

การประมาณราคา

ก่อสร้าง



ฉบับปรับปรุงใหม่

รศ.ดร.พิภพ สุนทรสมัย



สำนักพิมพ์ ส.ส.ก.

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)



การประมาณราคาก่อสร้าง

ฉบับปรับปรุงใหม่

เลขทะเบียน **M** 0150510

วันลงทะเบียน : 8 ส.ค. 2560

เลขเรียกหนังสือ

692.5
หนังสือ
2560

โดย...

รศ.ดร.พิภพ สุนทรสมัย



สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร (ไทย-ญี่ปุ่น)

330.-

การประมาณราคาก่อสร้าง ฉบับปรับปรุงใหม่

โดย... รศ.ดร.พิภพ สุรินทร์สมัย

ราคา 330 บาท

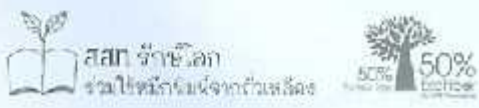
พิมพ์ครั้งที่ 1	58 มีนาคม	2527	- กรกฎาคม	2527
พิมพ์ครั้งที่ 59	ตุลาคม	2557		
พิมพ์ครั้งที่ 60	สิงหาคม	2558		
พิมพ์ครั้งที่ 61	ธันวาคม	2558		
พิมพ์ครั้งที่ 62	กรกฎาคม	2560		

ข้อมูลทางบรรณารักษศาสตร์ นักหอสมุดแห่งชาติ
 พิภพ สุรินทร์สมัย
 การประมาณราคาก่อสร้าง ฉบับปรับปรุงใหม่ -- พิมพ์ครั้งที่ 25 -- กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) 2564.
 538 หน้า.
 1. การก่อสร้าง -- การประมาณราคา. I. ชื่อเรื่อง. II. ชื่อเรื่องตามชื่อผู้แต่ง.
 692.5
 ISBN 978-974-8129-13-0

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) พ.ศ. 2561 โดย สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ห้ามลอกเลียนไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่าในรูปแบบใด ๆ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

จัดพิมพ์โดย  **สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.**
 5/7 ซอยสุขุมวิท 28 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
 โทร. 0-2258-0320 (8 เลขหมายอัตโนมัติ), 0-2259-9150 (10 เลขหมายอัตโนมัติ)
 จัดส่งสำเนาพิมพ์ book@tpa.or.th
 ติดต่อสั่งซื้อหนังสือ www.tpa-book.com

จัดจำหน่ายโดย บริษัท ซีอีดูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
 เลขที่ 1558/87-90 ถนนลาดพร้าว ซอย 6
 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10260
 โทร. 0-2739-8000, 0-2739-8222 โทรสาร 0-2739-8356-9
 www.se-ed.com



ถ้าหนังสือมีข้อผิดพลาดประการใดทางผู้พิมพ์ ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ และขอเปลี่ยนได้ฟรีเสมอ โทร. 0-2258-0320 ต่อ 1560, 1570

■ บรรณาธิการบริหาร: บุญชู งามบุรุษ - กองบรรณาธิการ: แพทย์หญิงเสาวฤทธิ์, รินดา จันแฉะ, พรรณพิมล กิจไกรสุข, วิไลวรรณ งามทรัพย์, แสงตะวัน นาคพัฒน์, สุทธิเกียรติคุณ, ศิลาพรธรรม ศิริสุข, อิศรากร รุ่งเรือง, ประทีป คชเสนีย์, ธาณี สุระตะสิงห์, อรุณการสำนักงานพิมพ์ อังคนัด อรรถทรงศิริ ■ พิมพ์ที่: บริษัท ซีอีดูเคชั่น จำกัด

หนังสือ "การประมาณราคาก่อสร้าง" ฉบับปรับปรุงใหม่ ได้จัดพิมพ์ขึ้นด้วยความสมบูรณ์ มีคุณค่าแก่ผู้รักการอ่านที่จะนำไปศึกษา หรือนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างดี แนวการเขียนขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ที่จะประกอบวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้างและโยธาได้ศึกษา ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาที่เป็นหลักการและภาคปฏิบัติ การคิดคำนวณให้สามารถศึกษาได้เป็นลำดับ ทำให้เกิดความเข้าใจได้ง่าย โดยเฉพาะผู้ศึกษาจะต้องมีความสนใจ มีความรู้ทางคณิตศาสตร์ วัสดุก่อสร้าง เทคนิคก่อสร้าง และยานแบบได้บ้าง ซึ่งจะเก็บพื้นฐาน และมีความอดทนที่จะศึกษาเรียงลำดับจนเกิดความรู้ความเข้าใจได้

การประมาณราคาก่อสร้าง ฉบับปรับปรุงใหม่เล่มนี้ ประกอบด้วยเนื้อหาสำคัญ ดังนี้ รายละเอียดของหน้าและการเตรียมงาน การคำนวณพื้นที่ การคิดเลขทางคณิตศาสตร์ การประมาณราคาโดยละเอียดในเรื่อง การเตรียมพื้นที่การรังวัดและให้ระดับ งานดิน งานคอนกรีต งานคอนกรีตเสริมเหล็ก งานแบบหล่อและโครงสร้างรับแรง การประมาณราคางานไม้ งานก่อสร้างปูน และงานหีวาระเบื้อง งานกระเบื้องผนังหลังคา เฉพาะ 2 บทสุดท้ายที่เพิ่มเติม เป็นการคิดคำนวณจากแบบก่อสร้างอาคาร ด้วยวิธีที่ค่อยละเอียดเรียงลำดับ สถิติภายในตอนและที่มาของชุดตัวเลขให้เกิดความเข้าใจ สามารถนำวิธีการคำนวณไปเป็นแนวทางคิดประมาณราคาด้วยตนเองได้

ผู้เขียนมีความเชื่อว่า หนังสือเล่มนี้จะให้ประโยชน์แก่ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการนำผลจากการประมาณราคาแล้วไปเสนอขอค่าประมาณงานก่อสร้างในโครงการและหาจำนวนวัสดุที่ใช้ในการดำเนินการก่อสร้าง ตลอดจนใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนงานก่อสร้างด้วย สถาปนิก วิศวกร และสำนักงานหรือบริษัทที่ปรึกษาสามารถใช้ในการประมาณราคางาน เสนอเจ้าของอาคารหรือเพื่อการเปิดประมูลงาน สำหรับผู้จำหน่ายวัสดุช่างฝีมือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง และงานระบบต่าง ๆ เพื่อจัดส่งวัสดุ การประมาณงานก่อสร้างในโครงการให้ถูกต้องรวดเร็ว โดยเฉพาะบริษัท นักศึกษา และผู้สนใจอื่น ๆ เพื่อศึกษาให้เกิดความเข้าใจ และทำให้เกิดความเชื่อมั่นในอาชีพมากขึ้น ส่วนของอาจารย์สามารถใช้เป็นเอกสารประกอบการสอนได้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วยแบบฝึกหัดที่มีเพียงพอกับการเรียนรู้ในหลักสูตร

ความสมบูรณ์และสวยงามของหนังสือเล่มนี้ได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ของส่วนตำราสนับสนุนเทคนิคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะท่านนายกสมาคม ศ.ดร.ไพสิษฐ์ ศิพัตนกุล ที่ได้ให้การสนับสนุนนักวิชาการได้เสนอผลงานวิชาการเพื่อดำเนินการจัดพิมพ์และเผยแพร่ อันจะเป็นประโยชน์แก่วงการอุตสาหกรรมต่อไป ผู้เขียนขอแสดงความขอบคุณอย่างสูงแก่ทุกท่านของสมาคมมา ณ ที่นี้ด้วย

คณะนายช่างฯ ที่ทำแบบก่อสร้าง

1. ไชยรงค์ ผ่องแผ้ว (สถาปนิก)
2. จีวันชัย เพชรบุญเนิน (วิศวกร)
3. ปฐมชัย เสงศา (เขียนแบบ)
4. ชวรงค์ ธิสป์นิลดา (เขียนแบบ)

รศ.ดร. พิภพ สุนทรสมัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บทนำ	1
บทที่ 1 ราชจ่ายด่างหน้า	5
1.1 ราชจ่ายก่อนเก็บงาน	6
1.2 ราชจ่ายเพื่อเตรียมการ	8
บทที่ 2 การวัดระยะ การคำนวณพื้นที่รูปต่าง ๆ การคำนวณหาลูกบาศก์ หรือ ปริมาตร และการคิดเลขทางคณิตศาสตร์	13
2.1 การแปลงหน่วยโดยคิดเลขตามหลักคณิตศาสตร์	14
2.2 การคิดเลขทางคณิตศาสตร์	18
2.2.1 การคูณเลขเศษส่วน	19
2.2.2 การหารเลขเศษส่วน	20
2.2.3 การคูณและหารเลขทศนิยม	23
2.2.4 การบวกและลบเศษส่วน	24
2.2.5 การบวก คูณ และหารเศษส่วน	26
2.2.6 การบวก ลบเลขทศนิยม	27
2.2.7 การคูณเลขทศนิยม	27
2.2.8 การหารเลขทศนิยม	26
2.3 การคิดพื้นที่	30
2.3.1 การคิดพื้นที่โดยระบบอังกฤษ	31
2.3.2 การแปลงมาตราในการคิดพื้นที่โดยระบบเมตริก	32
2.4 การคิดปริมาตร หรือลูกบาศก์	33
2.5 การคิดเงินที่รูบลาห์เทียบ วังกอน และรูปทรงเรขาคณิตลักษณะต่าง ๆ	34
2.5.1 รูบลาห์เหลี่ยม	34
2.5.2 รูปกลม และส่วนของวงกลม	36
2.5.3 รูปสี่เหลี่ยมต่าง ๆ ทรงเรขาคณิต	38
บทที่ 3 การประมาณราคาโดยละเอียดและการเตรียมพื้นที่	49
3.1 การเตรียมพื้นที่ ดำรงวัด และไร่ระดับ	49
3.1.1 การวัดวงและจุดตอ	50
3.1.2 การทำรังวัดและไร่ระดับ	54
บทที่ 4 การประมาณราคางานดิน	61
4.1 ชนิดของงานดิน	61
4.2 คุณสมบัติของดิน	62
4.2.1 ความหนัก	62
4.2.2 การขยายตัว	63
4.2.3 การวัดจำนวนดิน	63
4.3 วิธีการคำนวณงานดิน	64
4.3.1 การคำนวณงานดินสำหรับงานอาคาร	65
4.3.2 การคำนวณรายดินสำหรับที่ว่างภายนอก	67
4.4 การคิดระยะจ่ายในการใช้ยุบารนและเครื่องจักรทุ่นแรง	68
4.5 คุณสมบัติของเครื่องจักรทุ่นแรง	70

4.5.1	รถคีบดิน	70
4.5.2	รถคีบสายลากถัง	73
4.5.3	รถกวาดหรือรถปาดหน้า	73
4.5.4	ชนิดของเครื่องจักร	78
4.6	ตัวอย่างการประมาณราคา ดินถมและลดจุด (ตาม ม.ป.บ.ก่อสร้าง)	78
4.6.1	การประมาณจำนวนดินถม	78
4.6.2	การประมาณจำนวนดินจุด	90

บทที่ 5 การประมาณราคาก่อนกริด 87

5.1	ครนกริดที่นำมาใช้กับงานก่อสร้าง	94
5.2	จำนวนปูนซีเมนต์	95
5.3	จำนวนทรายและหิน	96
5.4	การประมาณจำนวนวัสดุสำหรับโครงสร้างคอนกรีต	97
5.4.1	การประมาณจำนวนวัสดุที่ใช้ในเสาเข็ม	97
5.4.2	การประมาณจำนวนวัสดุที่ใช้ในคาน	101
5.4.3	การประมาณจำนวนวัสดุที่ใช้ในพื้น	109
5.4.4	การประมาณจำนวนคอนกรีตที่ใช้ในการหล่อผนัง	109
5.4.5	จำนวนวัสดุที่ใช้สร้างถนนและทาง	113
5.4.6	การประมาณการเชื่อมคอนกรีต	116
5.4.7	การประมาณราคาเสาเข็มคอนกรีต ความหนา 1 เมตร ยาว 1 เมตร	119
5.4.8	กริดจำนวนคอนกรีตที่ใช้ในเสา	127
5.5	การคิดค่าแรงงาน	129
5.5.1	อัตราแรงจ่าย	125
5.5.2	ค่าขนส่งส่งวัสดุ	130
5.5.3	การล้างคอนกรีตที่วัสดุ	131
5.5.4	การย้ายเครื่องกล	131
5.5.5	การทำงานในดินและสร้างท่อนไม้	132
5.5.6	การผสมคอนกรีต	133
5.5.7	การผสมคอนกรีต	136
5.5.8	การบ่มคอนกรีต	137

บทที่ 6 การประมาณราคาเหล็กในคอนกรีตเสริมเหล็ก 139

6.1	ความรู้ทั่วไป	140
6.1.1	ชนิดของเหล็ก	140
6.1.2	การต่อเหล็ก	140
6.1.3	การตัดเหล็ก	141
6.1.4	การมัดเหล็ก	141
6.1.5	การเชื่อมเหล็ก	141
6.1.6	การเขียนเหล็ก	143
6.1.7	ค่าประจวบและตัดจิ้ง	142
6.1.8	การหาพื้นที่เหล็ก	142
6.2	การประมาณจำนวนเหล็ก	145
6.2.1	การคำนวณจำนวนเหล็กมาตรฐานเสาเข็ม	145
6.2.2	การคำนวณจำนวนเหล็กสวนคาน	152
6.2.3	การคำนวณจำนวนเหล็กสวนพื้น	151

6.3	ข้อสังเกตในการคิดเงิน	169
6.4	ตัวอย่างการคำนวณจำนวนหลักจากแบบก่อสร้าง	175
6.4.1	ฐานราก	175
6.4.2	คาน	175
6.4.3	การค้ำยันหน้าเสถียร	175
6.4.4	ตัวอย่างตารางวงเงินรวมเหล็ก	178
บทที่ 7	การประมาณราคาแบบหล่อคอนกรีตและโครงสร้างรับแบบ	181
7.1	การพิจารณาแบบ	182
7.1.1	การหล่อคอนกรีตชาย	183
7.1.2	การหล่อสายฐานเสาหล่อ	183
7.1.3	การหล่อด้วยเสาเข็ม	183
7.1.4	การหล่อส่วนรวมคาน	183
7.1.5	การหล่อเสาเข็ม	184
7.2	ชนิดของแบบหล่อ	184
7.2.1	กรทำแบบหล่อที่ไม้	184
7.2.2	การทำแบบหล่อที่ปูน	184
7.3	โครงสร้างของแบบหล่อไม้	185
7.3.1	ส่วนตั้งแบบไม้	185
7.3.2	ส่วนค้ำวางทะเลาะ	185
7.3.3	ส่วนไม้ค้ำยัน และยึดแบบ	186
7.4	การประมาณราคารับแบบ	186
7.4.1	การคิดปริมาณไม้	186
7.4.2	การคิดค่าใช้จ่ายรวมทั้งระบบ	192
7.4.3	การคิดค่าแรงสำหรับงานแบบหล่อ	207
บทที่ 8	การประมาณราคางานไม้	211
8.1	การคิดปริมาณไม้ (โดยประมาณ)	212
8.2	การคิดโครงสร้างส่วนล่าง	215
8.2.1	การคิดเสาไม้	215
8.2.2	การค้ำยันไม้	217
8.2.3	การค้ำยันไม้	218
8.3	การคิดโครงสร้างถาวร	220
8.3.1	การคิดเสาไม้	221
8.3.2	การค้ำยันไม้	222
8.3.3	การค้ำยันที่นอก	222
8.3.4	การค้ำยันที่ทราน	223
8.3.5	การค้ำยันค้ำ	223
8.3.6	การค้ำยันค้ำ ค้ำค้ำ และค้ำค้ำ	223
8.3.7	การค้ำค้ำค้ำ และค้ำค้ำค้ำ	224
8.3.8	การค้ำค้ำค้ำ	225
8.3.9	การค้ำค้ำค้ำค้ำค้ำค้ำค้ำ	226
8.3.10	การค้ำค้ำค้ำค้ำค้ำค้ำค้ำ	227
8.4	การค้ำค้ำค้ำค้ำค้ำค้ำค้ำ	228
8.4.1	วิธีการค้ำค้ำค้ำค้ำค้ำค้ำค้ำ	228

8.5 การคิดค่าจ้าง	232
8.5.1 การคิดค่าจ้างแบบเป็นปกติ ค่าตั้ง และค่าไม่มีตั้ง	233
8.5.2 การคิดค่าล่วงเวลา	235
8.6 การคิดเงินทดแทน	238
8.6.1 การคิดชดเชยค่าจ้าง	238
8.6.2 การคิดชดเชยการว่างงาน	239
8.7 การคิดประโยชน์สงเคราะห์	243
8.7.1 การคิดผลประโยชน์	243
8.7.2 การคิดค่าน้ำสงเคราะห์	244
8.8 การคิดโบนัส	247
8.8.1 การคิดโบนัสขั้นต้น	250
8.8.2 การคิดโบนัสขั้นสุดท้าย	250
8.8.2 การคิดรางวัลขั้นต้น	250
8.8.4 โบนัสขั้นต้นหรือโบนัสขั้นต้นขั้นต้น	251
8.8.5 โบนัสขั้นต้น	251
8.8.6 การคิดโบนัสขั้นต้น	252
บทที่ 9 การประมาณราคางานก่อสร้าง งานปูน และงานฉาบกระเบื้อง	255
9.1 การขออนุญาตเพื่อการก่อสร้าง (ปูนก่อ)	256
9.2 การขออนุญาตเพื่อการสร้างปูนฉาบ	260
9.3 การขออนุญาตเพื่อการติดตั้งฉนวน	262
9.4 การขออนุญาตเพื่อการติดตั้งปูนทราย	267
9.5 การขออนุญาตเพื่อการติดตั้งและติดตั้ง	265
9.6 การติดตั้งกระเบื้อง	273
9.7 วิธีการคิดค่าแรงงานปูน	277
9.7.1 การคิดค่าค่าจ้างแรงงานปูน	278
9.7.2 การคิดค่าแรงงานปูน	279
บทที่ 10 การประมาณราคากระเบื้องปูผนังหลังคา	281
10.1 การคำนวณกระเบื้องปูผนังและหลังคา	282
10.1.1 ลักษณะกระเบื้องปูผนัง	285
10.1.2 การติดตั้งกระเบื้องปูผนัง	287
10.1.3 การปูกระเบื้องปูผนังหลังคา	288
10.1.4 การติดตั้งกระเบื้องปูผนังในส่วนหลังคา	290
10.2 การวัดกระเบื้องปูผนังและหลังคา	284
10.2.1 รายละเอียดและวิธีการประมาณราคากระเบื้องปูผนัง	295
บทที่ 11 การประมาณการจากแบบก่อสร้าง	303
11.1 การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง	304
11.1.1 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจพื้นที่	297
11.1.2 การขุดลอก	310
11.1.3 ราคาการขนสิ่งไม่จำเป็น และสิ่งอื่น	312
11.2 งานสำรวจและกำหนดระดับ	313
11.3 งานดินถมและหินถม	318
11.3.1 การคำนวณดินถม	318

11.4 การคิดงานเสริม	329
11.4.1 การคิดราคาเสริม	329
11.4.2 การคิดค่าแรงงานยกยืม	331
11.5 งานนอกเขต	333
11.5.1 การคำนวณจำนวนตามขนาดของฐานราก เสาตอม่อ และคาน	333
11.5.2 การคำนวณจำนวนคอนกรีต	334
11.6 การคิดงานเหล็กเสริม	355
11.6.1 การคิดเหล็กฐานราก	360
11.6.2 การคิดเสาตอม่อและคาน	364
11.6.3 การคิดเหล็กเสริมท่อน	369
11.6.4 การคิดเหล็กเสริมพื้น	372
11.6.5 การคิดราคาแรงงานวิศวกรของเหล็ก	378
บทที่ 12 การคิดแบบหล่อคอนกรีตและส่วนก่อสร้างประกอบอาคาร	381
12.1 มาตรฐานของแบบหล่อคอนกรีต	381
12.1.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	382
12.1.2 งานตั้งแบบหล่อผนังห้องใต้ดิน	386
12.1.3 งานตั้งแบบหล่อคาน	396
12.1.4 งานตั้งแบบหล่อค้ำ	393
12.1.5 งานตั้งแบบหล่อบันได	393
12.1.6 งานประกอบสภาพงานผนังโป๊ว	395
12.2 การประมาณราคาส่วนก่อสร้างประกอบอาคาร	407
12.2.1 งานผนังก่ออิฐและฉาบปูน	413
12.2.2 งานหลังคา	418
12.2.3 งานฝ้าเพดาน	421
12.2.4 งานประตู-หน้าต่าง มุ้งลวด	424
12.2.5 งานตกแต่งผิวพื้นและผนัง	428
12.2.6 งานราวบันไดและราวระเบียง	430
12.2.7 งานระบบไฟฟ้าและประปาภายใน	431
12.2.8 งานระบบประปาและเครื่องสุขภัณฑ์	432
12.2.9 งานทาสี	433
12.2.10 งานสังกะสีตีเกลียวและปลอกฐานบันได	434
12.2.11 เสาธง	440
12.2.12 งานรั้วและประตูเหล็ก	441
12.2.13 งานต่อขยายรั้วนอกอาคาร	444
12.2.14 งานผนังเหล็ก	444
ภาคผนวก	447
ภาคผนวก ก. แบบก่อสร้างอาคารเพื่อการประมาณราคา (บทที่ 11 และ 12)	448
ภาคผนวก ข. การประมาณคอนกรีตเสริมเหล็ก	449
ภาคผนวก ค. การประมาณจำนวนพื้นที่เหล็ก	450
ภาคผนวก ง. สถิติการจ้างงาน	451
ภาคผนวก จ. ราคาวัสดุก่อสร้างในส่วนกลาง	454
ภาคผนวก ฉ. อัตราค่าขนส่งวัสดุทางวิศวกรรม	513
บรรณานุกรม	517
ดัชนี	518

บทนำ



การประมาณราคา ตรงกับภาษาอังกฤษว่า "Estimate" ซึ่งแปลว่า การกะประมาณ ติราคา คาดคะเน และวิเคราะห์ ซึ่งความหมายในวิชานี้ให้เป็นที่เข้าใจว่า "การประมาณราคาที่ได้ดีต้องกับค่าใช้จ่ายสำหรับงานจริงมากที่สุด" ถึงแม้ว่าผู้ประมาณราคา (Estimators) จะได้พยายามคิดอย่างละเอียดแล้วก็ตาม แต่ยังมีหลายปัจจัยที่เกิขึ้นระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งทำให้ราคาประมาณไว้หรือแม้กระทั่งกำหนดแรงงานที่กำหนดต้องเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งเวลาการก่อสร้างอาจยาวนานขึ้นด้วย

ในฐานะผู้ประมาณราคาได้พยายามอย่างที่สุดที่จะให้ข้อค่าใช้จ่ายถูกต้อง จึงได้ใช้หลักการและเทคนิคการคิดของผู้ประมาณราคาให้สามารถคิดได้ใกล้เคียงที่สุด แต่เมื่อนำราคาสุดท้ายมาเดบกันแล้วจะพบว่า ราคาของการก่อสร้างของผู้เสนอราคาแต่ละรายทางที่ติดกับไปเกือบ 100 เปอร์เซ็นต์ก็มี ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเกิดจากความผิดพลาดบางอย่างทำให้ราคาประมาณได้นั้นต่ำไปหรือสูงไป หรือบางทีอาจจะพิจารณาไปถึงแบบและรายการก่อสร้างที่มีส่วนทำให้การประมาณราคาครั้งนั้นผิดพลาดกันไป บทนำวิจัยและรายงานนี้ให้รายละเอียดที่จะเลือกที่เหมาะสมกับงานที่จะก่อสร้าง สำหรับการกำหนดระดับงานดังกล่าวของผู้ประมาณราคาเป็นการพิจารณาเฉพาะตัว ด้วยเหตุผลดังกล่าวราคาที่ได้ออกมาจึงผิดจากกันไป

