

บทที่ 5

บทสรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเรื่อง กรณีศึกษารูปแบบโครงสร้างบ้านพักอาศัย คสล. 2 ชั้น ในโครงการ หมู่บ้านจัดสรร ลดต้นทุนมากกว่า 10% สามารถสรุปผลการวิจัยว่าตัวแปรที่เท่าไรบ้างที่สามารถลด ต้นทุนได้มากกว่า 10% โดยมีทั้งหมด 4 ตัวอย่างใหม่ (New) จาก 30 ตัวอย่าง (New) โดยมีตัวอย่างที่ 11, 12, 13 และ 14 ที่สามารถลดต้นทุนได้มากกว่า 10%

5.1 สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 5.1 แสดงตารางเปรียบเทียบค่าก่อสร้าง

รูปแบบ	เสาเข็ม	ฐานราก	เสา	คาน	โครงหลังคา	พื้นคสล.	พื้นฉาบเรียบ	บันได	รวม
Original	112,001 ✓	20,842 ✓	34,361 ✓	147,607 ✓	70,430 ✓	33,908 ✓	81,800 ✓	17,125 ✓	518,074
1	52,578 ✓	31,341 ✓	86,160 ✓	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	20,241 ✓	518,018
2	112,001 -	20,842 -	34,361 -	147,607 -	70,430 -	33,908 -	81,800 -	20,241 ✓	521,190
3	112,001 -	20,842 -	34,361 -	147,607 -	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	17,125 -	496,074
4	112,001 -	20,842 -	34,361 -	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	81,800 -	17,125 -	534,027
5	112,001 -	20,842 -	86,160 ✓	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	81,800 -	17,125 -	585,826
6	52,578 ✓	31,341 ✓	34,361 -	147,607 -	70,430 -	33,908 -	81,800 -	17,125 -	469,150
7	52,578 ✓	31,341 ✓	34,361 -	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	81,800 -	17,125 -	485,103
8	52,578 ✓	31,341 ✓	86,160 ✓	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	81,800 -	17,125 -	536,902
9	52,578 ✓	31,341 ✓	86,160 ✓	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	17,125 -	514,902
10	52,578 ✓	31,341 ✓	34,361 -	147,607 -	70,430 -	33,908 -	81,800 -	20,241 ✓	472,266
11	52,578 ✓	31,341 ✓	34,361 -	147,607 -	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	17,125 -	447,150
12	52,578 ✓	31,341 ✓	34,361 -	147,607 -	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	20,241 ✓	450,266
13	52,578 ✓	31,341 ✓	34,361 -	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	17,125 -	463,103
14	52,578 ✓	31,341 ✓	34,361 -	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	20,241 ✓	466,219
15	112,001 -	20,842 -	34,361 -	147,607 -	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	20,241 ✓	499,190
16	112,001 -	20,842 -	34,361 -	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	20,241 ✓	515,143
17	112,001 -	20,842 -	86,160 ✓	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	20,241 ✓	566,942
18	112,001 -	20,842 -	34,361 -	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	81,800 -	20,241 ✓	537,143
19	112,001 -	20,842 -	86,160 ✓	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	81,800 -	20,241 ✓	588,942
20	112,001 -	20,842 -	34,361 -	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	17,125 -	512,027
21	112,001 -	20,842 -	86,160 ✓	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	17,125 -	564,826
22	52,578 ✓	31,341 ✓	34,361 -	163,560 -	70,430 -	33,908 -	81,800 -	20,241 ✓	488,219
23	136,350 ✓	32,595 ✓	34,361 -	147,607 -	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	17,125 -	532,176
24	136,350 ✓	32,595 ✓	34,361 -	147,607 -	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	20,241 ✓	535,292
25	136,350 ✓	32,595 ✓	34,361 -	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	17,125 -	548,129
26	136,350 ✓	32,595 ✓	34,361 -	163,580 ✓	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	20,241 ✓	551,265
27	113,085 ✓	31,585 ✓	34,361 -	147,607 -	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	17,125 -	507,901
28	113,085 ✓	31,585 ✓	34,361 -	147,607 -	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	20,241 ✓	511,017
29	113,065 ✓	31,585 ✓	34,361 -	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	17,125 -	524,834
30	113,065 ✓	31,585 ✓	34,361 -	163,560 ✓	70,430 -	33,908 -	59,800 ✓	20,241 ✓	526,950
Total	2,920,070	851,575	1,427,784	4,878,944	2,183,330	1,051,148	2,095,800	577,615	15,986,266

จากตารางสรุปได้ว่ามีตัวอย่างที่

- ตัวอย่างที่ 11 : ลดได้ 13.69% คิดเป็นจำนวนเงิน 70,924 บาท
- ตัวอย่างที่ 12 : ลดได้ 13.09% คิดเป็นจำนวนเงิน 67,808 บาท
- ตัวอย่างที่ 13 : ลดได้ 10.61% คิดเป็นจำนวนเงิน 54,971 บาท
- ตัวอย่างที่ 14 : ลดได้ 10.01% คิดเป็นจำนวนเงิน 51,855 บาท

5.2 ปัญหาที่พบในการวิจัย

จากผลการปรับเปลี่ยนตัวแปรในหมวดงานคอนกรีต โครงสร้างจาก 280 ksc (ลูกบาศก์) เป็น 320 ksc (ลูกบาศก์) และหมวดงานเหล็กเสริมคอนกรีต (SD40) เป็น (SD50) พบว่าเมื่อเปลี่ยนกำลังตามการตั้งค่าตัวแปร กลับทำให้มีราคาสูงขึ้น โดยไม่สามารถทดแทนการรับกำลังให้มีประสิทธิภาพและลดอัตราการใช้วัสดุลงได้ รวมทั้งยังอาจส่งผลให้ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์งานวิจัย ทางผู้วิจัยเห็นว่าควรใช้ค่าตัวแปรตามแบบเดิม (Original)

ดังนั้นตัวแปรดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ในการวิจัยครั้งนี้ มีขอบเขตจำกัด ตามสัดส่วนของอาคารต้นแบบ ดังจะเห็นได้จากการตั้งค่าตัวแปรนำเข้าประมวลผล บางหมวดงานไม่ส่งผลต่อการลดการใช้วัสดุและราคา นอกจากนี้ยังทำให้ต้นทุนสูงขึ้นในภาพรวมอีกด้วย การที่จะสามารถตรวจสอบตัวแปรในลักษณะนี้ได้ จำเป็นต้องมีเครื่องมือช่วยเพื่อประหยัดเวลา และได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆ ทางผู้วิจัยจึงได้นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เข้ามาเป็นเครื่องมือประมวลผลหลัก ซึ่งผลที่ได้ออกมาทำให้ได้ รูปแบบ และตัวแปรเพื่อการทำให้มีค่าต้นทุนงาน โครงสร้างต่ำกว่า 10% ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยในครั้งนี้