

การควบคุมราคาค่าก่อสร้าง (Construction Cost Control)

พิมพ์ครั้งที่ 2

มกราคม 2560

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ห้องสมุดพระนครเหนือ



501031261

สุชิน สุขพันธ์

บริษัท คอสท์เพอร์เฟค จำกัด

กิตติคุณประกาศ

หนังสือหรือตำราว่าด้วยการควบคุมราคาค่าก่อสร้าง อาจมีข้อจำกัดให้หาอ่านหรือหาใช้ได้ยากตามควร ทั้งนี้เพราะต้องเป็นหนังสือที่พัฒนามาจากทักษะความชำนาญเฉพาะตัว อีกทั้งยังจะต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องยาวนานพอสมควรภายใต้กรอบหรือระบบซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทุกฝ่าย ทั้งเจ้าของงาน ผู้ออกแบบ ผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงานและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่กว่าจะเป็นที่ยอมรับกันได้ดี ก็ต่อเมื่อความรู้ความชำนาญเหล่านั้นได้เคยนำไปใช้งานแล้ว สามารถยังผลถึงการควบคุมราคาค่าก่อสร้างได้จริง โดยสมบูรณ์แม่นยำที่ประกันการลงทุนได้จริงตามสัญญาและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง ผมเองในฐานะที่คุ้นเคยใกล้ชิดสนิทสนมกับคุณสุชิน สุขพันธ์ มาตั้งแต่เมื่อครั้งที่ศึกษาเล่าเรียนจาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อมาท่านได้รับราชการทำงานกับภาครัฐอยู่ระยะหนึ่ง จนต่อมาได้ทำงานกับภาคเอกชน ได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องจนถึงระดับรองกรรมการผู้จัดการของบริษัทรับเหมาก่อสร้างข้ามชาติและได้เห็นความสามารถในการควบคุมราคาค่าก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่หลายโครงการ จึงได้พยายามผลักดันให้ท่านได้บันทึกและรวบรวมทักษะความรู้ความชำนาญการต่าง ๆ ออกสู่การถ่ายทอดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในวงการก่อสร้างที่อาจนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้เกิดผลดีต่อองค์กรที่เกี่ยวข้องตามภาระหน้าที่ที่เชื่อมโยงกัน อันจะยังประโยชน์ต่อวงการวิชาชีพได้อีกทางหนึ่งด้วย

เนื้อหาสาระที่คุณสุชิน ได้รวบรวมความรู้เบื้องต้นของสัญญาการก่อสร้าง การบริหารการก่อสร้างให้สัมฤทธิ์ผล การเตรียมและการวางแผนโครงสร้างราคาก่อนการดำเนินงานและการควบคุมราคาเมื่อได้มีการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ ซึ่งอาจรวมถึงบัญชีขั้นสุดท้ายต่อเนื่องจนถึงการส่งมอบงานที่เสร็จสมบูรณ์ไปอยู่ในมือของเจ้าของโครงการ ที่อาจต้องมอบหมายภาระหน้าที่สืบเนื่องไปถึงการขาย การใช้งานและการบำรุงรักษาต่อไป นอกจากนี้คุณสุชิน ยังได้เสนอตารางรหัสข้อมูล CPF แยกตามระดับการควบคุมเพื่อการจัดหมวดหมู่ของโครงสร้างราคาที่เป็นสากลและควบคุมราคาค่าก่อสร้างได้โดยสมรรถภาพที่สามารถสร้างความพึงพอใจได้เป็นอย่างดีต่อทุก ๆ ฝ่าย

ศ.ดร. เอกสิทธิ์ ลิ้มสุวรรณ

ศาสตราจารย์ สาขาวิศวกรรมโครงสร้าง

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทนำการพิมพ์ครั้งที่ 1	1
บทนำการพิมพ์ครั้งที่ 2	3
บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นของผู้ควบคุมราคา	5
1.1 คำนำ	
1.2 สถานะและหน้าที่หลักของผู้ควบคุมราคา	
• 1.2.1 สถานะและงานของ CE/QS ในองค์กรที่ปรึกษา	
1.2.2 สถานะและงานของ CE/QS ในองค์กรเจ้าของโครงการ	
1.2.3 สถานะและงานของ CE/QS ในองค์กรผู้รับเหมา	
1.3 องค์กรของ CE/QS	
1.3.1 องค์กรฝ่ายสหรัฐอเมริกา	
1.3.2 องค์กรฝ่ายอังกฤษ	
1.4 การดำเนินการโครงการ (Project Delivery)	
1.4.1 ดำเนินการโดยเจ้าของโครงการ (Owner Build)	
1.4.2 ดำเนินการโดยผู้บริหารโครงการ (Project Management Consultant / PMC)	
1.5 การจัดหาผู้รับจ้างงานก่อสร้าง	
1.5.1 Design-Bid-Build	
1.5.2 Design-Negotiate-Build	
1.5.3 Design Build	
1.5.4 Turn Key	
1.5.5 Fast Track	
1.5.6 Engineering Procurement Construction (EPC)	
1.6 สัญญาก่อสร้างมาตรฐาน	
1.6.1 AGC	
1.6.2 AIA	
1.6.3 EJCDC	

- 1.6.4 FIDIC
- 1.6.5 JCT
- 1.7 ประเภทสัญญาก่อสร้าง
 - 1.7.1 แบ่งตามประเภทการจ่ายเงิน
 - 1.7.2 แบ่งตามความรับผิดชอบ
 - 1.7.3 แบ่งตามลักษณะการบริหาร
- 1.8 การจัดรูปแบบรายละเอียดปริมาณและราคา (Bill of Quantity)
 - 1.8.1 SMM7
 - 1.8.2 RICS: New Rule of Measurement
 - 1.8.3 UNIFORMAT
 - 1.8.4 UNIFORMAT II / ASTM E1557
 - 1.8.5 MASTER FORMAT
 - 1.8.6 CESMM4
 - 1.8.7 CPF FORMAT
 - 1.8.8 EIT Standard 012025-57
 - 1.8.9 Codification of Bill of Quantity
- 1.9 เอกสารสัญญา
 - 1.9.1 เอกสารสัญญาขณะเซ็นสัญญา (Original Contract)
 - 1.9.2 เอกสารเพิ่มเติมหลังการเซ็นสัญญา (Amendment to The Contract)
- 1.10 หลักประกันในงานก่อสร้าง (Bond)
 - 1.10.1 หลักประกันการยื่นซองเสนอราคา (Bid Bond)
 - 1.10.2 หลักประกันสัญญา (Performance Bond)
 - 1.10.3 หลักประกันการรับเงินล่วงหน้า (Advanced Payment Bond)
 - 1.10.4 หลักประกันบำรุงรักษา (Maintenance Bond)
- 1.11 กำหนดเวลาในสัญญาและการชดใช้ค่าเสียหาย
 - 1.11.1 กำหนดวันเริ่มงานและวันแล้วเสร็จ
 - 1.11.2 กำหนดวันแล้วเสร็จเบื้องต้น (Practical Completion / Substantial Completion)
 - 1.11.3 กำหนดวันแล้วเสร็จสมบูรณ์ (Final Completion)

- 1.11.4 กำหนดงานแล้วเสร็จบางส่วน (Mile Stone Completion)
- 1.12 รายละเอียดใน Bill of Quantity
 - 1.12.1 ค่าแรงงานและค่าวัสดุ
 - 1.12.2 การเผื่อค่าวัสดุ
 - 1.12.3 ค่าดำเนินการ
 - 1.12.4 การจัดหาวัสดุโดยเจ้าของงาน
 - 1.12.5 PROVISIONAL
 - 1.12.6 Day Work
 - 1.12.7 Prime Cost Sum (PC Sum)
 - 1.12.8 การคำนวณมูลค่างานเปลี่ยนแปลง
 - 1.12.9 กำไร
 - 1.12.10 ภาษี
- 1.13 การประมาณราคาตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน
 - 1.13.1 Programming Area Requirement
 - 1.13.2 Schematic Design (SD)
 - 1.13.3 Design Development (DD)
 - 1.13.4 Construction Document (CD)
 - 1.13.5 Contractor's Budget
- 1.14 Non-Construction Cost (Soft or Budget Costs)

บทที่ 2 ขั้นตอนก่อนทำสัญญา (PRE CONTRACT PHASE)

- ส่วนของผู้ว่าจ้างของโครงการ 48
- 2.1 วัตถุประสงค์ในขั้น Pre Contract Phase
 - 2.1.1 การกำหนดงบประมาณ
 - 2.1.2 การจัดหาผู้รับจ้าง
 - 2.1.3 บันทึก / รายงาน
- 2.2 การกำหนดงบประมาณในขั้น Programming Area Requirement
 - 2.2.1 Net Area / Gross Area
 - 2.2.2 การกำหนดราคา

- 2.2.3 ขั้นตอนการประมาณราคา
- 2.3 การกำหนดงบประมาณในขั้น Schematic Design
 - 2.3.1 ข้อมูลในขั้น Schematic Design
 - 2.3.2 การคำนวณพื้นที่
 - 2.3.3 ปัจจัยที่มีผลต่อราคา
 - 2.3.4 การกำหนดราคา
 - 2.3.5 Contingency
- 2.4 การกำหนดงบประมาณในขั้น Design Development
 - 2.4.1 แบบในขั้นตอน Design Development
 - 2.4.2 การกำหนดราคา
 - 2.4.3 การตรวจสอบเบื้องต้น
 - 2.4.4 การปรับราคา กรณีเกินงบประมาณ
 - 2.4.5 Contingency
- 2.5 การกำหนดงบประมาณในขั้น Construction Document
- 2.6 การจัดหาผู้รับจ้างแบบปกติ Design-Bid-Build
 - 2.6.1 การจัดเตรียมเอกสารสำหรับการเสนอราคา
 - 2.6.2 การกำหนดรายชื่อผู้เสนอราคา
 - 2.6.3 การชี้แจงเอกสารเสนอราคา
 - 2.6.4 การวิเคราะห์ราคาเพื่อการต่อรองราคา
- 2.7. ขั้นตอนการจัดทำสัญญา
 - 2.7.1 การจัดทำสัญญาประเภทที่เจ้าของงานซื้อของให้
 - 2.7.2 งานที่ต้องทำในกระบวนการจัดเตรียมสัญญา

บทที่ 3 ขั้นตอนหลังการทำสัญญา (POST CONTRACT PHASE)

ส่วนของเจ้าของโครงการ 77

- 3.1 วัตถุประสงค์ในขั้น Post Contract Phase
 - 3.1.1 การควบคุมงบประมาณ
 - 3.1.2 การออกใบรับรองการจ่ายเงิน
 - 3.1.3 การบริหารงานเปลี่ยนแปลง

- 3.1.4 บันทึก / รายงาน
- 3.1.5 งานบัญชีขั้นสุดท้าย
- 3.2 หลักการควบคุมงบประมาณ
 - 3.2.1 Earned Value Method (EVM)
 - 3.2.2 Cost Variance Method
 - 3.2.3 Cost Value Comparison Method
- 3.3 ผลกระทบของเวลากับการควบคุมงบประมาณ
 - 3.3.1 Inflation
 - 3.3.2 Exchange Rate
 - 3.3.3 Contingency
- 3.4 การจัดทำกระแสเงินสด
 - 3.4.1 การจัดทำกระแสเงินสดแบบไม่พิจารณาผลกระทบต่อทางการเงิน
 - 3.4.2 การจัดทำกระแสเงินสดแบบพิจารณาผลกระทบต่อทางการเงิน
- 3.5 การควบคุมงบประมาณโครงการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ
- 3.6 การจ่ายเงินผู้รับจ้าง
 - 3.6.1 การจ่ายเงินล่วงหน้า
 - 3.6.2 การจ่ายเงินงวด (Interim Payment / Progress Payment)
 - 3.6.3 การจ่ายเงินงวดสุดท้าย (Final Payment)
 - 3.6.4 ใบรับรองการจ่ายเงิน
- 3.7 งานเปลี่ยนแปลง (Change Work)
 - 3.7.1 สิ่งสำคัญในการพิจารณาเรื่องงานเปลี่ยนแปลง
 - 3.7.2 ประเภทงานเปลี่ยนแปลง
 - 3.7.3 ขั้นตอนงานเปลี่ยนแปลง
- 3.8 งานเพิ่มเติมพิเศษ (Extra)
 - 3.8.1 การสั่งงานที่ไม่เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด
 - 3.8.2 แบบหรือข้อกำหนดบกพร่อง
 - 3.8.3 เจ้าของงานสั่งงานโดยเข้าใจผิดหรือตีความผิดพลาด
 - 3.8.4 เจ้าของงานสั่งให้เร่งงาน

- 3.9 งานบัญชีขั้นสุดท้าย (Final Account)
 - 3.9.1 การรวมงานเปลี่ยนแปลงกับสัญญาเดิม
 - 3.9.2 การแสดงผลมาตรฐาน
 - 3.9.3 การแสดงผลตามที่เจ้าของโครงการต้องการ
 - 3.9.4 การแสดงผลด้วยการใช้ WBS หลายรูปแบบ

บทที่ 4 ขั้นตอนหลังการทำสัญญา (POST CONTRACT PHASE)

ส่วนของผู้รับเหมา 120

- *4.1 วัตถุประสงค์ในขั้น Post Contract
 - 4.1.1 การจัดทำงบประมาณ
 - 4.1.2 การจัดซื้อจัดจ้าง
 - 4.1.3 ข้อควรระวังในการจัดซื้อจัดจ้าง
 - 4.1.4 การบริหารงานเปลี่ยนแปลง
 - 4.1.5 รายงานสถานะด้านการเงิน
- 4.2 การควบคุมงบประมาณ สำหรับสัญญาแบบเหมารวม
 - 4.2.1 วิธีดำเนินการ
 - 4.2.2 วิธีอ่านรายงาน
- 4.3 การควบคุมงบประมาณ สำหรับสัญญาแบบ Unit Rate Contract
- 4.4 การควบคุมงบประมาณ สำหรับสัญญาแบบ Cost Plus
- 4.5 การปรับปรุงระบบในองค์กรเพื่อการควบคุมงบประมาณ
 - 4.5.1 การปรับบุคลากร
 - 4.5.2 การปรับระบบ

บทที่ 5 ค่าดำเนินการก่อสร้าง 132

- 5.1 คำนำ
- 5.2 โครงสร้างราคา
- 5.3 ความหมายของค่าดำเนินการและกำไร
- 5.4 หลักการกำหนดค่าดำเนินการ
- 5.5 ค่าบริหารโครงการ

5.6 ค่างานชั่วคราว

บทที่ 6 รหัสราคา CPF01-17 146

- 6.1 CPF01-17 กำหนดตามส่วนของอาคาร
- 6.2 เปรียบเทียบ CPF01-17 กับ UNIFORMAT II หรือ NRM II
- 6.3 CPF01-17 ระดับที่ 1
- 6.4 CPF01-17 ระดับที่ 2
- 6.5 CPF01-17 ระดับที่ 3
- 6.6 CPF01-17 ระดับที่ 4

บทที่ 7 รหัสราคา CPF02-17 179

- 7.1 CPF02-17
- 7.2 CPF02-17 ระดับที่ 1
- 7.3 CPF02-17 ระดับที่ 2
- 7.4 CPF02-17 ระดับที่ 3
- 7.5 CPF02-17 ระดับที่ 4
- 7.6 CPF02-17 ระดับที่ 5

บทที่ 8 รหัสราคา CPF03-17 209


- 8.1 CPF03-17
- 8.2 CPF03-17 ระดับที่ 1
- 8.3 CPF03-17 ระดับที่ 2
- 8.4 CPF03-17 ระดับที่ 3

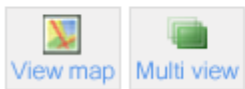
หนังสืออ้างอิง 231

สามารถยืมและติดตามหนังสือใหม่ได้ที่ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Walai Autolib

<http://lib.rmutp.ac.th/Catalog/BibItem.aspx?BibID=b00101162>



Title	การควบคุมราคาค่าก่อสร้าง = Construction cost control / สุชิน สุขพันธ์.
Author	สุชิน สุขพันธ์
Publication	กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560
Edition	พิมพ์ครั้งที่ 2
Detail	237 หน้า : ภาพประกอบ ; 26 ซม
Subject	การก่อสร้าง -- การประมาณราคา.(+)
Location	NBL
Source Types	 Book



"สำหรับเพื่อการศึกษาและการอ้างอิงเท่านั้น"