

บทที่ 4

ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษาแนวทางการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้าง

4.1.1 ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากการคัดเลือกโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน

ในการแจกแจงรายการวัสดุก่อสร้างของบัญชีปริมาณงานในกลุ่มตัวอย่างข้อมูล 8 โครงการ สามารถสรุปหามูลค่าการก่อสร้างของรายการวัสดุต่างๆ ในแต่ละหมวดของแต่ละโครงการได้ ดังแสดงในภาคผนวก ค และสามารถสรุปหามูลค่าการก่อสร้างรวมของรายการวัสดุต่างๆ ทั้งกลุ่มตัวอย่าง 8 โครงการได้ ดังแสดงในภาคผนวก ง ดังนั้นเมื่อนำมูลค่าการก่อสร้างรวมของแต่ละรายการวัสดุมาพิจารณาคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างในแต่ละหมวด ซึ่งคัดเลือกโดยการใช้วัสดุก่อสร้างที่มีมูลค่าการก่อสร้างรวมมากเป็น 70% แรกของวัสดุก่อสร้างในแต่ละหมวดมาเป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างของหมวดนั้น สามารถสรุปตัวแทนวัสดุก่อสร้างดังกล่าวนี้ได้ ตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สรุปตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากการคัดเลือกโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน

หมวดวัสดุก่อสร้าง	มูลค่าเทียบเป็นร้อยละของ	
	หมวด	ทั้งหมด
1. หมวดไม้และผลิตภัณฑ์ไม้		
1.1 ไม้แบบ	64.06	6.61
1.2 บานประตูไม้อัดยาง	12.86	1.33
รวม	76.92	7.94
2. หมวดซีเมนต์		
2.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	76.16	10.64
รวม	76.16	10.64
3. หมวดผลิตภัณฑ์คอนกรีต		
3.1 กานคอนกรีตอัดแรง	40.14	4.98

ตารางที่ 4.1 สรุปตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากการคัดเลือกโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน (ต่อ)

หมวดวัสดุก่อสร้าง	มูลค่าเทียบเป็นร้อยละของ	
	หมวด	ทั้งหมด
3.2 เสาค้ำเสา	20.72	2.57
3.3 เสาค้ำคอนกรีตอัดแรง	19.72	2.45
รวม	80.58	10.00
4. หมวดเหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก		
4.1 เหล็กเส้นกลม	29.00	5.36
4.2 เหล็กข้ออ้อย	20.16	3.72
4.3 เหล็กกราว	15.87	2.93
4.4 ตะแกรงเหล็ก	11.93	2.20
รวม	76.96	14.21
5. หมวดกระเบื้องและวัสดุประกอบ		
5.1 กระเบื้องปูพื้น	26.83	0.65
5.2 กระเบื้องปูผนัง	24.09	0.59
5.3 หินขัดสำเร็จรูป	14.21	0.35
5.4 กระเบื้องลอนคู่	12.58	0.31
รวม	77.71	1.90
6. หมวดวัสดุฉนวนผิวอย่างหยาบ		
6.1 สีพลาสติก	44.54	1.43
6.2 สีน้ำมัน	43.18	1.39
รวม	87.72	2.82
7. หมวดเครื่องสุขภัณฑ์		
7.1 โถส้วมชักโครก	43.15	0.49
7.2 อ่างล้างหน้า	14.37	0.16
7.3 ฝักบัว	10.82	0.12
7.4 กระจกเงา	10.50	0.12
รวม	78.84	0.89



ตารางที่ 4.1 สรุปตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากการคัดเลือกโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน (ต่อ)

หมวดวัสดุก่อสร้าง	มูลค่าเทียบเป็นร้อยละของ	
	หมวด	ทั้งหมด
8. หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้าและประปา		
8.1 Panel Board	11.11	0.88
8.2 สายไฟฟ้า	10.71	0.85
8.3 ท่อ PVC	9.60	0.76
8.4 Main Distribution Board	7.54	0.60
8.5 ท่อร้อยสายไฟ	6.66	0.53
8.6 อุปกรณ์เดินท่อประปา	6.41	0.51
8.7 สายเมน	6.04	0.48
8.8 ไฟฉุกเฉิน	4.12	0.33
8.9 เครื่องดับเพลิง/ตู้ดับเพลิง	3.93	0.31
8.10 อุปกรณ์เดินท่อร้อยสายไฟ	3.65	0.29
8.11 ครอบอคริลิก	3.20	0.25
รวม	72.97	5.79
9. หมวดวัสดุก่อสร้างอื่นๆ		
9.1 หินย่อย	21.61	4.86
9.2 หินคลุก	18.36	4.13
9.3 แอสฟัลต์	11.27	2.53
9.4 ทรายหยาบ	9.91	2.23
9.5 ดิน	6.83	1.54
9.6 วงกบ + บานอลูมิเนียม	6.00	1.35
รวม	73.98	16.64
10. หมวดขนส่งในอาคาร		
10.1 ลิฟท์	100.00	7.62
รวม	100.00	7.62
รวมมูลค่าการก่อสร้าง	-	78.45

จะเห็นว่ารายการวัสดุก่อสร้างทั้งหมดที่นำมาใช้เป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างมีทั้งสิ้น 38 รายการ โดยมีมูลค่าการก่อสร้างรวมเป็น 78.45% ของมูลค่าทั้งหมด และในการแบ่งหมวดวัสดุก่อสร้างยังคงใช้หมวดหมู่เดิม 9 หมวดตามดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน แต่ได้มีการเพิ่มเติมหมวดใหม่ขึ้นอีก 1 หมวด คือ หมวดขนส่งในอาคาร โดยวัสดุก่อสร้างที่เป็นตัวแทนของหมวดนี้มีเพียง 1 รายการ คือ ลิฟท์ เนื่องจากลิฟท์เป็นวัสดุก่อสร้างที่มีมูลค่าสูง หากนำไปรวมไว้ในหมวดวัสดุก่อสร้างอื่นๆ แล้ว จะทำให้น้ำหนักถ่วงของหมวดวัสดุก่อสร้างอื่นๆ มีค่าสูงมากเกินไป ซึ่งจะเห็นได้จากมูลค่าการก่อสร้างของลิฟท์ เมื่อเทียบกับมูลค่าการก่อสร้างรวมทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกมามีค่ามากถึง 7.62%

แต่หากพิจารณาโดยการเลือกวัสดุก่อสร้างที่มีมูลค่าการก่อสร้างรวมมากเป็น 70% แรกของวัสดุก่อสร้างทั้งหมด โดยไม่แยกพิจารณามูลค่าการก่อสร้างรวมในแต่ละหมวด จะพบว่ารายการวัสดุที่นำมาใช้เป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างมีเพียง 20 รายการ เท่านั้น ดังแสดงในตารางที่ 4.2 โดยวัสดุก่อสร้างในหมวดเครื่องเบี่ยงและวัสดุประกอบ และหมวดเครื่องสุขภัณฑ์ได้ถูกตัดออกไปทั้งหมด เนื่องจากวัสดุก่อสร้างใน 2 หมวดนี้มีมูลค่าการก่อสร้างน้อยมาก จึงไม่รวมอยู่ในกลุ่มรายการวัสดุที่มีมูลค่าการก่อสร้างรวมมากเป็น 70% แรก ดังนั้นหากพิจารณาหลักเกณฑ์การคัดเลือกตัวแทนวัสดุตามที่อ้างอิงจากเอกสารของ OECD แล้ว ตัวแทนวัสดุเหล่านี้ก็อาจนำไปใช้เป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างในการคำนวณดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างได้เช่นกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำดัชนีราคาไปใช้ ซึ่งหากนำเฉพาะดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างไปใช้ และไม่ได้ใช้ประโยชน์จากดัชนีราคาของแต่ละหมวดวัสดุ ก็อาจพิจารณาเลือกรายการวัสดุก่อสร้างที่มีมูลค่าการก่อสร้างรวมมากเป็น 70% แรกของทั้งหมดนี้ไปใช้ในการคำนวณดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างได้

ตารางที่ 4.2 สรุปตัวแทนวัสดุก่อสร้าง โดยการเลือกรายการวัสดุที่มีมูลค่าการก่อสร้างรวมมากเป็น 70% แรกของวัสดุก่อสร้างทั้งหมด

หมวดวัสดุก่อสร้าง	มูลค่าเทียบเป็นร้อยละของทั้งหมด
1. หมวดไม้และผลิตภัณฑ์ไม้	
1.1 ไม้แบบ	6.61
1.2 บานประตูไม้อัดยาง	1.33
2. หมวดซีเมนต์	
2.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	10.64

ตารางที่ 4.2 สรุปตัวแทนวัสดุก่อสร้าง โดยการเลือกรายการวัสดุที่มีมูลค่าการก่อสร้างรวมมากเป็น 70% แรกของวัสดุก่อสร้างทั้งหมด (ต่อ)

หมวดวัสดุก่อสร้าง	มูลค่าเทียบเป็นร้อยละของทั้งหมด
3. หมวดผลิตภัณฑ์คอนกรีต	
3.1 คานคอนกรีตอัดแรง	4.98
3.2 เสาเข็มเจาะ	2.57
3.3 เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง	2.45
4. หมวดเหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก	
4.1 เหล็กเส้นกลม	5.36
4.2 เหล็กข้ออ้อย	3.72
4.3 เหล็กกราว	2.93
4.4 ตะแกรงเหล็ก	2.20
6. หมวดวัสดุฉนวนผิวอย่างหยาบ	
6.1 สิปลาสติก	1.43
6.2 สีนํ้ามัน	1.39
8. หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้าและประปา	
8.1 Panel Board	0.88
9. หมวดวัสดุก่อสร้างอื่นๆ	
9.1 หินย่อย	4.86
9.2 หินคลุก	4.13
9.3 แอสฟัลต์	2.53
9.4 ทรายหยาบ	2.23
9.5 ดิน	1.54
9.6 วงกบ + บานอลูมิเนียม	1.35
10. หมวดขนส่งในอาคาร	
10.1 ลิฟท์	7.62
รวมมูลค่าการก่อสร้าง	70.75

4.1.2 ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากการคัดเลือกโดยวิธีการใช้แบบสัมภาษณ์

จากการนำแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้าง โดยการคัดเลือกรายการวัสดุที่สำรวจและรวบรวมมาทั้งหมด 200 รายการ ว่ารายการวัสดุใดควรจะนำมาใช้เป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างในหมวด ออกสอบถามไปยังหน่วยงานรัฐ 9 ชุด และเอกชน 9 ชุด รวมทั้งสิ้น 18 ชุด สามารถสรุปหาจำนวนผู้ที่แสดงความคิดเห็นว่าควรนำรายการวัสดุใดบ้าง มาใช้เป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างในแต่ละหมวดได้ โดยข้อมูลที่สรุปได้อยู่ในลักษณะของจำนวนผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ที่เห็นว่าควรนำมาเป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างในหมวดของแต่ละรายการวัสดุทั้ง 200 รายการ รวมทั้งคะแนนความสำคัญของแต่ละรายการวัสดุ ตามที่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เห็นว่ารายการวัสดุนั้นมีความสำคัญมากน้อยเพียงใดเทียบกับตัวแทนวัสดุอื่นที่เลือกมาในหมวด ดังแสดงในภาคผนวก จ

เมื่อนำแบบสัมภาษณ์ทั้งหน่วยงานรัฐ และเอกชน มาสรุปหาตัวแทนวัสดุก่อสร้าง โดยใช้หลักการคัดเลือก คือ เลือกรายการวัสดุก่อสร้างที่มีผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เห็นว่าควรนำมาใช้เป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างมากกว่าร้อยละ 70 จะได้ตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากการทำแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด 67 รายการ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 สรุปตัวแทนวัสดุก่อสร้างทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบสัมภาษณ์ทั้งหน่วยงานรัฐและเอกชน

หมวดวัสดุก่อสร้าง	จำนวนผู้ที่เห็นว่าควรนำมาเป็น ตัวแทนวัสดุก่อสร้าง	
	คน	ร้อยละ
1. หมวดไม้และผลิตภัณฑ์ไม้		
1.1 ไม้อัดยาง	16	88.89
1.2 ไม้อัดสัก	15	83.33
1.3 ไม้สัก	14	77.78
1.4 ไม้ยาง	13	72.22
1.5 วงกบประตู	13	72.22
1.6 บานหน้าต่างไม้	13	72.22
1.7 วงกบหน้าต่าง	13	72.22
1.8 ไม้ปาร์เก้	13	72.22

ตารางที่ 4.3 สรุปตัวแทนวัสดุก่อสร้างทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบสัมภาษณ์ทั้งหน่วยงานรัฐและเอกชน (ต่อ)

หมวดวัสดุก่อสร้าง	จำนวนผู้ที่เห็นว่าควรนำมาเป็น ตัวแทนวัสดุก่อสร้าง	
	คน	ร้อยละ
2. หมวดซีเมนต์		
2.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	18	100.00
2.2 คอนกรีตผสมเสร็จ	17	94.44
2.3 ปูนซีเมนต์ผสม	13	72.22
3. หมวดผลิตภัณฑ์คอนกรีต		
3.1 ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก	16	88.89
3.2 พื้นสำเร็จรูป	15	83.33
3.3 เสาเข็มเจาะ	14	77.78
3.4 ซีเมนต์บล็อก	14	77.78
3.5 คานคอนกรีตอัดแรง	13	72.22
3.6 เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง	13	72.22
3.7 เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก	13	72.22
4. หมวดเหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก		
4.1 เหล็กข้ออ้อย	18	100.00
4.2 เหล็กเส้นกลม	18	100.00
4.3 เหล็กฉาก	15	83.33
4.4 เหล็กรูปตัว ซี	15	83.33
4.5 เหล็กแผ่นเรียบ	15	83.33
4.6 เหล็กทรงน้ำ	13	72.22
4.7 ท่อเหล็กอาบสังกะสี	13	72.22
4.8 ลวดเหล็กเสริมคอนกรีตอัดแรง	13	72.22
4.9 ลวดผูกเหล็ก	13	72.22
4.10 แผ่นเหล็กอาบสังกะสี	13	72.22

ตารางที่ 4.3 สรุปตัวแทนวัสดุก่อสร้างทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบสัมภาษณ์ทั้งหน่วยงานรัฐและเอกชน (ต่อ)

หมวดวัสดุก่อสร้าง	จำนวนผู้ที่เห็นว่าควรนำมาเป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้าง	
	คน	ร้อยละ
5. หมวดกระเบื้องและวัสดุประกอบ		
5.1 กระเบื้องเคลือบปูพื้น	16	88.89
5.2 กระเบื้องเคลือบปูผนัง	16	88.89
5.3 กระเบื้องซีแพค โมเนีย	15	83.33
5.4 กระเบื้องลอนคู่	14	77.78
5.5 กระเบื้องแผ่นเรียบตีฝ้า	14	77.78
5.6 กระเบื้องลูกฟูกลอนเล็ก	14	77.78
5.7 กระเบื้องลอนใหญ่	13	72.22
6. หมวดวัสดุฉนวนผิวอย่างหยาบ		
6.1 สีพลาสติกภายใน	16	88.89
6.2 สีพลาสติกภายนอก	16	88.89
6.3 สีรองพื้น (พลาสติก)	15	83.33
6.4 สีน้ำมัน	15	83.33
6.5 สีกันสนิม	14	77.78
7. หมวดเครื่องสุขภัณฑ์		
7.1 โถส้วมชักโครก	16	88.89
7.2 ที่ปัสสาวะชาย	16	88.89
7.3 อ่างล้างหน้า	15	83.33
7.4 โถส้วมธรรมดา	15	83.33
7.5 อ่างอาบน้ำ	13	72.22
8. หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้าและประปา		
8.1 สายไฟฟ้า	17	94.44
8.2 ท่อ PVC	16	88.89

ตารางที่ 4.3 สรุปตัวแทนวัสดุก่อสร้างทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบสัมภาษณ์ทั้งหน่วยงานรัฐและเอกชน (ต่อ)

หมวดวัสดุก่อสร้าง	จำนวนผู้ที่เห็นว่าควรนำมาเป็น ตัวแทนวัสดุก่อสร้าง	
	คน	ร้อยละ
8.3 สายเมน	16	88.89
8.4 หลอดฟลูออเรสเซนต์	16	88.89
8.5 ท่อร้อยสายไฟ	14	77.78
8.6 ท่อ PE	14	77.78
8.7 ถังบำบัดน้ำเสีย	14	77.78
8.8 ปิ๊มน้ำ	14	77.78
8.9 หลอดไฟฟ้า	13	72.22
8.10 เต้ารับและปลั๊ก	13	72.22
8.11 Panel Board	13	72.22
9. หมวดวัสดุก่อสร้างอื่นๆ		
9.1 อิฐมอญ	15	83.33
9.2 ทราลยหยาบ	15	83.33
9.3 แอสฟัลต์	15	83.33
9.4 ทราลยละเอียด	15	83.33
9.5 กระจกใส	14	77.78
9.6 หินย่อย	13	72.22
9.7 หินคลุก	13	72.22
9.8 ทราลยถมที่	13	72.22
9.9 ดิน	13	72.22
9.10 หินแกรนิต	13	72.22
10. หมวดขนส่งในอาคาร		
10.1 ลิฟท์	14	77.78

นอกจากนี้ ยังสามารถพิจารณาแยกตัวแทนวัสดุก่อสร้างออกเป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากแบบสัมภาษณ์หน่วยงานรัฐ และตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากแบบสัมภาษณ์หน่วยงานเอกชน (ดังแสดงในภาคผนวก ฉ) และเมื่อนำตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากการทำแบบสัมภาษณ์ทั้งหน่วยงานรัฐ และหน่วยงานเอกชน มาเปรียบเทียบกันจะได้รายการวัสดุที่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่ได้จากการทำแบบสัมภาษณ์หน่วยงานรัฐและหน่วยงานเอกชน

หน่วยงานรัฐ	หน่วยงานเอกชน
1. หมวดไม้และผลิตภัณฑ์ไม้	
1.1 ไม้อัดยาง	1.1 ไม้อัดยาง
1.2 ไม้อัดสัก	1.2 ไม้อัดสัก
1.3 ไม้สัก	1.3 ไม้สัก
1.4 บานหน้าต่างไม้	1.4 ไม้ยาง
	1.5 วงกบประตู
	1.6 วงกบหน้าต่าง
	1.7 ไม้แดง
	1.8 ไม้ปาร์เก้
2. หมวดซีเมนต์	
2.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	2.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
2.2 คอนกรีตผสมเสร็จ	2.2 คอนกรีตผสมเสร็จ
	2.3 ปูนซีเมนต์ผสม
	2.4 ปูนฉาบสำเร็จรูป
3. หมวดผลิตภัณฑ์คอนกรีต	
3.1 เสาค้ำคอนกรีตอัดแรง	3.1 เสาค้ำคอนกรีตอัดแรง
3.2 ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก	3.2 ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก
3.3 พื้นสำเร็จรูป	3.3 พื้นสำเร็จรูป
3.4 ซีเมนต์บล็อก	3.4 ซีเมนต์บล็อก
3.5 เสาค้ำเจาะ	3.5 คานคอนกรีตอัดแรง
3.6 เสาค้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก	

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่ได้จากการทำแบบสัมภาษณ์หน่วยงานรัฐและ
หน่วยงานเอกชน (ต่อ)

หน่วยงานรัฐ	หน่วยงานเอกชน
4. หมวดเหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก	
4.1 เหล็กข้ออ้อย	4.1 เหล็กข้ออ้อย
4.2 เหล็กเส้นกลม	4.2 เหล็กเส้นกลม
4.3 เหล็กฉาก	4.3 เหล็กฉาก
4.4 เหล็กรูปตัว ซี	4.4 เหล็กรูปตัว ซี
4.6 หน้าต่างเหล็ก	4.6 เหล็กรงน้ำ
4.7 ประตูเหล็กม้วน (พับ)	4.7 ลวดเหล็กเสริมคอนกรีตอัดแรง
	4.8 ท่อเหล็กอาบสังกะสี
	4.9 ลวดผูกเหล็ก
	4.10 แผ่นเหล็กอาบสังกะสี
5. หมวดกระเบื้องและวัสดุประกอบ	
5.1 กระเบื้องเคลือบปูพื้น	5.1 กระเบื้องเคลือบปูพื้น
5.2 กระเบื้องเคลือบปูผนัง	5.2 กระเบื้องเคลือบปูผนัง
5.3 กระเบื้องซีแพค โมเนีย	5.3 กระเบื้องซีแพค โมเนีย
5.4 กระเบื้องแผ่นเรียบตีฝ้า	5.4 กระเบื้องแผ่นเรียบตีฝ้า
	5.5 กระเบื้องลอนคู่
	5.6 กระเบื้องลอนใหญ่
	5.7 กระเบื้องลูกฟูกลอนเล็ก
	5.8 กระเบื้องแผ่นเรียบกันฝ้า
6. หมวดวัสดุฉนวนผิวอย่างหยาบ	
6.1 สีพลาสติกภายใน	6.1 สีพลาสติกภายใน
6.2 สีพลาสติกภายนอก	6.2 สีพลาสติกภายนอก
6.3 สีรองพื้น (พลาสติก)	6.3 สีรองพื้น (พลาสติก)
6.4 สีน้ำมัน	6.4 สีน้ำมัน
6.5 สีกันสนิม	6.5 สีกันสนิม

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่ได้จากการทำแบบสัมภาษณ์หน่วยงานรัฐและ
หน่วยงานเอกชน (ต่อ)

หน่วยงานรัฐ	หน่วยงานเอกชน
7. หมวดเครื่องสุขภัณฑ์	
7.1 โถส้วมชักโครก	7.1 โถส้วมชักโครก
7.2 ที่ปัสสาวะชาย	7.2 ที่ปัสสาวะชาย
7.3 อ่างล้างหน้า	7.3 อ่างล้างหน้า
7.4 โถส้วมธรรมดา	7.4 โถส้วมธรรมดา
7.5 ฝักบัว	7.5 อ่างอาบน้ำ
8. หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้าและประปา	
8.1 สายไฟฟ้า	8.1 สายไฟฟ้า
8.2 สายเมน	8.2 สายเมน
8.3 ท่อ PVC	8.3 ท่อ PVC
8.4 หลอดฟลูออเรสเซนต์	8.4 หลอดฟลูออเรสเซนต์
8.5 ถังบำบัดน้ำเสีย	8.5 ถังบำบัดน้ำเสีย
8.6 ป้อน้ำ	8.6 ป้อน้ำ
8.7 เต้ารับและปลั๊ก	8.7 ท่อ PE
8.8 ถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาสพีพี.ลายเส้น	8.8 ท่อ PB
	8.9 หลอดไฟฟ้า
	8.10 ท่อร้อยสายไฟ
	8.11 Copper Bare Wire
	8.12 Panel Board
9. หมวดวัสดุก่อสร้างอื่นๆ	
9.1 อิฐมอญ	9.1 อิฐมอญ
9.2 แอสฟัลต์	9.2 แอสฟัลต์
9.3 ทราซหยาบ	9.3 ทราซหยาบ
9.4 ทราซละเอียด	9.4 ทราซละเอียด
9.5 กระจกใส	9.5 กระจกใส
9.6 หินย่อย	9.6 หินคลุก

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่ได้จากการทำแบบสัมภาษณ์หน่วยงานรัฐและ
หน่วยงานเอกชน (ต่อ)

หน่วยงานรัฐ	หน่วยงานเอกชน
9.7 วงกบ PVC	9.7 หินแกรนิต 9.8 ทรายถมที่ 9.9 ดิน
10. หมวดขนส่งในอาคาร	
10.1	10.1 ลิฟท์

รวม 48 รายการ

รวม 67 รายการ

จากผลการเปรียบเทียบตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่ได้จากการทำแบบสัมภาษณ์หน่วยงานรัฐ และหน่วยงานเอกชน พบว่าตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์จากหน่วยงานรัฐและหน่วยงานเอกชนเห็นว่าควรนำมาใช้เป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างเหมือนกันมีจำนวน 37 รายการ และตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากแบบสัมภาษณ์หน่วยงานรัฐ มีจำนวนน้อยกว่าตัวแทนวัสดุก่อสร้างจากแบบสัมภาษณ์หน่วยงานเอกชน ทั้งนี้มีสาเหตุเนื่องมาจากในขั้นตอนการจัดทำ ได้กระจายแบบสัมภาษณ์ไปยังหน่วยงานต่างๆ ในสาขาและประเภทงานก่อสร้างที่ต่างกัน เช่น งานอาคาร งานถนน เป็นต้น ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์จากหน่วยงานรัฐบางท่าน ที่มีความคุ้นเคยและเชี่ยวชาญเฉพาะวัสดุก่อสร้างในสาขางานก่อสร้างที่ทำอยู่นั้น ได้คัดเลือกรายการวัสดุมาเป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างได้เพียงรายการวัสดุที่มีความเกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างสาขานั้นเท่านั้น ซึ่งต่างจากหน่วยงานเอกชนที่ส่วนใหญ่ในแต่ละหน่วยงานนั้นมีความเกี่ยวข้องข้องกับงานก่อสร้างหลายประเภท ดังนั้นจะเห็นว่าหากใช้วิธีการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยการ ใช้แบบสัมภาษณ์นี้กับหน่วยงานรัฐเพียงอย่างเดียว อาจได้ตัวแทนวัสดุก่อสร้างน้อยกว่าที่ควรจะเป็น

นอกจากนี้ การคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีการใช้แบบสัมภาษณ์ ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ยังได้เสนอข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างด้วย เช่น ควรจัดแบ่งหมวดหมู่ให้มีความละเอียดและชัดเจนยิ่งขึ้น หรือควรแบ่งหมวดหมู่ตามประเภทของงานก่อสร้าง และจัดทำดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างตามประเภทของงานก่อสร้างต่างๆ เป็นต้น

4.2 ผลการศึกษาแนวทางการกำหนดน้ำหนักถ่วง

4.2.1 น้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้าง ที่ได้จากการกำหนดน้ำหนักถ่วงโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน

การคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน จากกลุ่มตัวอย่างข้อมูล 8 โครงการ นอกจากจะได้ตัวแทนวัสดุก่อสร้างที่ได้จากการใช้วัสดุก่อสร้างที่มีมูลค่าการก่อสร้างรวมมากเป็น 70% แรกของวัสดุก่อสร้างในแต่ละหมวดแล้ว ยังสามารถนำมูลค่าการก่อสร้างของตัวแทนวัสดุแต่ละรายการมาใช้เป็นมูลค่าน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างนั้นได้ทันที รวมทั้งสามารถนำมาคำนวณหาสัดส่วนน้ำหนักถ่วงเทียบเป็นร้อยละของแต่ละตัวแทนวัสดุ และแต่ละหมวด เทียบกับมูลค่าน้ำหนักถ่วงทั้งหมดได้ ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 สรุปน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน

ตัวแทนวัสดุก่อสร้าง	มูลค่าน้ำหนักถ่วง (บาท)	เทียบเป็นร้อยละ
1. หมวดไม้และผลิตภัณฑ์ไม้		
1.1 ไม้แบบ	3,789,498	8.43
1.2 บานประตูไม้อัดยาง	760,872	1.69
รวม	4,550,370	10.12
2. หมวดซีเมนต์		
2.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	6,099,373	13.57
รวม	6,099,373	13.57
3. หมวดผลิตภัณฑ์คอนกรีต		
3.1 คานคอนกรีตอัดแรง	2,853,216	6.35
3.2 เสาเข็มเจาะ	1,472,625	3.28
3.3 เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง	1,401,909	3.12
รวม	5,727,750	12.74
4. หมวดเหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก		
4.1 เหล็กเส้นกลม	3,070,058	6.83
4.2 เหล็กข้ออ้อย	2,134,269	4.75

ตารางที่ 4.5 สรุปนำหน้าถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน (ต่อ)

ตัวแทนวัสดุก่อสร้าง	มูลค่านำหน้าถ่วง (บาท)	เทียบเป็นร้อยละ
4.3 เหล็กกราว	1,680,641	3.74
4.4 ตะแกรงเหล็ก	1,263,496	2.81
รวม	8,148,464	18.12
5. หมวดกระเบื้องและวัสดุประกอบ		
5.1 กระเบื้องปูพื้น	374,650	0.84
5.2 กระเบื้องปูผนัง	336,485	0.75
5.3 หินขัดสำเร็จรูป	198,455	0.44
5.4 กระเบื้องลอนคู่	175,680	0.39
รวม	1,085,270	2.42
6. หมวดวัสดุฉาบผิวอย่างหยาบ		
6.1 สีพลาสติก	820,354	1.82
6.2 สีน้ำมัน	795,351	1.77
รวม	1,615,705	3.59
7. หมวดเครื่องสุขภัณฑ์		
7.1 โถส้วมชักโครก	278,848	0.62
7.2 อ่างล้างหน้า	92,850	0.21
7.3 ฝักบัว	69,942	0.16
7.4 กระจกเงา	67,870	0.15
รวม	509,510	1.13
8. หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้าและประปา		
8.1 Panel Board	506,630	1.13
8.2 สายไฟฟ้า	488,362	1.09
8.3 ท่อ PVC	437,723	0.97
8.4 Main Distribution Board	343,896	0.76
8.5 ท่อร้อยสายไฟ	303,822	0.68
8.6 อุปกรณ์เดินท่อประปา	292,061	0.65
8.7 สายเมน	275,228	0.61

ตารางที่ 4.5 สรุปนำน้ำหนักของตัวแทนวัสดุก่อสร้างโดยวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน (ต่อ)

ตัวแทนวัสดุก่อสร้าง	มูลค่าน้ำหนัก (บาท)	เทียบเป็นร้อยละ
8.8 ไฟฉุกเฉิน	187,792	0.42
8.9 เครื่องดับเพลิง/ตู้ดับเพลิง	179,000	0.40
8.10 อุปกรณ์เดินท่อร้อยสายไฟ	166,523	0.37
8.11 ครอบอคริลิก	146,088	0.32
รวม	3,327,125	7.40
9. หมวดวัสดุก่อสร้างอื่นๆ		
9.1 หินย่อย	2,783,777	6.19
9.2 หินคลุก	2,365,117	5.26
9.3 แอสฟัลต์	1,452,524	3.23
9.4 ทรายหยาบ	1,276,279	2.84
9.5 ดิน	880,360	1.96
9.6 วงกบ + บานอลูมิเนียม	772,610	1.72
รวม	9,530,667	21.20
10. หมวดขนส่งในอาคาร		
10.1 ลิฟท์	4,367,000	9.71
รวม	4,367,000	9.71
รวมมูลค่าน้ำหนัก	44,961,234	100.00

4.2.2 น้ำหนักของตัวแทนวัสดุก่อสร้าง ที่ได้จากการกำหนดน้ำหนักโดยวิธีการใช้ข้อมูลปริมาณความต้องการในประเทศ

จากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณผลผลิตในประเทศ ปริมาณการนำเข้า และปริมาณการส่งออก เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณการหาปริมาณความต้องการภายในประเทศของรายการวัสดุก่อสร้างต่างๆ จากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม ธนาคารแห่งประเทศไทย เอกสารและงานวิจัยต่างๆ เป็นต้น พบว่าข้อมูลส่วนใหญ่ที่สามารถเก็บรวบรวมได้เป็นข้อมูลที่อยู่ในเอกสารงานวิจัยต่างๆ ที่จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาภาวะธุรกิจอุตสาหกรรมและแนวโน้มของอุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยหน่วยงานที่จัดทำขึ้นนี้ ได้แก่ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

และฝ่ายวิจัยของธนาคารพาณิชย์ต่างๆ ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้ได้ทำการวิจัยภาวะธุรกิจของวัสดุก่อสร้างหลักบางประเภท นอกจากนี้ยังได้มีการจัดทำขึ้นเป็นบางปีเท่านั้น โดยข้อมูลปริมาณความต้องการภายในประเทศที่คำนวณได้มีทั้งหมด 15 รายการ ได้แก่ ปูนซีเมนต์ผสมและปอร์ตแลนด์ ปูนซีเมนต์ขาว เหล็กเส้น เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ เหล็กแผ่นชุบสังกะสี เหล็กทวด ทวดเหล็กแรงดึงสูง ท่อเหล็ก กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องมุงหลังคา(ซีเมนต์ไยหิน) สุขภัณฑ์ สี กระจกแผ่น หินอ่อน และหินแกรนิต ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลที่อยู่ในช่วงปี พ.ศ. 2536 –2539 ดังรายละเอียดปริมาณความต้องการภายในประเทศของรายการวัสดุก่อสร้างต่างๆ ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ปริมาณความต้องการในประเทศของวัสดุก่อสร้างต่างๆ

หน่วย : ตัน

รายการวัสดุก่อสร้าง	ปี	ปริมาณการผลิต (1)	ปริมาณการนำเข้า (2)	ปริมาณการส่งออก (3)	ปริมาณความต้องการ (4) = (1) + (2) - (3)
1. ปูนซีเมนต์ผสมและปอร์ตแลนด์ ^{1,2}	2536	26,300,000	51	626,905	25,673,146
	2537	29,930,000	39,090	814,173	29,154,917
	2538	34,000,000	35,077	787,348	33,247,729
	2539	38,750,000	10,517	818,493	37,942,024
2. ปูนซีเมนต์ขาว ^{1,2}	2536	129,900	204	126,729	3,375
	2537	145,614	0	557,000	-411,386 *
	2538	154,595	0	494,000	-339,405 *
	2539	160,443	0	773,000	-612,557 *
3. เหล็กเส้น ^{1,2}	2536	1,134,778	1,137,135	2,561	2,269,352
	2537	1,488,467	549,263	2,734	2,034,996
	2538	1,578,867	190,608	16,003	1,753,472
4. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ ⁹	2536	340,532	396,851	2,440	734,943
	2537	241,190	535,917	6,656	770,451
	2538	491,979	571,852	132,233	931,598
	2539	553,828	485,373	155,919	883,282

ตารางที่ 4.6 ปริมาณความต้องการในประเทศของวัสดุก่อสร้างต่างๆ (ต่อ)

หน่วย : ตัน

รายการวัสดุก่อสร้าง	ปี	ปริมาณการผลิต (1)	ปริมาณการนำเข้า (2)	ปริมาณการส่งออก (3)	ปริมาณความต้องการ (4) = (1) + (2) - (3)
5. เหล็กแผ่นชุบสังกะสี ¹	2537	307,412	303,631	4,192	606,851
	2538	370,033	348,216	9,826	708,423
6. เหล็กลวด ¹⁰	2536	254,937	556,465	192	811,210
	2537	236,125	661,174	472	896,827
7. ลวดเหล็กแรงดึงสูง ^{1,2}	2536	175,108	8,182	21,639	161,651
	2537	186,701	11,275	13,365	184,611
	2538	223,375	22,709	6,493	239,591
8. ท่อเหล็ก ⁵	2536	320,000	139,263	229,908	229,355
9. กระเบื้องเซรามิก ³	2536	1,077,464	1,644	66,081	1,013,027
10. กระเบื้องมุงหลังคา (ซีเมนต์ไยหิน) ⁴	2536	1,068,007	140	5,719,060	-4,650,913 *
	2537	1,132,233	0	6,821,171	-5,688,938 *
11. สุขภัณฑ์ ¹¹	2536	114,923	137	37,012	78,048
12. กระจก ⁷	2536	94,555	21,146	14,499	101,202
13. กระดาษแผ่น ⁶	2536	377,881	36,192	168,639	245,434
	2537	414,819	50,517	274,024	191,312

ตารางที่ 4.6 ปริมาณความต้องการในประเทศของวัสดุก่อสร้างต่างๆ (ต่อ)

หน่วย : ตัน

รายการวัสดุก่อสร้าง	ปี	ปริมาณการผลิต (1)	ปริมาณการนำเข้า (2)	ปริมาณการส่งออก (3)	ปริมาณความต้องการ (4) = (1) + (2) - (3)
	2538	470,813	106,021	266,290	310,544
	2539	470,243	48,554	100,464	418,333
14. หินอ่อน ⁸	2536	88,398	326	852	87,872
	2537	87,163	172	866	86,469
15. หินแกรนิต ⁸	2536	109,267	17	4	109,280
	2537	134,927	7	167	134,767

ที่มา : ¹ภาวะอุตสาหกรรม ในรอบปี 2539, 2540

²ภาวะธุรกิจอุตสาหกรรม ปี 2537 และแนวโน้มอนาคต, 2538

³รายงานการศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมกระบือองเซรามิก, 2540

⁴รายงานการศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมกระบือองมุงหลังคา(ซีเมนต์ใยหิน), 2538

⁵รายงานการศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมท่อเหล็ก, 2537

⁶รายงานการศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมแผ่นกระจก, 2540

⁷รายงานการศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสี, น้ำมันชักเงา, และแล็กเกอร์, 2539

⁸รายงานการศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมหินอ่อน-หินแกรนิต, 2539

⁹รายงานการศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ, 2541

¹⁰สถานการณ์ อุตสาหกรรมเหล็กกลวคในประเทศไทย, 2539

¹¹สถิติและข้อมูล อุตสาหกรรมเครื่องสุขภัณฑ์, 2537

ปริมาณความต้องการภายในประเทศที่ได้นี้สามารถคำนวณได้จากการนำ ปริมาณการผลิตบวกกับปริมาณการนำเข้า และลบออกด้วยปริมาณการส่งออก โดยข้อมูลตัวเลขทั้งสามนั้นมีหน่วยเดียวกันทั้งหมด คือ ตัน ส่งผลให้ปริมาณความต้องการภายในประเทศมีหน่วยเป็นตันเช่นเดียวกัน และสังเกตได้ว่ารายการวัสดุบางรายการ เมื่อคำนวณออกมาแล้วมีค่าปริมาณความต้องการภายในประเทศติดลบ นั่นคือ ปูนซีเมนต์ขาว และกระเบื้องมุงหลังคา(ซีเมนต์โยหิน) สาเหตุที่ปริมาณความต้องการภายในประเทศมีค่าติดลบนี้ อาจเนื่องมาจากปริมาณการนำเข้ามีค่าต่ำและเป็นศูนย์ ส่วนปริมาณการส่งออกมีค่าสูงมาก แต่ในเอกสารงานวิจัยที่เป็นแหล่งที่มาข้อมูลของวัสดุก่อสร้างทั้งสองชนิด คือ ภาวะอุตสาหกรรมในรอบปี 2539 และ รายงานการศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมกระเบื้องมุงหลังคา(ซีเมนต์โยหิน) ไม่ได้กล่าวถึงสาเหตุนี้ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยสันนิษฐานว่า สาเหตุอาจเนื่องมาจากความผิดพลาดของตัวเลขปริมาณต่างๆ ที่นำมาอ้างอิง หรืออาจเกิดจากการผิดพลาดที่นำตัวเลขที่จัดทำขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์ที่ต่างกันมาอ้างอิง เช่น อาจมีการแบ่งภาคการผลิตออกเป็นการผลิตเพื่อรองรับความต้องการในประเทศ และภาคการผลิตเพื่อการส่งออก ซึ่งตัวเลขปริมาณการผลิตที่นำมาอ้างอิงอาจเป็นตัวเลขที่เกิดขึ้นจากภาคการผลิตเพื่อรองรับความต้องการในประเทศ ในขณะที่ตัวเลขปริมาณการส่งออกอาจเป็นตัวเลขที่เกิดขึ้นจากภาคการผลิตเพื่อการส่งออก โดยตัวเลขทั้งสองเป็นตัวเลขที่มีปริมาณแตกต่างกันมาก ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ เมื่อนำมาอ้างอิงจะส่งผลให้เกิดความผิดพลาดได้

นอกจากนี้ อีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ตัวเลขปริมาณความต้องการในประเทศมีความคลาดเคลื่อนไปได้ คือ ปริมาณสินค้าคงเหลือต่อปี ซึ่งหากปีใดมีปริมาณความสินค้าคงเหลือปลายปีสูง อาจทำให้ในปีถัดมาต้องลดปริมาณการผลิต รวมทั้งลดปริมาณการนำเข้า และเพิ่มปริมาณการส่งออก จึงส่งผลให้ตัวเลขปริมาณความต้องการในประเทศคลาดเคลื่อนไปได้

เมื่อได้ข้อมูลปริมาณความต้องการภายในประเทศแล้ว จะต้องหาข้อมูลราคาเฉลี่ยของวัสดุก่อสร้างแต่ละรายการ เพื่อนำมาคูณกับปริมาณความต้องการภายในประเทศ จึงจะได้มูลค่าการก่อสร้างของตัวแทนวัสดุนั้น ซึ่งมูลค่าการก่อสร้างนี้จะนำมาใช้เป็นมูลค่าน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุต่อไป แต่เนื่องจากการหาข้อมูลราคาเฉลี่ยของตัวแทนวัสดุก่อสร้างแต่ละรายการ จะเกี่ยวข้องกับเรื่องการเก็บราคาวัสดุ ซึ่งในงานวิจัยนี้ไม่ได้เน้นศึกษาในเรื่องดังกล่าว ดังนั้นจึงได้นำข้อมูลราคาเฉลี่ยของตัวแทนวัสดุก่อสร้างเท่าที่สามารถหาได้จากเอกสารต่างๆ ที่สำรวจและรวบรวมเพื่อใช้ศึกษาแนวทางการกำหนดน้ำหนักถ่วงด้วยวิธีนี้ มาเป็นตัวอย่างในการคำนวณมูลค่าน้ำหนักถ่วงของรายการวัสดุ ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 มูลค่าน้ำหนักถ่วงของวัสดุก่อสร้างต่างๆ จากวิธีการใช้ข้อมูลปริมาณความต้องการในประเทศ

รายการวัสดุก่อสร้าง	ปี	ราคาเฉลี่ย ต่อหน่วย (บาท)	ปริมาณ ความต้องการ (ตัน)	มูลค่า น้ำหนักถ่วง (ล้านบาท)
ปูนซีเมนต์ผสมและปอร์ตแลนด์	2536	1,235	25,673,146	31,706
	2537	1,236	29,154,917	36,035
	2538	1,236	33,247,729	41,094
	2539	1,246	37,942,024	47,276
เหล็กเส้น	2537	10,969	2,034,996	22,322
	2538	10,698	1,753,472	18,759
ลวดเหล็กแรงดึงสูง	2536	16,724	161,651	2,703
	2537	17,500	184,611	3,231
เหล็กลวด	2537	9,792	896,827	8,782
กระเบื้องเซรามิก	2536	12,130	1,013,027	12,288

ขั้นตอนสุดท้าย คือการนำมูลค่าการก่อสร้างของแต่ละตัวแทนวัสดุมารวมกันเพื่อหามูลค่ารวมในแต่ละหมวด และมูลค่าการก่อสร้างรวมทุกหมวด จากนั้นจึงนำมาคำนวณเทียบเป็นร้อยละกับมูลค่าการก่อสร้างรวมทุกหมวด เพื่อใช้เป็นสัดส่วนน้ำหนักถ่วงของแต่ละวัสดุ และของแต่ละหมวดต่อไป แต่เนื่องจากรายการวัสดุที่ใช้เป็นตัวแทนวัสดุก่อสร้างไม่สามารถหาได้ครบทุกหมวด และข้อมูลมูลค่าน้ำหนักถ่วงของแต่ละรายการวัสดุสามารถคำนวณหาได้เพียง 5 รายการ อีกทั้งยังอยู่ในปีที่แตกต่างกัน ซึ่งทำให้มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะนำมาคำนวณสัดส่วนน้ำหนักถ่วงของแต่ละรายการวัสดุ และของแต่ละหมวดวัสดุ ดังนั้นจึงไม่สามารถแสดงตัวอย่างสัดส่วนน้ำหนักถ่วงไว้ ณ ที่นี้ได้

4.2.3 น้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้าง ที่ได้จากการกำหนดน้ำหนักถ่วงโดยวิธีการใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

จากที่กล่าวไว้แล้วว่าการกำหนดน้ำหนักถ่วงให้กับตัวแทนวัสดุก่อสร้างด้วยวิธีนี้ เป็นการกำหนดน้ำหนักถ่วงที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานรัฐ ที่รับผิดชอบในเรื่องการจัดทำดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลอย่างละเอียดได้ ดังนั้นผลการวิจัยในการศึกษาแนวทางการกำหนดน้ำ

หน้าถ่วงวิธีนี้ จึงเป็นเพียงข้อมูลบางส่วนที่สามารถสอบถามได้จากหน่วยงานที่จัดทำดัชนี โดยข้อมูลที่ได้นี้ไม่มีรายละเอียดน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างแต่ละรายการ มีเพียงข้อมูลน้ำหนักถ่วงของแต่ละหมวดวัสดุก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นดัชนีที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุดเมื่อต้นปี พ.ศ. 2543 ที่ผ่านมา ดังนั้นข้อมูลที่นำเสนอจึงเป็นเพียงน้ำหนักถ่วงของแต่ละหมวดวัสดุหลังการปรับปรุงดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งใช้ปี พ.ศ. 2538 เป็นปีฐาน ซึ่งรายละเอียดได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 สัดส่วนน้ำหนักถ่วงของแต่ละหมวดวัสดุก่อสร้าง ก่อนและหลังการปรับปรุงดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง

หมวดวัสดุก่อสร้าง	สัดส่วนน้ำหนักถ่วง (ร้อยละ)		เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	ก่อนการปรับปรุง ปี 2528 = 100	หลังการปรับปรุง ปี 2538 = 100	
1. ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้	10.88	9.70	- 10.85
2. ซีเมนต์	13.89	16.30	17.35
3. ผลิตภัณฑ์คอนกรีต	9.15	16.00	74.86
4. เหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก	22.81	25.10	10.04
5. กระเบื้องและวัสดุประกอบ	11.26	5.40	- 52.04
6. วัสดุฉนวนผิวอย่างหยาบ	5.92	1.90	- 67.91
7. เครื่องสุขภัณฑ์	3.01	0.90	- 70.10
8. อุปกรณ์ไฟฟ้าและประปา	9.12	9.10	- 0.22
9. วัสดุก่อสร้างอื่นๆ	13.96	15.50	9.92
รวมทุกหมวด	100.00	100.00	-

จากการเปรียบเทียบสัดส่วนน้ำหนักถ่วงของแต่ละหมวดวัสดุก่อสร้าง ก่อนและหลังการปรับปรุงดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง พบว่าในแต่ละหมวดวัสดุก่อสร้างต่างๆ มีสัดส่วนน้ำหนักถ่วงเปลี่ยนแปลงไป และบางหมวดมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นและลดลงไปมาก ตัวอย่างเช่น หมวดผลิตภัณฑ์คอนกรีต มีน้ำหนักถ่วงเพิ่มมากขึ้นถึง 74.86% หรือหมวดเครื่องสุขภัณฑ์ มีน้ำหนักถ่วงลดลงมากถึง 70.10% ซึ่งการเปลี่ยนแปลงไปนี้ ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการใช้งานวัสดุก่อสร้างในแต่ละหมวดที่เปลี่ยนแปลงไป โดยสาเหตุหลักที่ทำให้น้ำหนักถ่วงของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างทั้งสองชุดนี้มีความแตกต่างกันมาก คือ ปีฐานที่มีช่วงระยะเวลาแตกต่างกัน 10 ปี ด้วยเหตุนี้อาจส่งผลให้ดัชนีราคาวัสดุก่อ

สร้างที่คำนวณได้ในช่วงก่อนหน้าที่จะมีการปรับปรุงน้ำหนักถ่วงนี้มีความผิดพลาดไปได้ ดังนั้นควรมีการพิจารณาช่วงระยะเวลาของปีฐาน ในการปรับปรุงน้ำหนักถ่วงของตัวแทนวัสดุก่อสร้างอย่างละเอียดถี่ถ้วน เพื่อให้ได้น้ำหนักถ่วงที่สามารถสะท้อนถึงสถานะการก่อสร้างจริงไปใช้ในการคำนวณดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง

4.3 บทสรุป

จากผลการศึกษาวิจัยแนวทางในการคัดเลือกตัวแทนวัสดุก่อสร้าง และการกำหนดน้ำหนักถ่วงของวิธีต่างๆ ทั้งหมดนี้ จะเห็นว่าแนวทางในการคัดเลือกตัวแทนวัสดุสามารถสรุปหาตัวแทนวัสดุก่อสร้างในแต่ละหมวดได้ทั้งจากวิธีการใช้บัญชีปริมาณงาน และวิธีการใช้แบบสัมพัทธ์ แต่แนวทางในการกำหนดน้ำหนักถ่วง วิธีที่สามารถนำมาสรุปหาน้ำหนักถ่วงได้มีเพียงวิธีการใช้บัญชีปริมาณงานเท่านั้น ส่วนวิธีการใช้ข้อมูลปริมาณความต้องการในประเทศ และวิธีการใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ไม่สามารถสรุปหาน้ำหนักถ่วงได้เนื่องจากมีข้อมูลไม่เพียงพอ แต่อย่างไรก็ตาม วัตถุประสงค์ในการทำวิจัยคือการนำเสนอแนวทางต่างๆ และขั้นตอนในการจัดทำ โดยแนวทางและขั้นตอนในการจัดทำเหล่านี้จะถูกนำมาเปรียบเทียบหาข้อดี ข้อเสีย อุปสรรคในการจัดทำ และข้อเสนอแนะในการนำไปประยุกต์ใช้งาน รวมทั้งเปรียบเทียบผลการวิจัยกับแนวทางการจัดทำดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในปัจจุบัน เพื่อให้เห็นภาพรวมในการนำเสนอแนวทางและขั้นตอนต่างๆ ที่เสนอในงานวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้งานจริงได้ดียิ่งขึ้น