 เหล็กเส้นกลม 4.2 เหล็กข้ออ้อย 4.3 เหล็กฉาก 4.4 เหล็กรูปตัว ซี

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบตัวแทนวัสดุก่อสร้างปัจจุบันกับที่ได้จากผลการวิจัย (ต่อ)

ตัวแทนวัสดุก่อสร้าง ในปัจจุบัน	ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจาก วิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน	ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจาก วิธีการใช้แบบสัมภาษณ์
4.5 เหล็กแผ่นเรียบ 4.6 เหล็กทรงน้ำ 4.7 แผ่นเหล็กอาบสังกะสี 4.8 ลวดเหล็กเสริม คอนกรีตอัดแรง 4.9 ประตูลูกเหล็กม้วน (พับ) 4.10 ประตูลูกเหล็กยึด 4.11 เหล็กแท่งสี่เหลี่ยม 4.12 บานพับเหล็ก 4.13 เหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส 4.14 สังกะสีลูกฟูกมุงหลังคา 4.15 ตะปูดอกไม้ 4.16 ลวดเชื่อมไฟฟ้า 4.17 เหล็กคัต		4.5 เหล็กแผ่นเรียบ 4.6 เหล็กทรงน้ำ 4.7 แผ่นเหล็กอาบสังกะสี 4.8 ลวดเหล็กเสริม คอนกรีตอัดแรง 4.9 ลวดผูกเหล็ก 4.10 ท่อเหล็กอาบสังกะสี
5. หมวดกระเบื้องและวัสดุประกอบ		
5.1 กระเบื้องเคลือบปูพื้น 5.2 กระเบื้องเคลือบปูผนัง 5.3 กระเบื้องซีแพคโมเนีย 5.4 กระเบื้องลอนคู่ 5.5 กระเบื้องแผ่นเรียบตีฝ้า 5.6 กระเบื้องลูกฟูกลอนเล็ก 5.7 กระเบื้องแผ่นเรียบกันฝ้า 5.8 กระเบื้องโมเสคผิวมัน 5.9 ครอบกระเบื้องลอนคู่ 5.10 ครอบกระเบื้อง ซีแพคโมเนีย 5.11 กระเบื้องยาง	5.1 กระเบื้องปูพื้น 5.2 กระเบื้องปูผนัง 5.3 กระเบื้องลอนคู่ 5.4 หินขัดสำเร็จรูป	5.1 กระเบื้องเคลือบปูพื้น 5.2 กระเบื้องเคลือบปูผนัง 5.3 กระเบื้องซีแพคโมเนีย 5.4 กระเบื้องลอนคู่ 5.5 กระเบื้องแผ่นเรียบตีฝ้า 5.6 กระเบื้องลูกฟูกลอนเล็ก 5.7 กระเบื้องลอนใหญ่

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบตัวแทนวัสดุก่อสร้างปัจจุบันกับที่ได้จากผลการวิจัย (ต่อ)

ตัวแทนวัสดุก่อสร้าง ในปัจจุบัน	ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจาก วิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน	ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจาก วิธีการใช้แบบสัมภาษณ์
6. หมวดวัสดุฉนวนผิวอย่างหยาบ		
6.1 สีพลาสติกภายใน 6.2 สีพลาสติกภายนอก 6.3 สีรองพื้น (พลาสติก) 6.4 สีน้ำมัน 6.5 สีกันสนิม 6.6 แล็กเกอร์ 6.7 น้ำมันวานิช 6.8 เซลแล็ก 6.9 ทินเนอร์ 6.10 น้ำมันเคลือบแข็งยูริเทน (ภายใน) 6.11 น้ำมันผสมสี 6.12 น้ำยากันซึม	6.1 สีพลาสติก 6.2 สีน้ำมัน	6.1 สีพลาสติกภายใน 6.2 สีพลาสติกภายนอก 6.3 สีรองพื้น (พลาสติก) 6.4 สีน้ำมัน 6.5 สีกันสนิม
7. หมวดเครื่องสุขภัณฑ์		
7.1 โถส้วมชักโครก 7.2 อ่างล้างหน้าเคลือบขาว 7.3 โถส้วมธรรมดา 7.4 ที่ปัสสาวะชาย 7.5 อ่างอาบน้ำ 7.6 ฝักบัว	7.1 โถส้วมชักโครก 7.2 อ่างล้างหน้า 7.3 ฝักบัว 7.4 กระจกเงา	7.1 โถส้วมชักโครก 7.2 อ่างล้างหน้า 7.3 โถส้วมธรรมดา 7.4 ที่ปัสสาวะชาย 7.5 อ่างอาบน้ำ
8. หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้าและประปา		
8.1 สายไฟฟ้า 8.2 หลอดฟลูออเรสเซนต์ 8.3 หลอดไฟฟ้า 8.4 เต้ารับและปลั๊ก 8.5 สวิตช์ไฟฟ้า	8.1 สายไฟฟ้า 8.2 ท่อร้อยสายไฟ 8.3 สายเมน 8.4 Panel Board 8.5 Main Distribution Board	8.1 สายไฟฟ้า 8.2 หลอดฟลูออเรสเซนต์ 8.3 หลอดไฟฟ้า 8.4 เต้ารับและปลั๊ก 8.5 ท่อร้อยสายไฟ

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบตัวแทนวัสดุก่อสร้างปัจจุบันกับที่ได้จากผลการวิจัย (ต่อ)

ตัวแทนวัสดุก่อสร้าง ในปัจจุบัน	ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจาก วิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน	ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจาก วิธีการใช้แบบสัมภาษณ์
8.6 บัลลาสต์	8.6 อุปกรณ์เดินท่อร้อยสายไฟ	8.6 สายเมน
8.7 สตาร์ทเตอร์	8.7 ครอบอคริลิก	8.7 Panel Board
8.8 สวิตช์อัตโนมัติ	8.8 เครื่องดับเพลิง/ตู้ดับเพลิง	8.8 ท่อ PVC
8.9 เครื่องตัดไฟอัตโนมัติ	8.9 ไฟฉุกเฉิน	8.9 ท่อ PE
8.10 ท่อ PVC	8.10 ท่อ PVC	8.10 ปืนน้ำ
8.11 ท่อ PE	8.11 อุปกรณ์เดินท่อประปา	8.11 ถังบำบัดน้ำเสีย
8.12 ปืนน้ำ		
8.13 ถังบำบัดน้ำเสีย		
8.14 ถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาส พีพี.ลายเส้น		
8.15 ถังส้วมไฟเบอร์กลาส สำเร็จรูป		
8.16 ถังเก็บน้ำเหล็กอาบสังกะสี		
8.17 ถังเก็บน้ำเหล็ก		
8.18 ก๊อกน้ำทองเหลือง		
8.19 ก๊อกน้ำ		
9. หมวดวัสดุก่อสร้างอื่นๆ		
9.1 ทรายหยาบ	9.1 ทรายหยาบ	9.1 ทรายหยาบ
9.2 แอสฟัลต์	9.2 แอสฟัลต์	9.2 แอสฟัลต์
9.3 ดิน	9.3 ดิน	9.3 ดิน
9.4 หินย่อย 1	9.4 หินย่อย	9.4 หินย่อย
9.5 หินย่อย 2	9.5 หินคลุก	9.5 ทรายถมที่
9.6 ทรายถมที่	9.6 วงกบ + บานอลูมิเนียม	9.6 ทรายละเอียด
9.7 ทรายละเอียด		9.7 หินคลุก
9.8 กระจกใส		9.8 กระจกใส
9.9 อิฐมอญ		9.9 อิฐมอญ
9.10 หินแกรนิต		9.10 หินแกรนิต

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบตัวแทนวัสดุก่อสร้างปัจจุบันกับที่ได้จากผลการวิจัย (ต่อ)

ตัวแทนวัสดุก่อสร้าง ในปัจจุบัน	ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจาก วิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน	ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจาก วิธีการใช้แบบสัมภาษณ์
9.11 หินอ่อน		
9.12 กุญแจฝังในยูเนียน		
9.13 กุญแจลูกบิดขเลข ผิวโครเมียมมัน		
9.14 อีฐกลวง (รับน้ำหนัก)		
9.15 อีฐกลวง (ไม่รับน้ำหนัก)		
9.16 แผ่นอลูมิเนียม		
9.17 กระจกสีเทา (สีชา)		
9.18 มุ้งลวดอลูมิเนียม		
9.19 วงกบอลูมิเนียม		
9.20 บล็อกแก้ว		
9.21 แผ่นกันซึม		
9.22 ฉนวนกันความร้อน		
9.23 ประตู PVC สำเร็จรูป		
10. หมวดขนส่งในอาคาร		
10.1 -	10.1 ลิฟท์	10.1 ลิฟท์
รวม 123 รายการ	รวม 38 รายการ	รวม 67 รายการ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแทนวัสดุก่อสร้างทำให้เห็นว่า ตัวแทนวัสดุจากผลการศึกษาแนวทางการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างทั้งสองวิธีนี้ มีจำนวนน้อยกว่าตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยเฉพาะตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากวิธีการใช้บัญชีปริมาณงานที่มีจำนวนเพียง 38 รายการ ซึ่งจะสังเกตเห็นว่า ตัวแทนวัสดุจากทั้งสองวิธีเป็นรายการวัสดุหลักที่มีความสำคัญและมีมูลค่าการก่อสร้างมากในแต่ละหมวดเท่านั้น โดยตัวแทนวัสดุก่อสร้างเหล่านี้อาจยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้างเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษาแนวทางการจัดทำจากกลุ่มตัวอย่างข้อมูล แต่อย่างไรก็ตามอาจสรุปได้ว่าแนวทางการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน และวิธีการใช้แบบสัมภาษณ์ เมื่อมีการศึกษาเพิ่มเติมและพัฒนาต่อไป จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริงในการกำหนดตัวแทนวัสดุในแต่ละหมวดเพื่อใช้ในการคำนวณดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง

ในส่วนของการกำหนดน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้าง ไม่สามารถเปรียบเทียบน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุจากผลการวิจัยกับน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุในปัจจุบันได้ เนื่องจากไม่สามารถหาข้อมูลน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างในปัจจุบันได้ อีกทั้งผลการวิจัยที่แสดงน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างได้ครบทุกรายการ มีเพียงน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากวิธีการใช้บัญชีปริมาณงานเท่านั้น แต่ข้อมูลน้ำหนักถ่วงที่สามารถเผยแพร่ได้จากหน่วยงานที่จัดทำดัชนีคือ น้ำหนักถ่วงของหมวดวัสดุก่อสร้างแต่ละหมวดที่ใช้ในปัจจุบัน ซึ่งสามารถนำมาเปรียบเทียบกับผลการวิจัยจากวิธีการใช้บัญชีปริมาณงานได้ ดังแสดงในตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 เปรียบเทียบน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างปัจจุบันกับที่ได้จากผลการวิจัย

หมวดวัสดุก่อสร้าง	น้ำหนักถ่วง (ร้อยละ)		ผลต่าง
	ปัจจุบัน ¹ ปี 2538 = 100	วิธีใช้บัญชีปริมาณงาน ปี 2543 = 100	
1. ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้	9.70	10.12	0.42
2. ซีเมนต์	16.30	13.57	-2.73
3. ผลิตภัณฑ์คอนกรีต	16.00	12.74	-3.26
4. เหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก	25.10	18.12	-6.98
5. กระเบื้องและวัสดุประกอบ	5.40	2.42	-2.98
6. วัสดุฉนวนผิวอย่างหยาบ	1.90	3.59	1.69
7. เครื่องสุขภัณฑ์	0.90	1.13	0.23
8. อุปกรณ์ไฟฟ้าและประปา	9.10	7.40	-1.70
9. วัสดุก่อสร้างอื่นๆ	15.50	21.20	5.70
10. ขนส่งในอาคาร	0.00	9.71	9.71
รวมทุกหมวด	100.00	100.00	-

¹ ที่มา : คำนวณราคาวัสดุก่อสร้าง, <http://www.dit.go.th>

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบน้ำหนักถ่วงของหมวดวัสดุก่อสร้างจะเห็นว่า น้ำหนักถ่วงในแต่ละหมวดมีค่าแตกต่างกัน โดยหมวดที่มีน้ำหนักถ่วงแตกต่างกันมาก เช่น หมวดเหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก และหมวดวัสดุก่อสร้างอื่นๆ เป็นต้น ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากการทำวิจัย ได้มีการเพิ่มหมวดวัสดุก่อสร้างอีกหนึ่งหมวด คือ หมวดขนส่งในอาคาร ซึ่งมีน้ำหนักถ่วงมากถึงร้อยละ 9.71 นอกจากนี้พื้นฐานที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลยังแตกต่างกัน กล่าวคือ น้ำหนักถ่วงที่ใช้ในปัจจุบันมีปี พ.ศ. 2538

เป็นปีฐาน แต่ในการวิจัยได้สมมติให้ปี พ.ศ. 2543 เป็นปีฐาน ส่งผลให้น้ำหนักถ่วงของหมวดวัสดุก่อสร้างมีค่าแตกต่างกันออกไป และเนื่องจากน้ำหนักถ่วงของหมวดวัสดุก่อสร้างที่ได้จากวิธีการใช้บัญชีปริมาณงานในงานวิจัยนี้ ได้มาจากการใช้กลุ่มตัวอย่างบัญชีปริมาณงานที่คัดเลือกมาเพียง 8 โครงการเท่านั้น ซึ่งอาจทำให้น้ำหนักถ่วงไม่ถูกต้องตามสภาพการก่อสร้างจริงทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตามอาจถือได้ว่าแนวทางการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากการวิจัยนี้ เมื่อมีการศึกษาเพิ่มเติมและพัฒนาต่อไป จะสามารถนำมาใช้ในการกำหนดน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุในแต่ละหมวด เพื่อใช้เป็นองค์ประกอบในการคำนวณดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างต่อไปได้

เมื่อพิจารณาวิเคราะห์ผลการวิจัยในส่วนของ การคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้าง และการกำหนดน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างแล้ว จะเห็นว่าทั้งสองส่วนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น นอกจากนั้นในการคำนวณดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างนั้น ยังมีส่วนที่เป็นปัจจัยสำคัญอีกส่วนหนึ่ง คือ ราคาเฉลี่ยของแต่ละรายการวัสดุ ที่จะใช้ในสูตรการคำนวณ แต่เนื่องจากไม่สามารถหาข้อมูลราคาเฉลี่ยของแต่ละรายการวัสดุนี้ได้ และในงานวิจัยฉบับนี้ไม่ได้เน้นศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องของการจัดเก็บราคาวัสดุก่อสร้าง ดังนั้นในการคำนวณตัวอย่างดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างที่ได้จากผลการวิจัย ซึ่งเป็นดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างที่ได้จากวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน จึงได้สมมติคุณลักษณะของรายการวัสดุเพื่อกำหนดราคาวัสดุของตัวแทนวัสดุก่อสร้าง โดยสมมติให้ข้อมูลราคาวัสดุก่อสร้างในส่วนกลาง เดือน ม.ค. 2543 เป็นราคาวัสดุในปีฐาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการคำนวณตัวอย่างดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างในเดือน ม.ค. 2544 ดังแสดงในภาคผนวก ข และสามารถสรุปตัวอย่างดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างจากวิธีการใช้บัญชีปริมาณงานได้ดังตารางที่ 5.3

และก่อนที่จะนำดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างปัจจุบัน มาเปรียบเทียบกับตัวอย่างดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างที่ได้จากผลการวิจัย จะต้องมีการแปลงปีฐานของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างปัจจุบันเสียก่อน เนื่องจากดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างปัจจุบันมีปี พ.ศ. 2538 เป็นปีฐาน จะต้องแปลงปีฐานดัชนีมาเป็นปีฐานเดียวกับตัวอย่างดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างที่ได้จากผลการวิจัยที่ปี พ.ศ. 2543 ซึ่งการแปลงปีฐานดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างปัจจุบัน แสดงไว้ดังตารางที่ 5.4 และเมื่อนำดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างปัจจุบันที่แปลงปีฐานแล้ว มาเปรียบเทียบกับตัวอย่างดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างที่ได้จากผลการวิจัย จะได้ผลการเปรียบเทียบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.3 สรุปตัวอย่างดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง จากวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน

หมวดวัสดุก่อสร้าง	สัดส่วนน้ำหนักถ่วง	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ม.ค. 2544
1. ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้	10.12	118.19
2. ซีเมนต์	13.57	96.00
3. ผลิตภัณฑ์คอนกรีต	12.74	98.13
4. เหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก	18.12	102.50
5. กระเบื้องและวัสดุประกอบ	2.42	93.14
6. วัสดุฉนวนผิวอย่างหยาบ	3.59	117.32
7. เครื่องสุขภัณฑ์	1.13	77.99
8. อุปกรณ์ไฟฟ้าและประปา	7.40	100.98
9. วัสดุก่อสร้างอื่นๆ	21.20	111.97
10. ขนส่งในอาคาร	9.71	100.00
รวมทุกหมวด	100.00	104.33

ตารางที่ 5.4 การแปลงปีฐานดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างปัจจุบัน จากปี 2538 เป็นปี 2543

หมวดวัสดุก่อสร้าง	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างปัจจุบัน			
	ก่อนแปลงปีฐาน ¹ (ปี 2538 = 100)		หลังแปลงปีฐาน (ปี 2543 = 100)	
	ม.ค. 2543	ม.ค. 2544	ม.ค. 2543	ม.ค. 2544
1. ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้	115.20	119.70	100.00	103.91
2. ซีเมนต์	150.50	157.90	100.00	104.92
3. ผลิตภัณฑ์คอนกรีต	129.20	135.30	100.00	104.72
4. เหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก	110.80	114.20	100.00	103.07
5. กระเบื้องและวัสดุประกอบ	115.80	114.80	100.00	99.14
6. วัสดุฉนวนผิวอย่างหยาบ	123.50	130.00	100.00	105.26
7. เครื่องสุขภัณฑ์	103.90	100.20	100.00	96.44
8. อุปกรณ์ไฟฟ้าและประปา	120.30	120.30	100.00	100.00
9. วัสดุก่อสร้างอื่นๆ	109.20	113.80	100.00	104.21
รวมทุกหมวด	120.20	124.20	100.00	103.33

¹ ที่มา : ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง, <http://www.dit.go.th>

ตารางที่ 5.5 เปรียบเทียบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างปัจจุบัน กับตัวอย่างดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างที่ได้จาก
วิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน

หมวดวัสดุก่อสร้าง	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ม.ค. 2544 (2543 = 100)	
	วิธีที่ใช้ในปัจจุบัน	วิธีใช้บัญชีปริมาณงาน
1. ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้	103.91	118.19
2. ซีเมนต์	104.92	96.00
3. ผลิตภัณฑ์คอนกรีต	104.72	98.13
4. เหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก	103.07	102.50
5. กระเบื้องและวัสดุประกอบ	99.14	93.14
6. วัสดุฉนวนผิวอย่างหยาบ	105.26	117.32
7. เครื่องสุขภัณฑ์	96.44	77.99
8. อุปกรณ์ไฟฟ้าและประปา	100.00	100.98
9. วัสดุก่อสร้างอื่นๆ	104.21	111.97
10. ขนส่งในอาคาร	-	100.00
รวมทุกหมวด	103.33	104.33

จากผลการเปรียบเทียบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างปัจจุบัน กับตัวอย่างดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างที่ได้จากผลการวิจัย ซึ่งเป็นดัชนีจากวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน จะเห็นว่าตัวเลขดัชนีรวมทุกหมวดมีค่าใกล้เคียงกัน รวมทั้งตัวเลขดัชนีในแต่ละหมวดมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน ยกเว้น ในหมวดซีเมนต์และหมวดผลิตภัณฑ์คอนกรีต ที่มีทิศทางตรงกันข้าม โดยตัวเลขดัชนีในแต่ละหมวดที่แตกต่างกันนี้เนื่องมาจากตัวแทนวัสดุก่อสร้าง และน้ำหนักถ่วงในแต่ละหมวดที่แตกต่างกันของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างทั้งสองชุด ด้วยเหตุนี้จึงอาจสรุปได้ว่าแนวทางการคัดเลือกตัวแทนวัสดุ และการกำหนดน้ำหนักถ่วงจากผลการวิจัย สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการคำนวณดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างได้เช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างที่ได้จากผลการวิจัยนี้ เป็นเพียงตัวอย่างดัชนีที่คำนวณขึ้นจากการศึกษาแนวทางการคัดเลือกตัวแทนวัสดุ และการกำหนดน้ำหนักถ่วง ซึ่งใช้จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างไม่มากนัก ดังนั้นตัวแทนวัสดุก่อสร้างในแต่ละหมวด น้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้าง และตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง อาจยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้าง รวมทั้งแนวทางการจัดทำแต่ละวิธียังมีข้อดีข้อเสีย และอุปสรรคในการจัดทำต่างๆ ดังจะได้กล่าวต่อไป

5.2 เปรียบเทียบแนวทางการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้าง

5.2.1 ข้อดี ข้อเสีย อุปสรรค และการนำไปประยุกต์ใช้งาน ของการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้าง โดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน

ข้อดี

การคัดเลือกตัวแทนวัสดุโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงานนี้ ทำให้ได้รายการวัสดุก่อสร้างมาเป็นตัวแทนวัสดุในแต่ละหมวดอย่างชัดเจน เนื่องจากมีข้อมูลตัวเลขมูลค่าการก่อสร้างของแต่ละรายการวัสดุเป็นเครื่องยืนยัน และตัวเลขเหล่านี้เป็นตัวเลขมูลค่าที่เกิดขึ้นจากการใช้งานจริงในงานก่อสร้าง ดังนั้นจะทำให้ตัวแทนวัสดุก่อสร้างในแต่ละหมวดมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

และนอกจากจะได้รายการวัสดุที่ใช้เป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างในแต่ละหมวดแล้ว การคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีนี้ ยังเป็นวิธีที่สามารถนำมูลค่าการก่อสร้างรวมของแต่ละรายการวัสดุมาใช้เป็นมูลค่านำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างได้ทันที

ข้อเสีย

การคัดเลือกตัวแทนวัสดุโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงานนี้ มีข้อเสียในเรื่องของความยุ่งยากในการแจกแจงรายการวัสดุก่อสร้างจากบัญชีปริมาณงาน เนื่องจากในบางรายการของบัญชีปริมาณงานไม่ได้แยกรายการวัสดุก่อสร้างอย่างละเอียด ตัวอย่างเช่น งานก่ออิฐฉาบปูน มิได้แยกรายการวัสดุออกเป็นปริมาณงานของ อิฐฉาบปูน ซีเมนต์ ปูนขาว และทรายหยาบ ดังนั้นจึงต้องอาศัยเอกสาร รายละเอียดราคาวัสดุก่อสร้างมวลรวมต่อหน่วย ในการแจกแจงวัสดุก่อสร้างโดยละเอียด เพื่อหามูลค่าการก่อสร้างของรายการวัสดุแต่ละรายการ

นอกจากนี้ในตัวอย่างของ งานคอนกรีต บัญชีปริมาณงานโดยทั่วไปไม่ได้ระบุว่าใช้เป็นคอนกรีตผสมเสร็จหรือไม่ ซึ่งในการแจกแจงรายการวัสดุโดยอาศัยเอกสาร รายละเอียดราคาวัสดุก่อสร้างมวลรวมต่อหน่วย จะแจกแจงรายการวัสดุออกเป็น ปูนซีเมนต์ ทรายหยาบ และหินย่อย ทำให้รายการวัสดุคอนกรีตผสมเสร็จไม่ปรากฏเป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้าง โดยการคัดเลือกวัสดุก่อสร้างด้วยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงานนี้

และเนื่องจากวิธีการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างด้วยวิธีนี้ เป็นการคัดเลือกตัวแทนวัสดุจากกลุ่มตัวอย่างบัญชีปริมาณงานที่คัดเลือกมาจำนวนหนึ่ง ดังนั้นหากคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างบัญชีปริมาณงานได้ไม่เพียงพอ ก็จะส่งผลให้ได้ตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่ไม่ดีตามไปด้วย

อุปสรรค

ในบางโครงการก่อสร้างจำเป็นต้องใช้แบบก่อสร้างในการแจกแจงรายการวัสดุ ตัวอย่างเช่น งานประตู-หน้าต่าง ในบางโครงการก่อสร้างจะไม่ระบุประเภทไม้และขนาดของประตู-หน้าต่างลงในบัญชีปริมาณงาน แต่จะระบุอยู่ในแบบก่อสร้าง ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดของประตู-หน้าต่างนั้นๆ ว่าใช้ไม้ประเภทไหน และขนาดเท่าไร จึงจำเป็นที่จะต้องใช้แบบก่อสร้างของโครงการก่อสร้างนั้น ในการนำมาหาราคาและนำไปคูณกับปริมาณที่ระบุในบัญชีปริมาณงาน เพื่อให้ได้มูลค่าการก่อสร้างของวัสดุนั้นๆ ต่อไป

เนื่องจากในโครงการก่อสร้างต่างๆ มีการใช้วัสดุก่อสร้างที่แตกต่างกันออกไปมากมาย บางรายการไม่สามารถแจกแจงโดยใช้เอกสาร รายละเอียดราคาวัสดุก่อสร้างมวลรวมต่อหน่วย จึงจำเป็นต้องใช้การประมาณจากรายการวัสดุที่ใกล้เคียงกัน ตัวอย่างเช่น งานฝ้าเพดานอีพ็อกซีบอร์ด 9 มม. เกร้าโลหะ ในเอกสาร รายละเอียดราคาวัสดุก่อสร้างมวลรวมต่อหน่วย ไม่มีรายละเอียดของรายการวัสดุนี้ ดังนั้นจึงต้องนำรายละเอียดของ งานฝ้าเพดานอีพ็อกซีบอร์ด 9 มม. เกร้าไม้ยาง มาใช้แทน โดยเปลี่ยนปริมาณวัสดุเกร้าไม้ยาง เป็นเกร้าโลหะแทน

บัญชีปริมาณงานในส่วนของงานระบบไฟฟ้าและประปา ของโครงการก่อสร้างโดยส่วนใหญ่จะระบุมูลค่างานในลักษณะของงานรับเหมาจากผู้รับเหมาช่วง ไม่ได้แสดงรายละเอียดของวัสดุก่อสร้างต่างๆ จึงไม่สามารถนำบัญชีปริมาณงานนั้นมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างข้อมูลได้ ทำให้ต้องหบบัญชีปริมาณงานอื่นที่แสดงรายละเอียดวัสดุก่อสร้างอย่างชัดเจน มาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างบัญชีปริมาณงาน

การนำไปประยุกต์ใช้งาน

การกำหนดตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน เนื่องจากในขั้นตอนการจัดทำ มีความจำเป็นที่จะต้องใช้บัญชีปริมาณงานที่มีความละเอียดของรายการวัสดุเพียงพอที่จะนำมาแจกแจงรายการวัสดุก่อสร้างได้อย่างชัดเจน ดังนั้นควรมีการกำหนดรูปแบบบัญชีปริมาณงานมาตรฐานขึ้น โดยให้มีการแสดงรายการวัสดุก่อสร้างอย่างละเอียดและชัดเจน และให้หน่วยงานก่อสร้างต่างๆ ได้ใช้รูปแบบบัญชีปริมาณงานมาตรฐานนี้ในการลงรายละเอียดปริมาณวัสดุ และราคาวัสดุก่อสร้าง

ซึ่งจะทำให้ข้อมูลบัญชีปริมาณงานที่รวบรวมจากหน่วยงานต่างๆ นี้ สามารถนำมาแจกแจงรายการวัสดุได้สะดวก และชัดเจนมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ควรมีการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลสัดส่วนมูลค่าการก่อสร้างของประเภทงานก่อสร้างต่างๆ ทั้งประเทศ เช่น งานอาคาร งานถนน เป็นต้น เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างบัญชีปริมาณงาน ซึ่งจะทำให้ผลการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากวิธีการใช้บัญชีปริมาณงานนี้มีความถูกต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

5.2.2 ข้อดี ข้อเสีย อุปสรรค และการนำไปประยุกต์ใช้งาน ของการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้าง โดยวิธีการใช้แบบสัมภาษณ์

ข้อดี

การคัดเลือกตัวแทนวัสดุโดยการใช้แบบสัมภาษณ์นี้เป็นวิธีที่ง่ายและสะดวก วิธีการและขั้นตอนในการจัดทำเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนและยุ่งยากเช่นวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำคือรายการวัสดุก่อสร้างต่างๆ ที่สำรวจและรวบรวมขึ้นเพื่อทำเป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้อาศัยข้อมูลส่วนใหญ่จากรายการวัสดุเดิมที่เป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างในปัจจุบัน รวมทั้งรายการวัสดุต่างๆ ที่ได้จากรายการบัญชีปริมาณงาน โดยรายการวัสดุก่อสร้างทั้งหมดนี้เป็นรายการวัสดุที่มีปริมาณการใช้งานและซื้อขายกันมากในท้องตลาด และสามารถสำรวจและรวบรวมได้ไม่ยาก

การคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างวิธีนี้สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว โดยสังเกตได้จากขั้นตอนต่างๆ ในการคัดเลือกตัวแทนวัสดุ จะเห็นว่าในแต่ละขั้นตอนใช้เวลาในการจัดทำไม่มาก เมื่อเทียบกับวิธีการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน

และนอกจากจะได้ตัวแทนวัสดุก่อสร้างในแต่ละหมวดแล้ว ในขั้นตอนการจัดทำยังได้ข้อเสนอแนะต่างๆ เกี่ยวกับการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งสามารถนำมาเป็นข้อมูลเพื่อพิจารณาปรับปรุงแนวทางการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างต่อไป

ข้อเสีย

รายการวัสดุที่ถูกเลือกเป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างบางรายการ จากวิธีการคัดเลือกด้วยการใช้แบบสัมภาษณ์นี้ อาจไม่ใช่ตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่เหมาะสมและตรงกับสภาพการก่อสร้างจริงเท่าที่ควร เนื่องจากการคัดเลือกด้วยวิธีนี้ เป็นเพียงการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยอาศัยประสบการณ์

ในงานก่อสร้างของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ไม่มีข้อมูลตัวเลขในเชิงปริมาณที่สามารถยืนยันได้ว่า รายการวัสดุนั้นมีความเหมาะสม และมีการใช้งานเป็นปริมาณมากพอที่จะนำมาเป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างในแต่ละหมวดได้จริง

จากแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด 18 ชุด รายการวัสดุนำมาใช้เป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างในแต่ละหมวดนั้น เป็นรายการวัสดุที่มีจำนวนผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เห็นว่าควรนำมาใช้เป็นตัวแทนวัสดุมากกว่าร้อยละ 70 นั่นคือมีจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 13 คน จากทั้งหมด 18 คน แต่จากคะแนนความสำคัญรวมของแต่ละรายการวัสดุ ทำให้เห็นว่ารายการวัสดุที่มีผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เห็นควรมากกว่าหรือเท่ากับ 13 คนนี้ อาจเกิดจากการคัดเลือกรายการวัสดุ โดยพิจารณาจากความคุ้นเคยในการใช้งานวัสดุก่อสร้างนั้นเพียงอย่างเดียว โดยไม่ได้คำนึงถึงมูลค่าการก่อสร้างของรายการวัสดุนั้น ตัวอย่างเช่น ในหมวดเหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก ลวดผูกเหล็ก เป็นตัวแทนวัสดุที่มีผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เห็นว่าควรนำมาใช้เป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างจำนวน 13 คน และมีคะแนนความสำคัญรวมเท่ากับ 40 เมื่อเทียบกับ หน้าต่างเหล็ก และเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส ซึ่งมีคะแนนความสำคัญรวมเท่ากับ 43 และ 46 ตามลำดับ แต่มีผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เห็นว่าควรนำมาใช้เป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างจำนวน 12 คน จึงไม่ถูกคัดเลือกมาใช้เป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้าง แต่เมื่อพิจารณาตามมูลค่าในงานก่อสร้างจริง ลวดผูกเหล็กน่าจะมีมูลค่าการก่อสร้างน้อยกว่าหน้าต่างเหล็ก หรือเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส ดังนั้นจะเห็นว่าตัวแทนวัสดุก่อสร้างบางรายการ อาจไม่ใช่ตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่ถูกต้องนัก

อุปสรรค

รายการวัสดุก่อสร้างที่สำรวจและรวบรวมเพื่อนำมาใช้ในการทำแบบสัมภาษณ์นั้น อาจมีบางรายการที่เกิดการซ้ำซ้อนกันของวัสดุ ตัวอย่างเช่น บานประตูไม้ เป็นผลิตภัณฑ์ไม้แปรรูปที่สามารถทำจากไม้ได้หลายประเภททั้งไม้สัก ไม้ฮักสัก หรือไม้ฮักยาง ซึ่งรายการวัสดุเหล่านี้มีอยู่ในแบบสัมภาษณ์เช่นกัน ทำให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เกิดความสับสนในการตอบแบบสัมภาษณ์ได้

ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์สูงในแต่ละหน่วยงาน อาจไม่ได้รับความสะดวกมากนัก เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นส่วนใหญ่มีตำแหน่งหน้าที่อยู่ในระดับสูงของหน่วยงาน ทำให้ไม่สามารถเข้าพบและสัมภาษณ์ได้ จึงจำเป็นที่จะต้องสัมภาษณ์ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องทำงานอื่นในหน่วยงานนั้นแทน

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ที่เป็นผู้คัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้าง มีความคุ้นเคยกับงานก่อสร้างตามประเภทและสาขาการก่อสร้างที่ต่างกัน เช่น งานอาคาร งานถนน เป็นต้น ซึ่งในแต่ละสาขาการก่อสร้าง

สร้างจะใช้วัสดุก่อสร้างแต่ละประเภทในปริมาณที่แตกต่างกันออกไป ทำให้ตัวแทนวัสดุที่ถูกคัดเลือก อาจมีความแตกต่างกันตามความคุ้นเคยและความชำนาญของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์แต่ละคน นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์จากหน่วยงานรัฐบาลบางท่านที่คุ้นเคยเฉพาะงานก่อสร้างในสาขาที่ทำอยู่ สามารถให้ข้อมูลได้เฉพาะวัสดุก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานในสาขานั้นเท่านั้น ส่งผลให้ตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่ได้จากแบบสัมภาษณ์หน่วยงานรัฐ อาจมีข้อบกพร่องบ้าง

การนำไปประยุกต์ใช้งาน

ในการนำแนวทางการกำหนดตัวแทนวัสดุก่อสร้าง โดยวิธีการใช้แบบสัมภาษณ์ไปประยุกต์ใช้งาน เช่นเดียวกับการกำหนดตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน กล่าวคือ ควรมีการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลสัดส่วนมูลค่าการก่อสร้างของประเภทงานก่อสร้างต่างๆ ทั้งประเทศ เพื่อนำไปกำหนดสัดส่วนของหน่วยงานก่อสร้างที่จะเป็นผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผลการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

นอกจากนั้น ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ในขั้นตอนการจัดทำควรเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์สูงในหน่วยงานอย่างแท้จริง แต่เนื่องจากในการทำวิจัยเป็นเพียงแนวทางการศึกษา ซึ่งอาจไม่ได้รับความสะดวกในการตอบแบบสัมภาษณ์มากนัก ด้วยเหตุนี้หากเป็นหน่วยงานรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบจัดทำดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง หรือเป็นผู้ที่เกี่ยวข้อง น่าจะได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์นี้มากยิ่งขึ้น

5.3 เปรียบเทียบแนวทางการกำหนดน้ำหนักถ่วง

5.3.1 ข้อดี ข้อเสีย อุปสรรค และการนำไปประยุกต์ใช้งาน ของการกำหนดน้ำหนักถ่วง โดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน

ข้อดี

จากการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้าง โดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน นอกจากจะทำให้ได้ตัวแทนวัสดุก่อสร้างในแต่ละหมวดแล้ว ยังสามารถคำนวณหาน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างทันที โดยใช้มูลค่าการก่อสร้างรวมของรายการวัสดุแต่ละรายการเท่านั้น ซึ่งทำให้สามารถกำหนดน้ำหนักถ่วงให้กับตัวแทนวัสดุก่อสร้างได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ส่งผลให้ประหยัดเวลาในการจัดทำได้มาก เมื่อเทียบกับการกำหนดน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีอื่น

ข้อเสีย

น้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่ได้จากการกำหนดน้ำหนักถ่วงโดยวิธีนี้ อาจไม่ใช่ น้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่ถูกต้องตามปริมาณงานก่อสร้างที่เกิดขึ้นจริง ตามที่กล่าวไว้ในข้อเสียของแนวทางการกำหนดตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยการใช้บัญชีปริมาณงาน คือ หากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างบัญชีปริมาณงานไม่สามารถคัดเลือกบัญชีปริมาณงานได้ดีพอ จะทำให้ได้ตัวแทนวัสดุก่อสร้างไม่ดี ซึ่งหมายถึงมูลค่าการก่อสร้างของรายการวัสดุก็จะไม่ติดตามไปด้วย ดังนั้นน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากวิธีการกำหนดน้ำหนักถ่วงวิธีนี้ก็มีความถูกต้องน้อยลง

อุปสรรค

การกำหนดน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีนี้ จำเป็นที่จะต้องทำการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณมาให้ได้เสียก่อน ไม่สามารถที่จะทำการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างด้วยวิธีอื่น หรือหากทำการคัดเลือกตัวแทนวัสดุด้วยวิธีอื่น ก็ต้องมาทำการกำหนดน้ำหนักถ่วงด้วยวิธีนี้ โดยทำตามขั้นตอนของการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงานอีกครั้ง ทำให้เสียเวลาในการจัดทำมากขึ้นโดยใช่เหตุ ดังนั้นควรใช้วิธีการกำหนดน้ำหนักถ่วงโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน ควบคู่กับวิธีการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงานเท่านั้น

การนำไปประยุกต์ใช้งาน

การกำหนดน้ำหนักถ่วงโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน มีขั้นตอนการจัดทำต่อเนื่องจากวิธีการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน ดังนั้นความถูกต้องของน้ำหนักถ่วงที่ได้จากวิธีการกำหนดน้ำหนักถ่วงวิธีนี้เมื่อนำไปประยุกต์ใช้งานจริง จึงขึ้นอยู่กับขั้นตอนการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างเช่นกัน

กล่าวคือ หากสามารถกำหนดรูปแบบบัญชีปริมาณงานมาตรฐานที่มีการแสดงรายการวัสดุก่อสร้างอย่างละเอียดและชัดเจนได้ รวมทั้งสามารถสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลสัดส่วนมูลค่าการก่อสร้างตามประเภทงานก่อสร้างต่างๆ เพื่อใช้ในการกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างบัญชีปริมาณงานได้ จากที่กล่าวมาแล้วในการนำไปประยุกต์ใช้งานของการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน จะส่งผลให้น้ำหนักถ่วงที่ได้จากวิธีการใช้บัญชีปริมาณงานนี้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากขึ้นตามไปด้วย

5.3.2 ข้อดี ข้อเสีย อุปสรรค และการนำไปประยุกต์ใช้งาน ของการกำหนดน้ำหนักถ่วง โดยวิธีการใช้ข้อมูลปริมาณความต้องการในประเทศ

ข้อดี

น้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้าง จากวิธีการกำหนดถ่วงด้วยวิธีการใช้ข้อมูลปริมาณความต้องการในประเทศนี้ เนื่องจากเป็นข้อมูลปริมาณของวัสดุก่อสร้างรวมทั้งประเทศ ดังนั้นจะทำให้ได้น้ำหนักถ่วงเป็นข้อมูลตัวเลขที่เป็นมูลค่าการใช้วัสดุก่อสร้างของประเทศอย่างแท้จริง ซึ่งต่างจากน้ำหนักถ่วงที่ได้จากวิธีการกำหนดน้ำหนักถ่วงวิธีอื่นที่เป็นการประมาณตัวเลขเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามมูลค่าน้ำหนักถ่วงก็อาจมีความคลาดเคลื่อนได้ เนื่องจากไม่ได้คิดปริมาณวัสดุก่อสร้างคงเหลือต่อปีในขั้นตอนการคำนวณหาปริมาณความต้องการในประเทศ

นอกจากนี้ข้อมูลตัวเลขปริมาณความต้องการในประเทศนี้ ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้อีก เช่น การศึกษาภาวะธุรกิจของวัสดุก่อสร้าง การวิเคราะห์แนวโน้มปริมาณความต้องการของวัสดุก่อสร้างต่างๆ เป็นต้น

ข้อเสีย

ข้อมูลตัวเลขปริมาณความต้องการในประเทศของรายการวัสดุก่อสร้างที่ได้ ไม่สามารถนำมากำหนดน้ำหนักถ่วงให้กับตัวแทนวัสดุก่อสร้างได้โดยตรง เนื่องจากข้อมูลเป็นปริมาณซึ่งมีหน่วยต่างๆ ตามแต่ละรายการวัสดุ เช่น ตัน ชิ้น เป็นต้น ทำให้ต้องหาราคาเฉลี่ยต่อหน่วยของรายการวัสดุนั้นมาคูณเพื่อทำเป็นมูลค่าก่อสร้าง ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นตอนในการจัดทำให้มากขึ้น

ตัวเลขปริมาณความต้องการภายในประเทศของรายการวัสดุบางรายการ เมื่อคำนวณออกมาแล้วอาจมีค่าติดลบ โดยไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริงของตัวเลขปริมาณที่มีค่าติดลบนี้ คงตัวอย่างข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ คือ ปูนซีเมนต์ขาว และ กระจกเบื้องหลังคา (ซีเมนต์โยหิน) ส่งผลให้ไม่สามารถนำข้อมูลปริมาณความต้องการในประเทศที่มีค่าติดลบนี้ มาคำนวณหามูลค่าน้ำหนักถ่วงของรายการวัสดุทั้งสองประเภทต่อไปได้

อุปสรรค

ข้อมูลตัวเลขปริมาณความต้องการในประเทศของรายการวัสดุก่อสร้างแต่ละปี ต้องใช้ข้อมูลปริมาณการผลิต ปริมาณการนำเข้า และปริมาณการส่งออก ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลที่สำรวจและเก็บรวบรวมได้ยาก เนื่องจากไม่ได้มีการเก็บข้อมูลเป็นสถิติตัวเลขทุกปี ข้อมูลตัวเลขจะหาได้ต่อเมื่อมี

การศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับปัญหาหรือแนวโน้มของรายการวัสดุนั้น ดังจะเห็นได้จากข้อมูลที่สำรวจและเก็บรวบรวมมาได้นั้น เป็นปริมาณความต้องการในประเทศของรายการวัสดุก่อสร้างเพียง 15 รายการเท่านั้น และนอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลที่ค่อนข้างเก่าคือส่วนใหญ่จะอยู่ในปี พ.ศ. 2536 ส่วนปีปัจจุบันและปีใกล้เคียงไม่ได้มีการทำวิจัย จึงไม่สามารถหาข้อมูลได้

การนำไปประยุกต์ใช้งาน

การกำหนดน้ำหนักถ่วงโดยวิธีการใช้ข้อมูลปริมาณความต้องการในประเทศ จากผลการวิจัยจะเห็นว่าข้อมูลที่สามารถเก็บรวบรวมมาได้มีจำนวนน้อยมาก เนื่องจากหน่วยงานที่ทำการสำรวจรวบรวมข้อมูลสถิติปริมาณการผลิต ปริมาณการนำเข้า และปริมาณการส่งออก ของรายการวัสดุก่อสร้างต่างๆ ไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติเหล่านี้ได้เพียงพอ ดังนั้นในการกำหนดน้ำหนักถ่วงโดยวิธีนี้จะสามารถนำไปใช้งานได้จริงต่อเมื่อหน่วยงานเหล่านั้นสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติต่างๆ ได้เพียงพอที่จะนำมาใช้ในการกำหนดน้ำหนักถ่วงตัวแทนวัสดุก่อสร้าง

และเพื่อให้น้ำหนักถ่วงที่ได้จากการกำหนดน้ำหนักถ่วงวิธีนี้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและกำหนดแนวทางในการเก็บข้อมูลปริมาณวัสดุก่อสร้างคงเหลือในแต่ละปี เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณหาปริมาณความต้องการในประเทศที่แท้จริง

5.3.3 ข้อดี ข้อเสีย อุปสรรค และการนำไปประยุกต์ใช้งาน ของการกำหนดน้ำหนักถ่วงโดยวิธีการใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ข้อดี

วิธีการกำหนดน้ำหนักถ่วงโดยวิธีการใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตนี้ เป็นวิธีดั้งเดิมที่ทำกันมาตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปัจจุบัน ดังนั้นวิธีการและขั้นตอนในการจัดทำ จึงเป็นที่เข้าใจและคุ้นเคยกันเป็นอย่างดีในหน่วยงานที่จัดทำดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ส่งผลให้การกำหนดน้ำหนักถ่วงนี้สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว

ข้อเสีย

น้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากการกำหนดน้ำหนักถ่วงวิธีนี้ อาจมีความคลาดเคลื่อนอยู่บ้าง เนื่องจากในขั้นตอนการจัดทำ มีมูลค่าการก่อสร้างบางส่วนที่เหลือจากระบบการผลิตบางรหัสที่ไม่สามารถจัดมูลค่าให้กับรายการวัสดุใดได้ จะต้องนำมากระจายให้กับตัวแทนวัสดุก่อสร้างทุกรายการในหมวดที่เกี่ยวข้องกับรหัสการผลิตนั้น ส่งผลให้น้ำหนักถ่วงจริงของวัสดุก่อสร้างอาจคลาด

เคลื่อนไปได้ นอกจากนี้สัดส่วนเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ของแต่ละรายการวัสดุในรหัสการผลิตที่ได้มาจากแหล่งข้อมูลอื่นยังมีความไม่ชัดเจนอยู่

อุปสรรค

เนื่องจากการกำหนดน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีนี้ จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ซึ่งได้จัดทำขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ และโดยปกติจะมีการจัดทำขึ้นใหม่ทุกๆ 5 ปี ดังนั้นในการปรับปรุงน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างแต่ละครั้งจะสามารถทำได้ในทุกระยะ 5 ปีเท่านั้น

การนำไปประยุกต์ใช้งาน

การกำหนดน้ำหนักถ่วงโดยวิธีการใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าเป็นวิธีที่ใช้จัดทำดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างในปัจจุบัน ซึ่งไม่เปิดเผยข้อมูลอย่างละเอียด ดังนั้นหากมีการเผยแพร่ขั้นตอนและวิธีการจัดทำอย่างชัดเจน อาจนำวิธีการกำหนดน้ำหนักถ่วงโดยวิธีนี้มาใช้ประโยชน์ในการศึกษาและวิจัยต่อไปได้มากยิ่งขึ้น

5.4 บทสรุป

จากการเปรียบเทียบผลการวิจัยกับดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างปัจจุบัน จะเห็นว่าสามารถเปรียบเทียบตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากผลการวิจัยทั้งสองวิธีกับตัวแทนวัสดุก่อสร้างปัจจุบันได้ แต่น้ำหนักถ่วงของแต่ละตัวแทนวัสดุไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบได้ เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการเปรียบเทียบมีไม่เพียงพอทั้งข้อมูลจากผลการวิจัย และข้อมูลจากดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างปัจจุบัน ซึ่งน้ำหนักถ่วงที่สามารถเปรียบเทียบได้มีเพียงน้ำหนักถ่วงของหมวดวัสดุจากวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน กับน้ำหนักถ่วงของหมวดวัสดุที่ใช้ในปัจจุบัน นอกจากนี้เมื่อพิจารณาข้อดี ข้อเสีย และอุปสรรคในการจัดทำของแต่ละวิธี จะเห็นว่าแนวทางต่างๆ ที่ทำการศึกษานี้อาจยังมีข้อบกพร่อง และข้อจำกัดอยู่บ้าง ดังนั้นจึงได้มีการเสนอข้อเสนอแนะในการเก็บข้อมูลและข้อควรปฏิบัติต่างๆ ในการนำผลการวิจัยในแต่ละวิธีไปประยุกต์ใช้งานจริง และนอกจากข้อเสนอแนะในแต่ละวิธีแล้ว ทุกวิธีที่นำเสนอทั้งหมดในงานวิจัยนี้ ยังควรมีการสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลมูลค่าการก่อสร้างของแต่ละรายการวัสดุทุกปี เพื่อการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนน้ำหนักถ่วงของรายการวัสดุในแต่ละหมวด และใช้ประกอบการพิจารณาระยะเวลาที่ควรจะมีการปรับปรุงตัวแทนวัสดุก่อสร้าง และน้ำหนักถ่วง ในการคำนวณดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง