

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

๑. ความเป็นมาของหลักเกณฑ์

๑.๑ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ในระยะแรกได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงระบบการก่อสร้างสถานที่ราชการและถาวรวัตถุของประเทศ (ปกส.) มีสำนักงานงบประมาณเป็นหน่วยงานรับผิดชอบ ซึ่งคณะกรรมการ ปกส. ได้กำหนดหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ตามมติคณะรัฐมนตรี ที่ สร ๐๒๐๓/ว ๑๐๐ ลงวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๒๒ โดยให้มีปัจจัยในการพิจารณา คือ ค่าอำนวยการและค่าดำเนินงาน ค่ากำไร และค่าภาษี

ต่อมา คณะกรรมการ ปกส. ได้เห็นชอบกับหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางงานก่อสร้างทางของกรมทางหลวง โดยมีปัจจัยในการพิจารณา คือ ค่าอำนวยการ ค่าความผันผวน ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ ค่ากำไร และค่าภาษีโดยจัดทำในรูปของตาราง Factor F

๑.๒ คณะรัฐมนตรีได้มีมติ แจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนมาก ที่ นร ๐๒๐๒/๑๑๗๒๖ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๓๖ เห็นชอบให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมราคากลาง โดยมีปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน และมอบให้คณะกรรมการควบคุมราคากลางพิจารณามาตรการป้องกันหรือลดโอกาสการสมยอมกันในการเสนอราคา รวม ๘ ประการ ตามที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเสนอ ซึ่งมีเรื่องหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางเป็นมาตรการหนึ่ง ในการนี้ คณะกรรมการควบคุมราคากลาง ได้พิจารณาเห็นว่าราคากลางงานก่อสร้างของงานแต่ละประเภท มีรายละเอียดมาตรฐานการคำนวณแตกต่างกัน จึงเห็นสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางให้เป็นแนวทางเดียวกัน โดยปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ตามมติคณะรัฐมนตรี ว ๑๐๐ และหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางงานก่อสร้างทางของกรมทางหลวง ให้เป็นรูปแบบเดียวกันในรูปของตาราง Factor F จำแนกตามลักษณะงาน และกำหนดแนวทางปฏิบัติในการคำนวณราคากลางเพิ่มเติม ดังนี้

(๑) งานอาคาร

ให้ใช้หลักเกณฑ์ในการคำนวณค่า Factor F ซึ่งประกอบด้วย ค่าอำนวยการ ค่าความผันผวน ดอกเบี้ย กำไร และภาษี ดังนี้

- ค่าอำนวยการ กำไร และภาษี ถือเกณฑ์ตามมติคณะรัฐมนตรี แจ้งโดยหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร ๐๒๐๓/ว ๑๐๐ ลงวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๒๒ โดยมีข้อสังเกตว่า สำหรับค่างานสนับสนุนทั่วไป (Construction General Support) ซึ่งหมายถึง กรรมวิธีเฉพาะหรืออุปกรณ์พิเศษ เช่น Tower Crane และไม่ได้ใช้กับงานก่อสร้างทั่วไป ให้นำค่าใช้จ่ายดังกล่าว (ถ้ามี) ไปรวมคำนวณอยู่ในค่างานสุทธิ (Net Cost)

- ค่าความผันผวน เห็นสมควรกำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๕ ของค่างานสุทธิ (อัตราร้อยละประกันภัย ร้อยละ ๐.๒๕ บวกกับค่าความเสียหายเบื้องต้นที่ผู้เอาประกันภัยจะต้องรับผิดชอบเอง เฉลี่ยประมาณร้อยละ ๐.๒๕)

- ค่าดอกเบี้ย พิจารณาจากข้อมูลพื้นฐาน ๗ ประการ
- A = ค่าวัสดุแรงงาน เป็นการจ่ายเงินสดไม่รวมภาษีทุกชนิด
- B = ระยะเวลาการก่อสร้าง (ตามสัญญา และการคำนวณ)
- C = งบประมาณการก่อสร้าง (ก่อนดอกเบี้ย - ภาษี)
- D = จำนวนเงินล่วงหน้า (หากมี)
- E = ระยะเวลาแตกต่างของการจ่ายเงินออกถึงการรับเงิน
- F = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปี
- G = อัตราเงินประกันผลงาน (Retension)

สูตรการคำนวณแยกเป็น ๒ ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการหาจำนวนเงินที่ลงทุน (ซึ่งเป็นเงินที่ Cashflow อยู่ใต้ศูนย์) และดอกเบี้ยที่เกิดจากเงินลงทุนไปนั้น ดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{เงินลงทุน} = (C/B \times E) - D + G$$

$$\text{ดอกเบี้ย} = (\text{เงินลงทุน} \times F \times B/๑๒)$$

เงินลงทุนที่คำนวณถือว่าเป็นเงินลงทุนโดยเฉลี่ยจากระยะเวลาทำงานทั้งหมดคูณด้วยเวลาที่เกิดความแตกต่างของการจ่ายเงิน – รับเงิน และคิดครบตลอดระยะเวลาทำงานเป็นจำนวนดอกเบี้ยที่เกิด และจากสูตรดังกล่าว คณะกรรมการฯ ได้จัดทำเป็นตาราง Factor F โดยพิจารณาถึงตัวแปรที่มีผลต่ออัตราดอกเบี้ย ๓ ตัวแปร ดังนี้

- ค่าเงินล่วงหน้า คำนวณตั้งแต่ ๐.๐๐%, ๕%, ๑๐%, และ ๑๕%
- อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์
- เงินประกันผลงาน คำนวณตั้งแต่ ๐.๐๐%, ๕% และ ๑๐%

สำหรับอัตราดอกเบี้ยที่จะนำมาใช้คำนวณราคากลางดังกล่าว ให้ถือตามอัตราดอกเบี้ยขั้นต่ำของเงินกู้ (MLR) ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ณ วันเริ่มต้นของปีงบประมาณ (วันที่ ๑ ตุลาคม) ยกเว้นในระหว่างปีงบประมาณมีการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเกินกว่าร้อยละ ๑ จึงให้เปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยตามอัตราที่ใช้ในขณะนั้นได้ โดยสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีเป็นหน่วยงาน รับผิดชอบในการแจ้งอัตราดอกเบี้ยดังกล่าว และเนื่องจากอัตราดอกเบี้ยในตาราง Factor F เป็นตัวเลขกลม ฉะนั้น ในการประกาศอัตราดอกเบี้ย ควรยึดตัวเลขกลมด้วย กรณีอัตราดอกเบี้ยเป็นเศษ ถ้าถึง ๐.๕ ให้ปัดขึ้น ถ้าไม่ถึง ๐.๕ ให้ปัดลง

(๒) งานทาง

ให้ใช้หลักเกณฑ์ในการคำนวณหาค่า Factor F ซึ่งประกอบด้วยค่าอำนาจการ ค่าความผันผวน ดอกเบี้ย กำไร และภาษี ดังนี้

- ค่าอำนาจการ กำไร และภาษี ให้ใช้ตามอัตราที่กรมทางหลวงใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นอัตราที่ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณา ปกส. มาก่อนแล้ว
- ค่าความผันผวน และค่าดอกเบี้ย ให้ใช้หลักเกณฑ์เช่นเดียวกับวิธีการคิดในงานอาคาร

(๓) งานชลประทาน

เนื่องจากการชลประทานมีลักษณะใกล้เคียงกับงานทางจะมีความแตกต่างกันบ้างในเรื่องของการคำนวณเนื่องงานเท่านั้น ซึ่งในหลักการแล้วสามารถใช้ค่า Factor F ตัวเดียวกันได้ ดังนั้น จึงเห็นสมควรให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณค่า Factor F สำหรับงานชลประทานเช่นเดียวกันกับงานทาง

ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างปัจจุบัน ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการกำหนดราคากลาง มีหน้าที่ในการคำนวณราคากลาง โดยองค์ประกอบและการดำเนินงานของกรรมการ เป็นดังนี้

(๑). ผู้มีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการ

ให้หัวหน้าส่วนราชการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ (อธิบดี ผู้ว่าราชการจังหวัด หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจในการดำเนินการตามระเบียบฯ ว่าด้วยการพัสดุ) เป็นผู้มีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(๒). องค์ประกอบคณะกรรมการ

ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มีองค์ประกอบเป็นลักษณะเดียวกัน โดยไม่กำหนดวงเงินค่าก่อสร้าง ประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอย่างน้อย ๒ คน โดยปกติให้แต่งตั้งจาก ข้าราชการตั้งแต่ระดับ ๓ หรือเทียบเท่าขึ้นไป และควรแต่งตั้งผู้ชำนาญการหรือผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการประมาณการร่วมเป็นกรรมการด้วย ในกรณีจำเป็น

หรือเพื่อประโยชน์ของทางราชการจะแต่งตั้งบุคคลที่ไม่ใช่ข้าราชการร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้ (เทียบเคียงการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการซื้อหรือจ้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ ข้อ ๓๕)

ในกรณีที่แต่งตั้งบุคคลที่ไม่ใช่ข้าราชการร่วมเป็นกรรมการกำหนดราคากลางด้วยนั้น บุคคลดังกล่าวจะต้องไม่เป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการจ้างครั้งนั้นโดยตรงด้วย

(๓). อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

(๓.๑) กำหนดราคากลางและรายละเอียดการคำนวณราคากลางของงานที่จะดำเนินการก่อสร้าง

(๓.๒) เก็บรักษารายละเอียดการคำนวณราคากลางไว้เป็นความลับ โดยถือเป็นเอกสารสำคัญ และให้เปิดเผยราคากลางต่อหน้าคณะกรรมการเปิดซองและผู้เสนอราคา

(๓.๓) จัดทำบันทึก คำชี้แจง ส่งให้สำนักงานตรวจเงินแผ่นดินหรือสำนักงานภูมิภาค กรณีที่ผลการประกวดราคาปรากฏว่าราคากลางที่กำหนดไว้สูงหรือต่ำกว่าราคาที่ประกวดได้เกิน ๑๕% ขึ้นไป
หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางและแนวทางปฏิบัติดังกล่าว ได้ถือปฏิบัติมาจนถึงปัจจุบัน

๒. การปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

๒.๑ คณะกรรมการควบคุมราคากลาง ได้แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (อปก.) โดยมีอธิบดีกรมโยธาธิการ เป็นประธาน มีอำนาจหน้าที่ประการหนึ่ง คือพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง แล้วจัดทำเป็นคู่มือให้ส่วนราชการต่าง ๆ ถือปฏิบัติ ต่อ อปก. ได้แต่งตั้งคณะทำงานรวม ๓ คณะ ได้แก่ คณะทำงานพิจารณาจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร มีสถาปนิกใหญ่ กรมโยธาธิการเป็นประธาน คณะทำงานพิจารณาจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง มีรองอธิบดีกรมทางหลวง (นายวิชา สรรพพเคราะห์) เป็นประธาน และคณะทำงานพิจารณาจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน มีรองอธิบดีกรมชลประทาน (นายธีระ วงศ์สมุทร) เป็นประธาน ให้มีหน้าที่ศึกษารวบรวมหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้เหมาะสมและสอดคล้องกับหลักวิชาการพร้อมทั้งจัดทำตาราง Factor F แล้วนำเสนอ อปก. พิจารณา ซึ่งคณะทำงานฯ ทั้ง 3 คณะได้พิจารณาจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยยึดแนวทางของหลักเกณฑ์เดิม มติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง และความถูกต้องตามหลักวิชาการ ที่สามารถอธิบายได้อย่างชัดเจนเป็นหลัก โดยได้ปรับปรุงในส่วนที่ไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริง และส่วนที่ยังไม่มีความชัดเจน ซึ่งคณะกรรมการควบคุมราคากลาง ได้พิจารณาเห็นชอบกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าว

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ได้ปรับปรุงใหม่นี้ มีรายละเอียดประกอบด้วย ๒ ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนที่ ๑ ประกอบด้วยหลักเกณฑ์ทั่วไปของการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างซึ่งทุกงานจะถือปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน หลักเกณฑ์วิธีการเฉพาะตามประเภทของงาน ซึ่งจะมีความแตกต่างกัน และตาราง Factor F ส่วนที่ ๒ เป็นวิธีปฏิบัติที่จะสนับสนุนให้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง บรรลุผลมากขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ ๑ หลักเกณฑ์ทั่วไปของการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

๑ หลักเกณฑ์ทั่วไป

การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ผู้ประมาณราคากลางควรประมาณราคาให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงในขณะที่ประมาณราคามากที่สุด การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทุกงานตามหลักเกณฑ์นี้ จะใช้หลักเกณฑ์การคิดค่าใช้จ่าย รูปแบบและอัตราต่าง ๆ เป็นแนวทางเดียวกัน แต่จะมีความแตกต่างกันในรายละเอียดบางรายการ ซึ่งเป็นตามลักษณะกรรมวิธีและระยะเวลาในการก่อสร้าง และเพื่อความสะดวกในการคิด จึงได้กำหนดไว้ในรูป Factor F ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้แก่ ต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง และค่าภาษี ซึ่งแต่ละรายการจะมีข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการคำนวณราคากลาง ดังนี้

๑.๑ ต้นทุน ได้แก่ ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน

- ค่าวัสดุ ส่วนกลาง ใช้ราคามการการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์
ส่วนภูมิภาค ใช้ราคาสำนักงานพาณิชย์จังหวัด
กรณีเป็นวัสดุที่กรมการค้าภายในหรือพาณิชย์จังหวัดมิได้กำหนดราคาไว้ ให้ใช้

ราคาสืบเอง

- ค่าแรงงาน ในชั้นนี้ ใช้อัตราค่าแรงงานตามที่สำนักงานงบประมาณกำหนด และแจ้งให้หน่วยงานต่าง ๆ ทราบ ซึ่งในโอกาสต่อไปคณะกรรมการฯ จะเป็นผู้กำหนด

๑.๒ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการก่อสร้าง ได้แก่ ค่าอำนวยการ ค่าดอกเบี้ย และค่ากำไร

- ค่าอำนวยการ การคิดค่าอำนวยการ กำหนดให้ทุกงานใช้แนวทางเดียวกัน โดยแบ่งออกเป็น ๔ หมวด คือ หมวดค่าใช้จ่ายขั้นตอนการเสนอราคาและสัญญา หมวดค่าใช้จ่ายสำนักงาน ที่פקคณงานและโรงงาน หมวดค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการและบุคลากรในการก่อสร้าง และหมวดค่าใช้จ่ายในการประกันภัย ซึ่งหมวดค่าใช้จ่ายสำนักงาน ที่פקคณงานและโรงงานกับหมวดค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการและบุคลากรในการก่อสร้าง จะมีรายละเอียดแตกต่างกันในงานก่อสร้างอาคารและงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม ส่วนหมวดค่าใช้จ่ายขั้นตอนการเสนอราคาและสัญญา กับหมวดค่าใช้จ่ายในการประกันภัย จะมีรายละเอียด วิธีการคิดและอัตราเดียวกันทุกประการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. หมวดค่าใช้จ่ายขั้นตอนการเสนอราคาและสัญญา คิดจาก

(๑.๑) ค่าธรรมเนียมค้ำประกันสัญญาจ้าง ประกอบด้วย

- ระยะเวลาการค้ำประกัน คิดตามระยะเวลาการก่อสร้าง
- วงเงินค้ำประกัน คิดอัตราร้อยละ ๕ ของมูลค่างาน
- ค่าธรรมเนียม คิดอัตราร้อยละ ๒.๕ ต่อปี

(๑.๒) ค่าธรรมเนียมในการรับผิดชอบผลงานก่อสร้าง ประกอบด้วย

- ระยะเวลาการค้ำประกันการชำรุดบกพร่อง คิด ๒ ปี
- วงเงินค้ำประกัน คิดอัตราร้อยละ ๕ ของมูลค่างาน
- ค่าธรรมเนียม คิดอัตราร้อยละ ๒.๕ ต่อปี

(๑.๓) ค่าอากรติดสัญญา คิดอัตราร้อยละ ๐.๑ ของมูลค่างาน

(๑.๔) ค่าสมทบกองทุนเงินทดแทนและค่ากองทุนประกันสังคม

ให้คิดเฉพาะค่าแรงงาน (อัตราร้อยละ ๓๐ ของมูลค่างาน) มีอัตรา ร้อยละ ๐.๒๕๘๐ ประกอบด้วย

- ค่าสมทบกองทุนเงินทดแทน ร้อยละ ๐.๕๑
$$= ๐.๕๑ \times ๓๐/๑๐๐ = ๐.๑๕๓๐$$
- ค่ากองทุนประกันสังคม ร้อยละ ๐.๓๕
$$= ๐.๓๕ \times ๓๐/๑๐๐ = ๐.๑๐๕๐$$

สำหรับค่าใช้จ่ายในหมวด (๒) ค่าใช้จ่ายสำนักงาน ที่פקคณงานและโรงงาน และหมวด (๓) หมวดค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการและบุคลากรในการก่อสร้าง จะมีความแตกต่างกันในงานแต่ละประเภท รายละเอียดจะกำหนดไว้ในส่วนของงานแต่ละประเภท

(๔) หมวดค่าใช้จ่ายในการประกันภัย คิดตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๓๐๐๐ ประกอบด้วย

- (๔.๑) ค่าเบี้ยประกันภัย คิดอัตราร้อยละ ๐.๒๕๐๐
- (๔.๒) ค่าความเสียหายอื่นที่ผู้เอาประกันต้องรับผิดชอบเอง
คิดอัตราร้อยละ ๐.๐๕๐๐

- ค่าดอกเบี้ยคิดจากปัจจัยและสมมติฐานดังนี้

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดอกเบี้ย	สมมติฐาน	บทวิเคราะห์
๑. การกำหนดการจ่ายเงินล่วงหน้า ๐.๕ ๑๐ หรือ ๑๕%	ใช้ตามปฏิบัติจริง และได้รับเงินล่วงหน้าเมื่อวันสิ้นเดือนที่ ๑ (ใช้เวลาเบิกเงิน ๑ เดือนหลังจากเซ็นสัญญา) หักคืนราชการทุกงวดงวดละ ๑๕%	อาจจะช้าหรือเร็วกว่า ๑ เดือน ในความเป็นจริงหากผู้รับเหมาได้รับเงินเร็วกว่า ๑ เดือน จะได้ประโยชน์มากขึ้น
๒. การกำหนดเงินประกันผลงาน ๐.๕ ๑๐%	ใช้ตามปฏิบัติจริง และผู้รับเหมาไม่ขอเงินคืนตลอดเวลาโครงการ	ผู้รับเหมาอาจขอเงินคืนได้ในเดือนที่ ๖
๓. (ก) อัตราการจ่ายเงินจาก Curve ของข้อมูลในอดีต หรือ (ข) อัตราการจ่ายเงินแบบค่าเฉลี่ยของมูลค่าโครงการ	(ก) ต้นทุน + กำไร (๓.๕-๕.๕) โดย กำไร = ๐ (ข) จ่ายเงินเท่ากันทุกเดือน	ความเป็นจริงผู้รับเหมาจะได้รับเงินแบบ (ก) แต่เพื่อความสะดวกและเข้าใจง่ายจึงใช้แบบ (ข) ความเป็นจริงผู้รับเหมาจะมีกำไรอยู่ด้วย จะทำให้สามารถนำกำไรมาใช้จ่ายได้ ซึ่งจะทำให้ภาระดอกเบี้ยน้อยลง
๔. ระยะเวลาตั้งแต่การส่งมอบงานจนถึงจ่ายเงิน ใช้ระยะเวลา ๑๕ วัน – ๒ เดือน จากการส่งมอบงาน	กำหนดให้ ๒ เดือนหลังจากส่งมอบงาน โดยมีการเบิกจ่ายเงินทุกเดือน	ผู้รับเหมาได้รับประโยชน์จากกำหนด ๒ เดือน ถ้าผู้รับเหมาได้รับเงินเร็วจะได้ประโยชน์มากขึ้น
๕. เครดิตร้านค้าหรือผู้รับเหมาช่วง ๐ – ๖๐ วัน	กำหนดให้ ๐ วัน	ความจริงผู้รับเหมาอาจได้ประโยชน์จากร้านค้า ซึ่งจะได้ประโยชน์มากขึ้น
๖. อัตราดอกเบี้ย	กำหนดตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ปัจจุบัน	คิดตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ปัจจุบันทั้งในกรณีที่ผู้รับเหมากู้เงินจากแหล่งอื่นและกรณีที่ผู้รับเหมาขอเงินล่วงหน้า (ซึ่งมีผลทำให้ค่าดอกเบี้ยต้องใช้คืนแก่รัฐ ในกรณีที่เงินล่วงหน้าสูงและระยะเวลาโครงการยาวนาน)
๗. ระยะเวลาโครงการ	ตามระยะเวลาการคิดค่าอำนาจการ	ควรคิดตามระยะเวลาการก่อสร้างจริง แต่ในที่นี้เพื่อให้สอดคล้องกับการคิดค่าอำนาจการ จึงใช้ระยะเวลาก่อสร้างตามการคิดค่าอำนาจการ
๘. ดอกเบี้ยเงินกู้ลงทุน	กำหนดให้คิดเดือนต่อเดือนไม่คิดดอกเบี้ยทบต้น	ผู้รับเหมานำเงินงวดที่รวมค่าดอกเบี้ยมาจ่ายดอกเบี้ยได้บ้าง
๙. ค่างาน	คิดจากต้นทุนตรงกับค่าอำนาจการเท่านั้น	
๑๐. การรับจ่ายเงินของผู้รับเหมา	เกิด ณ สิ้นเดือนของแต่ละเดือน	ค่าใช้จ่ายจริงอาจเกิดทุกวันหรือมีเครดิตก็ได้

จากปัจจัยและสมมติฐานดังกล่าวสามารถกำหนดเป็นสูตรในการคิดค่าดอกเบี้ยได้เป็นดังนี้

$$I = i/12 [r+(T+D-1) a-(r+a)*(T-1)/2-(D-1)]$$

I ค่าดอกเบี้ยรวมของโครงการ

i อัตราดอกเบี้ยต่อเดือน

T ระยะเวลาก่อสร้างทั้งหมด (เดือน)

D ช่วงเลื่อนการรับเงิน (เดือน)

a เงินค่าจ้างล่วงหน้า

r เงินประกันผลงาน

T+D-1 เดือนที่รับเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

- ค่ากำไร คิดจากค่ากำไรเชิงธุรกิจอัตราระหว่าง ร้อยละ ๓.๕๐ – ๕.๕๐

๑.๓ ค่าภาษี คิดตามอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ปัจจุบันอัตราร้อยละ ๗

๒ หลักเกณฑ์วิธีการเฉพาะสำหรับงานก่อสร้างแต่ละประเภท

เนื่องจากลักษณะงานก่อสร้างของงานแต่ละประเภท มีความแตกต่างกันในวิธีการก่อสร้าง ทำให้มีความแตกต่างกันในเรื่องของอุปกรณ์ เครื่องมือเทคนิคและระยะเวลาในการก่อสร้าง จึงทำให้ไม่สามารถกำหนดหลักเกณฑ์บางประการให้เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ ซึ่งในส่วนนี้ผู้ปฏิบัติจะต้องพิจารณาควบคู่กับหลักเกณฑ์ในข้อ ๑ ด้วย โดยมีรายละเอียดดังนี้

๒.๑ งานก่อสร้างอาคาร

ในการก่อสร้างอาคารทั่วไป มีขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่ง คือ การถอดแบบ ซึ่งในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ได้กำหนดหลักเกณฑ์การถอดแบบสำรวจปริมาณงานและวัสดุก่อสร้างไว้ ดังนี้

การถอดแบบสำรวจปริมาณงานวัสดุและแรงงานก่อสร้าง

การถอดแบบเพื่อสำรวจปริมาณงานวัสดุและแรงงานก่อสร้างของงานก่อสร้างอาคารทั่วไป ต้องดำเนินการตามลำดับของการก่อสร้างส่วนประกอบอาคาร และกำหนดหน่วยงานของปริมาณวัสดุและแรงงานต่อหน่วยของส่วนประกอบต่าง ๆ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันตามหลักวิชาช่าง เช่น คอนกรีต มีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.) แบบหล่อคอนกรีต มีหน่วยเป็นตารางเมตร (ตร.ม.) เป็นต้น

เพื่อให้การประมาณราคาของงานก่อสร้างอาคารทั่วไปเป็นไปตามขั้นตอนและลำดับของการทำงานที่ถูกต้อง สามารถแบ่งออกได้เป็น ๓ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ ค่างาน แบ่งออกได้เป็น ๔ กลุ่มงาน โดยให้คิดเฉพาะทุนซึ่งยังไม่รวมค่าดำเนินการกำไร และภาษี

กลุ่มงานที่ ๑

๑.๑ งานโครงสร้าง

๑.๒ งานสถาปัตยกรรม

๑.๓ งานระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง (ในอาคาร)

๑.๔ งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (ในอาคาร)

กลุ่มงานที่ ๒

๒.๑ งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

๒.๒ งานระบบลิฟท์และบันไดเลื่อน

๒.๓ งานระบบพิเศษอื่น ๆ

กลุ่มงานที่ ๓ งานครุภัณฑ์สิ่งทำและงานตกแต่งภายในอาคาร

กลุ่มงานที่ ๔ งานภูมิทัศน์

ส่วนที่ ๒ ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (ถ้ามี) เป็นค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างทั่วไป เช่น ค่า TOWER CRANE ระบบป้องกันฝุ่น ระบบป้องกันดินพัง และการไม่อนุญาตให้คนงานพักในบริเวณที่ก่อสร้าง ฯลฯ เป็นต้น โดยได้จัดทำแบบฟอร์มการคิดค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไว้ด้วย ตามเอกสารหน้า ๙/๑

ส่วนที่ ๓ การสรุปค่าก่อสร้างทั้งหมด คือการนำค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือค่างาน (ทุน) ของงานส่วนที่ ๑ ไปคำนวณหาค่าใช้จ่ายทั้งหมดในรูปของ Factor F รวมกันเป็นค่าก่อสร้างทั้งหมด แต่ถ้ากรณีที่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ก็นำค่างานส่วนที่ ๒ ซึ่งเป็นราคาค่างานสุทธิไปบวกกับค่างานส่วนที่ ๓ ซึ่งได้รวมกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างทั่วไป (Factor F) แล้ว จึงสรุปเป็นราคาค่าก่อสร้างทั้งหมด

ทั้งนี้ ได้จัดทำแบบฟอร์มในการสำรวจปริมาณงานวัสดุและแรงงานก่อสร้าง (ตามเอกสารหน้า ๙/๒) และแบบฟอร์มสรุปค่าก่อสร้าง (ตามเอกสารหน้า ๙/๓-๙/๔) พร้อมกับคำอธิบาย เพื่อสะดวกในการประมาณราคาและใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยในแบบฟอร์มได้แบ่งเป็นช่อง ๆ ดังนี้

ช่องลำดับที่	คือช่องใส่ตัวเลขหัวข้อของงานประเภทต่าง ๆ เรียงตามลำดับ
ช่องรายการ	คือช่องใส่ชื่อรายการของงานประเภทต่าง ๆ ที่ทำการก่อสร้าง
ช่องจำนวน	คือช่องใส่ตัวเลขจำนวนค่าวัสดุต่อหน่วยของงานประเภทต่าง ๆ
ช่องค่าหน่วย	คือช่องใส่หน่วยของงานประเภทต่าง ๆ เช่น ลบ.ม. ตร.ม. เป็นต้น
ช่องค่าวัสดุ	คือช่องใส่ตัวเลขจำนวนค่าวัสดุต่อหน่วยของงานประเภทต่าง ๆ
ช่องค่าแรงงาน	คือช่องใส่ตัวเลขจำนวนค่าแรงงานต่อหน่วยของงานประเภทต่าง ๆ
ช่องรวมค่าวัสดุและแรงงาน	คือช่องรวมตัวเลขจำนวนค่าวัสดุและค่าแรงงานของงานประเภทต่าง ๆ
ช่องหมายเหตุ	คือช่องที่เผื่อไว้สำหรับรายการที่มีเงื่อนไขหรือข้อความอื่น ๆ ที่ต้องการเขียน

ตารางดังกล่าวแสดงให้เห็นการเรียงลำดับและงานประเภทต่าง ๆ ซึ่งส่วนมากในงานก่อสร้างอาคารทั่วไปจะมี แต่ถ้การก่อสร้างอาคารไม่มีงานประเภทที่อยู่ในเอกสารดังกล่าวก็ไม่ต้องเขียนไว้ หรือถ้มีงานประเภทอื่นที่นอกเหนือที่ระบุไว้ ก็สามารถเขียนเพิ่มเติมได้

นอกจากนี้ได้กำหนดแบบฟอร์มในการถอดแบบหาปริมาณวัสดุเพื่อให้ผู้ทำหน้าที่ประมาณราคาค่าก่อสร้างได้ใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ปัจจุบันได้กำหนดไว้ ๖ แบบ (ตามเอกสารหน้า ๑๐/๑-๑๐/๖) คือ

ตารางการประมาณราคาค่าก่อสร้างของงานอาคาร

ส่วนที่ ๒ ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (ถ้ามี)

ลำดับที่	รายการ	รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
๑	หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษ ตามข้อกำหนดเงื่อนไขและความจำเป็นต้องมี		
๑.๑	การกำหนดคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน หรือคุมการก่อสร้างพิเศษเฉพาะ		
๑.๒	การกำหนดให้ใช้น้ำร้อนและให้ความปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้างตามกฎหมายแรงงาน		
๑.๓	การทำ BENCH MARK สำหรับตรวจเช็คระดับมาตรฐาน		
๑.๔	การทดสอบการทรุดตัวของอาคารขณะก่อสร้างเป็นระยะ ๆ		
๑.๕	การให้ทำอาคารบางส่วนให้เสร็จเพื่อเข้าไปใช้สอยก่อนเสร็จทั้งโครงการ		
๑.๖	การกำหนดให้ทำแผนงานก่อสร้างละเอียดด้วยระบบ C.P.M		
๑.๗	การจัดสร้างสำนักงานสนาม สำหรับผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงาน		
๑.๘	การทำระบบป้องกันฝุ่นตามข้อบังคับ		
๑.๙	การทำระบบป้องกันดินพัง		
๑.๑๐	การใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์เครื่องจักรกลพิเศษในการก่อสร้าง เช่น TOWER CRANE เป็นต้น		
๑.๑๑	การใช้จ่ายกรณีไม่อนุญาตให้คนงานพักในบริเวณที่ก่อสร้าง		
๑.๑๒	การใช้จ่ายในกรรมวิธีป้องกันชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ ๓		
๑.๑๓	อื่น ๆ ถ้ามีให้ระบุ		
			
			
			
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ (ตามข้อกำหนดเงื่อนไขและความจำเป็นต้องมี)		

การถอดแบบสำรวจปริมาณงานวัสดุและแรงงานก่อสร้างทั่วไปของอาคาร

การถอดแบบเพื่อสำรวจปริมาณงานวัสดุและแรงงานก่อสร้างทั่วไปของอาคาร ต้องดำเนินการตามลำดับของการก่อสร้างส่วนประกอบอาคารและกำหนดหน่วยของปริมาณงานวัสดุและแรงงานก่อสร้าง ด้วยแบบฟอร์มตารางบัญชีแสดงปริมาณงานวัสดุและแรงงานต่อไปนี้

[illegible]

ลำดับที่	รายการ	จากแผนที่	จำนวนเงินรวม	หมายเหตุ
	ส่วนที่ ๑ ค่างาน(ทุน)			
๑	กลุ่มงานที่ ๑ (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนาจการ,กำไรและค่าภาษี)			
	๑.๑ งานโครงสร้าง			
	๑.๒ งานสถาปัตยกรรม			
	๑.๓ งานระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง			
	๑.๔ งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร			
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ ๑ เป็นเงิน			
๒	กลุ่มงานที่ ๒ (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนาจการ,กำไรและค่าภาษี)			
	๒.๑ งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ			
	๒.๒ งานระบบลิฟท์และบันไดเลื่อน			
	๒.๓ งานระบบพิเศษอื่น ๆ			
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ ๒ เป็นเงิน			
๓	กลุ่มงานที่ ๓ (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนาจการ,กำไรและค่าภาษี)			
	๓.๑ งานครุภัณฑ์สิ่งทำและงานตกแต่งภายในอาคาร			
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ ๓ เป็นเงิน			
๔	กลุ่มงานที่ ๔ (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนาจการ,กำไรและค่าภาษี)			
	๔.๑ งานภูมิทัศน์			
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ ๔ เป็นเงิน			
	รวมค่างานส่วนที่ ๑			

ขั้นตอนในการประมาณราคาค่าก่อสร้างของงานอาคาร

ลำดับที่	รายการ	จากแผนที่	จำนวนเงินรวม	หมายเหตุ
	<u>ส่วนที่ ๒ ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (ถ้ามี)</u>			
๑	หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดเงื่อนไขและความจำเป็นต้องมี			
	รวมค่างานส่วนที่ ๒			
	<u>ส่วนที่ ๓ สรุปค่าก่อสร้างทั้งหมด</u>			
ก.	ค่างานส่วนที่ ๑ (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ,กำไรและค่าภาษี)			
ข.	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในรูปของ FACTOR F ตามตาราง1- (ค่า FACTOR F-D x ข้อ ก)			
ค.	รวมค่าก่อสร้าง ข้อ ก. + ข้อ ข.			
ง.	ค่างานส่วนที่ ๒ (ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (ถ้ามี))			
	รวมเป็นค่าก่อสร้างทั้งหมดคือ ข้อ ค.+ ข้อ ง.			

สถานที่ก่อสร้าง			
แบบเลขที่	รายการเลขที่		
กอง	กรม		
ประมาณการโดย	เมื่อวันที่	เดือน	พ.ศ.

[illegible]

รายการประมาณราคาคอนกรีตเสริมเหล็ก			แบบ ปร.2 แผ่นที่ 1
แบบเลขที่	รายการเลขที่		
กอง	กรม		
ประมาณการโดย	เมื่อวันที่	เดือน	พ.ศ.

[illegible]

แบบเลขที่	รายการเลขที่
กอง	กรม
ประมาณการโดย	เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

[illegible]

ประมาณราคาก่อสร้าง			แบบ ปร.๔ แผ่นที่ /
สถานที่ก่อสร้าง	แบบเลขที่	รายการเลขที่	
ฝ่ายประมาณราคา	กอง	กรม	
ประมาณการโดย	เมื่อวันที่	เดือน	พ.ศ.

[illegible]

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

แบบ พร ๕

ส่วนราชการ	ฝ่ายประมาณราคา	กรม	กอง
ประเภท			
เจ้าของอาคาร			
สถานที่ก่อสร้าง			
หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	กอง	กรม	
แบบเลขที่			
ประมาณราคาตามแบบปร. ๕	จำนวน	แผ่น	
ประมาณราคาเมื่อวันที่	เดือน	พ.ศ.	

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวม เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
๑	ประมาณงานอาคาร				
๒	ประมาณงานทาง				
๓	ประเภทงานชลประทาน				
๔	ประเภทงานสะพานและ ท่อเชื่อม				
	เงื่อนไข				
	เงินล่วงหน้าจ่าย%				
	เงินประกันผลงานหัก%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้%				
	ดอกเบี้ยเงินฝาก%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น				
	คิดเป็นเงินประมาณ				
	ตัวอักษร				

ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร ตร.ม.

เฉลี่ยราคาประมาณ บาท/ตร.ม.

ประมาณการโดย

(.....)

ตรวจ

.....

หัวหน้าฝ่ายประมาณราคา

(.....)

เห็นชอบ

.....

ผู้อำนวยการกอง

(.....)

รายประมาณการค่าก่อสร้าง		
สถานที่ก่อสร้าง		
แบบเลขที่	รายการเลขที่	
กอง	กรม	
ประมาณราคาเมื่อวันที่	เดือน	พ.ศ.

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ

เห็นชอบ ผู้อำนวยการกอง
(.....)

ตรวจ หัวหน้าฝ่ายประมาณราคา
(.....)

ประมาณการโดย
(.....)

แบบ ปร. ๑ ใช้ประมาณการถอดแบบหาปริมาณงานและวัสดุก่อสร้างทั่วไป เช่น หาปริมาณงานถมดิน ฯลฯ หรือใช้เป็นแบบฟอร์มประมาณราคาก่อสร้างงานต่าง ๆ เพื่อหาราคาต่อหน่วย เช่น งานทำประตูหน้าต่าง งานเดินท่อ ระบบต่าง ๆ เป็นต้น

แบบ ปร. ๒ ใช้ประมาณการถอดแบบงานคอนกรีต งานไม้แบบ งานไม้ค้ำยันและงานเหล็กเสริมคอนกรีตโดยเฉพาะ

แบบ ปร. ๓ ใช้ประมาณการถอดแบบหาปริมาณงานไม้โดยเฉพาะ

แบบ ปร. ๔ ใช้สำหรับรวมปริมาณงานแต่ละประเภทงาน โดยจะแสดงจำนวนวัสดุและแรงงานก่อสร้างที่ประมาณการไว้ในแบบ ปร. ๑ ปร. ๒ และปร. ๓ แล้วนำยอดรวมมาลงในแบบ ปร. ๔ นี้เป็นแบบสรุปผลการประมาณราคาค่าวัสดุและค่าแรงงานก่อสร้าง

แบบ ปร. ๕ ใช้ประมาณการสรุปราคาก่อสร้างทั้งหมด

แบบ ปร. ๖ ใช้ประมาณการสรุปราคาค่าก่อสร้างกรณีมีการก่อสร้างหลายงานหรือใช้เปรียบเทียบราคา

การคิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง ในส่วนของค่าอำนวยการ หมวดที่ ๒ ค่าใช้จ่ายสำนักงาน ที่พักคนงาน และโรงงาน หมวดที่ ๓ ค่าใช้จ่ายบริหารโครงการและบุคลากรในการก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายแตกต่างกันไปตามลักษณะของการก่อสร้าง ในส่วนของงานก่อสร้างอาคาร ได้กำหนดให้คิดจากรายการต่าง ๆ ดังนี้

(๒) หมวดค่าใช้จ่ายสำนักงาน ที่พักคนงานและโรงงาน คิดจาก

- ค่าใช้จ่ายในการพิมพ์แบบพิมพ์เพิ่มเติม การทำ SHOP DRAWING
- ค่าใช้จ่ายในการส่งตัวอย่างวัสดุทดสอบและหนังสือรับรอง
- ค่าใช้จ่ายในการเตรียมเอกสารต่าง ๆ ระหว่างทำการก่อสร้าง
- ค่ารักษาความสะอาดและขนขยะในระหว่างการก่อสร้าง
- ค่าก่อสร้างที่พักคนงาน สำนักงาน โรงงาน โรงเก็บวัสดุชั่วคราว
- ค่าสาธารณูปโภคน้ำ ไฟฟ้า การสื่อสารชั่วคราว
- ค่าอุปกรณ์ความปลอดภัย
- ค่าทำป้ายชื่องาน ป้ายสัญญาณเตือนภัยต่าง ๆ

(๓) หมวดค่าใช้จ่ายบริหารโครงการและบุคลากรในการก่อสร้าง

- เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับบุคลากรในงานก่อสร้างโครงการนั้นจนเสร็จงาน ได้แก่ ผู้จัดการ วิศวกร โครงการ สถาปนิก ไฟร์แมน และเสมียน เป็นต้น

ค่าใช้จ่ายทั้งสองหมวดดังกล่าวข้างต้น จะแปรเปลี่ยนไปตามค่างานและระยะเวลาในการก่อสร้างอาคาร

๒.๒ งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

เนื่องจากงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม เป็นการก่อสร้างบนพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นทางยาว ซึ่งจะแตกต่างกับงานก่อสร้างอาคาร ทำให้วิธีการในการก่อสร้าง ข้อมูลเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการก่อสร้าง ตลอดจนวิธีการประมาณราคาของงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม แตกต่างกับงานก่อสร้างอาคารหลายประการ ดังนี้

มีการกำหนดแหล่งวัสดุบางชนิด ได้แก่ แหล่งวัสดุซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ แหล่งวัสดุยางแอสฟัลท์ เป็นต้น

(๑) กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้างหรือเช่าสำนักงานให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงที่ทำหน้าที่เป็นกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน ซึ่งจะต้องไปตรวจงานในพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดตามตาราง ดังนี้

ลำดับ	รายการ	แบบก่อสร้างรายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
๑.	สำนักงาน	๙K/๑๘๐-๓๑ / ๑-๑	หลัง	๒๙๘,๐๐๐	.....
๒.	โรงอาหาร – คร้ว	๙K/๑๘๐-๓๑ / ๒-๑	หลัง	๑๕๘,๐๐๐	.....
๓.	บ้านพัก ๑ ห้องนอน	๙K/๑๘๐-๓๑ / ๓-๑	หลัง	๑๗๐,๐๐๐	.....
๔.	บ้านพัก ๒ ห้องนอน	๙K/๑๘๐-๓๑ / ๔-๑	หลัง	๑๙๔,๐๐๐	.....
๕.	บ้านพักเรือนแถว	๙K/๑๘๐-๓๑ / ๕-๑	หลัง	๘๐,๕๐๐	.....
๖.	ห้องทดลองแอสฟัลท์	๙K/๑๘๐-๓๑ / ๖-๑	เดือน	๖๗,๐๐๐	.....
๗.	ค่าเช่าสำนักงาน	พ.ท. < ๑๕๐ ตร.ม.	หลัง	๑๐,๐๐๐	.....
๘.	ค่าเช่าห้องพัก.....เดือน	พ.ท. < ๑๒ ตร.ม.	เดือน	๒,๕๐๐ บ./ด.	.....
๙.	ค่าเช่าเครื่องมือทดลองวัสดุ	ตามประกาศ	เดือน	๓,๐๐๐	.....
๑๐.	ค่าเช่าเครื่องมือทดลองแอสฟัลท์	ตามประกาศ	เดือน	๖,๕๐๐	.....
๑๑.	ค่าเช่าเครื่องพิมพ์ดีดไทย-	ตามประกาศ	เดือน	๕๐๐	.....
๑๒.	อังกฤษ	ตามประกาศ	เดือน	๒,๐๐๐	.....
๑๓.	ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์	ตามประกาศ	เดือน	๔,๕๐๐	.....
๑๔.	ค่าเช่าเครื่องมือสำรวจ	ตามแบบมาตรฐาน	เดือน	๑๐,๐๐๐	.....
๑๕.	ป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง	ตามประกาศ	คัน	๔,๐๐๐	.....
๑๖.	ค่าน้ำประปา-ไฟฟ้า-โทรศัพท์	ตามประกาศ	คัน	๕๐๐ บ./ว.	.....
	ค่าจัดหารถยนต์ปีคอป.....วัน				
	รวมค่าใช้จ่ายตามเงื่อนไข				

หมายเหตุ

- กรณีเป็นการก่อสร้างสำนักงานจะไม่มีรายการลำดับที่ ๗ – ๘
 - กรณีเป็นการเช่าสำนักงานไม่มีรายการลำดับที่ ๑ – ๕
 - ราคาตามตารางนี้เป็นราคาที่คำนวณไว้เดิม สามารถปรับเปลี่ยนตามข้อเท็จจริง ในแต่ละปี (เป็นราคาตามแบบของกรมทางหลวง)
 - กรณีเวลาก่อสร้างไม่เกิน ๔๐๐ วัน ให้พิจารณาเช่าสำนักงานแทนการก่อสร้างสำนักงาน
- สำหรับการคิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง ในส่วนของค่าอำนวยการ หมวดที่ ๒ ค่าใช้จ่ายสำนักงาน ที่พักคนงาน และโรงงาน หมวดที่ ๓ ค่าใช้จ่ายบริหารโครงการและบุคลากรในการก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายแตกต่างกันไปตามลักษณะของการก่อสร้าง ในส่วนของงานก่อสร้างทาง ได้กำหนดให้คิดจากรายการต่าง ๆ โดยแยกค่างานออกเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ ค่างานลงทุนไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ค่างานลงทุนไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ค่างานลงทุนไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท และค่างานลงทุนเกิน ๓๐๐ ล้านบาท ทุกระดับจะคิดค่าใช้จ่ายในอัตราเดียวกัน
- หมวดที่ ๒ ค่าใช้จ่ายสำนักงาน ที่พักคนงาน และโรงงาน ยกเว้นในรายการที่จัดเครื่องจักรและโรงซ่อม (รายการที่ ๑.๓ จะใช้พื้นที่มากขึ้นระดับค่างานละ ๕๐๐ ตร.ม. ดังนี้

ลำดับ	ประเภท	หน่วย	จำนวน	อัตราค่าเช่า/เงินเดือน บาท/เดือน	ค่าเช่า/เงินเดือน บาท/เดือน
๑.	อาคาร				
๑.๑	สำนักงานสนาม เช่าตึกแถว ๑ ห้อง	ห้อง	๑	๓,๕๐๐.๐๐	๓,๕๐๐.๐๐
๑.๒	บ้านพักเจ้าหน้าที่	หลัง	๒	๓,๐๐๐.๐๐	๖,๐๐๐.๐๐
๑.๓	ที่จอดรถเครื่องจักรและโรงซ่อม	ตร.ม.	๑,๐๐๐	๒.๐๐	๒,๐๐๐.๐๐
๑.๔	ค่าเอกสารสิ่งพิมพ์และด้านธุรการ	โครงการ	๑	๓,๐๐๐.๐๐	๓,๐๐๐.๐๐
๒.	ยานพาหนะ				
๒.๑	ค่ารถควบคุมงาน-พนักงานขับรถ	คัน	๒	๒๑,๕๐๐.๐๐	๔๓,๐๐๐.๐๐
๒.๒	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	คัน	๒	๒,๓๔๐.๐๐	๔,๖๘๐.๐๐
๒.๓	ค่าซ่อมบำรุง	คัน	๒	๑,๐๐๐.๐๐	๒,๐๐๐.๐๐
๒.๔	ค่าเบี้ยประกันภัยยานพาหนะ	คัน	๒	๘๔๐.๐๐	๑,๖๘๐.๐๐
				รวม	๖๕,๘๖๐.๐๐

การคิดค่าใช้จ่ายยานพาหนะมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเช่ารถยนต์บรรทุกทุกเล็กเครื่องยนต์ดีเซล	๕๕๐ บาท/วัน	ความยาวทางก่อสร้าง	๖ กม.
อัตราความเร็วสิ้นเปลืองเฉลี่ย	๘ กม/ลิตร	จำนวนเที่ยวของการใช้รถคุมงานไปกลับ	๔ เที่ยว
ราคาน้ำมันดีเซล	๑๓ บาท/ลิตร	จำนวน/เดือน	๓๐ วัน

สำหรับการคิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง ในส่วน of ค่าอำนวยการ หมวดที่ ๒ ค่าใช้จ่ายสำนักงาน ที่พักคนงาน และโรงงาน หมวดที่ ๓ ค่าใช้จ่ายบริหารโครงการและบุคลากรในการก่อสร้าง ในส่วน of งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ได้กำหนดให้คิดจากรายการต่าง ๆ โดยแยกคำนวณออกเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ ค่างานลงทุนไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ค่างานลงทุนไม่เกิน ๕๐ ล้านบาท ค่างานลงทุนไม่เกิน ๑๐๐ ล้านบาท และค่างานลงทุนเกิน ๑๐๐ ล้านบาท ทุกระดับจะคิดค่าใช้จ่ายในอัตราเดียวกัน

หมวดที่ ๒ ค่าใช้จ่ายสำนักงาน ที่พักคนงาน และโรงงาน ยกเว้นในรายการที่จอดรถเครื่องจักรและโรงซ่อม (รายการที่ ๑.๓) จะใช้พื้นที่มากขึ้นระดับค่างานละ ๒๐๐ ตร.ม. ดังนี้

กรณีค่างานลงทุนไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท

ลำดับ	ประเภท	หน่วย	จำนวน	อัตราค่าเช่า/เงินเดือน บาท/เดือน	อัตราค่าเช่า/เงินเดือน บาท/เดือน
๑.	อาคาร				
๑.๑	สำนักงานสนาม เช่าตึกแถว ๑ ห้อง	ห้อง	๑	๓,๕๐๐.๐๐	๓,๕๐๐.๐๐
๑.๒	บ้านพักเจ้าหน้าที่	หลัง	๑	๓,๐๐๐.๐๐	๖,๐๐๐.๐๐
๑.๓	ที่จอดรถเครื่องและโรงซ่อม	ตร.ม.	๔๐๐	๒.๐๐	๘๐๐.๐๐
๑.๔	ค่าเอกสารสิ่งพิมพ์และด้านธุรการ	โครงการ	๑	๒,๐๐๐.๐๐	๓,๐๐๐.๐๐
๒.	ยานพาหนะ				
๒.๑	ค่ารถควบคุมงาน-พนักงานขับรถ	คัน	๑	๒๑,๕๐๐.๐๐	๒๑,๕๐๐.๐๐
๒.๒	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	คัน	๑	๒,๓๔๐.๐๐	๒,๓๔๐.๐๐
๒.๓	ค่าซ่อมบำรุง	คัน	๑	๑,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐
๒.๔	ค่าเบี้ยประกันภัยยานพาหนะ	คัน	๑	๘๔๐.๐๐	๘๔๐.๐๐
				รวม	๓๔,๙๘๐.๐๐

การคิดค่าใช้จ่ายยานพาหนะมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเช่ารถยนต์บรรทุกเล็กเครื่องยนต์ดีเซล ๕๕๐ บาท/วัน	ความยาวทางก่อสร้าง	๖ กม.
อัตราความเร็วสิ้นเปลืองเฉลี่ย ๘ กม./ลิตร	จำนวนเที่ยวของการใช้รถคุมงานไปกลับ	๔ เที่ยว
ราคาน้ำมันดีเซล ๑๓ บาท/ลิตร	จำนวน/เดือน	๓๐ วัน

สำหรับหมวดที่ ๓ ค่าใช้จ่ายบริหารโครงการและบุคลากรในการก่อสร้าง คิดจากค่าใช้จ่ายในส่วนของคุณค่าบุคลากรและค่าใช้จ่ายสำนักงานใหญ่ ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามมูลค่างานและระยะเวลาในการก่อสร้าง

(๓) ปรับปรุงวิธีการคิด Factor F ของพื้นที่ฝนชุก โดยกำหนดให้เพิ่มค่า Factor F ฝนชุก โดยมีอัตราแตกต่างกันไปตามปริมาณฝนตกเฉลี่ยต่อปี ตามข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยา เพื่อให้เป็นไปตามข้อเท็จจริงมากขึ้น ดังนี้

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี (มม.)	เพิ่มค่า Factor F (ร้อยละ)
มากกว่า ๓,๕๐๐	๓.๕
มากกว่า ๓,๐๐๐ - ๓,๕๐๐	๓
มากกว่า ๒,๕๐๐ - ๓,๐๐๐	๒.๕
มากกว่า ๒,๐๐๐ - ๒,๕๐๐	๒
มากกว่า ๑,๕๐๐ - ๒,๐๐๐	๑.๕

ทั้งนี้ ได้จัดกลุ่มจังหวัดไว้ด้วยว่า จังหวัดใดอยู่ในกลุ่มใดเพื่อให้สะดวกในการคำนวณราคากลางดังนี้

เพิ่ม ๓.๕๐ %	เพิ่ม ๓.๐๐ %	เพิ่ม ๒.๕๐ %	เพิ่ม ๒.๐๐ %	เพิ่ม ๑.๕๐ %
ตราด พังงา ระยอง		จันทบุรี	กระบี่ ตรัง นครศรีธรรมราช นราธิวาส พัทลุง ภูเก็ต สตูล นครพนม ยโสธร	เชียงราย มุกดาหาร ศรีสะเกษ สกลนคร หนองคาย อำนาจเจริญ อุบลราชธานี ปราจีนบุรี ชุมพร ปัตตานี ยะลา สงขลา สุราษฎร์ธานี

จากการกำหนดหลักเกณฑ์ใหม่นี้ จังหวัดฝนตกชุกเพิ่มขึ้นจากเดิม ๔ จังหวัด ได้แก่ ยโสธร มุกดาหาร ศรีสะเกษ และอำนาจเจริญ

(๔) กำหนดให้มีรายละเอียดการประเมินราคาต้นทุนของงานรายการต่าง ๆ กล่าวคือ

(๔.๑) งานก่อสร้างที่สามารถประเมินค่าเฉลี่ยได้ จะประเมินราคาต้นทุนรายการต่าง ๆ จากค่าเฉลี่ย

(๔.๒) งานก่อสร้างที่ไม่สามารถประเมินค่าเฉลี่ยได้ จะให้แนวทางการประเมินราคารายการต่าง ๆ เท่านั้น ผู้ประเมินราคาต้นทุนต้องพิจารณารายละเอียดจากแบบเฉพาะสายทาง

(๔.๓) งานก่อสร้างที่ไม่มีรูปแบบคงที่แน่นอน ให้ผู้ประเมินราคาถอดแบบก่อสร้างเฉพาะสายทาง

(๔.๔) งานก่อสร้างที่ใช้ในงานบำรุงทางเป็นส่วนใหญ่ ไม่ค่อยพบในงานก่อสร้าง เช่น งาน COLD MIXED ASPHALT, SLURRY SEAL, CAPE SEAL เป็นต้น ให้ประเมินตามสูตรงานบำรุงทางของกองบำรุง

๒.๓ งานก่อสร้างชลประทาน

(๑) งานก่อสร้างชลประทาน ได้แก่ งานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมน้ำทั้งที่เป็นการควบคุมเพื่อการเกษตร หรือเพื่อด้านอื่น ๆ เช่น การประมง การป้องกันน้ำเค็ม การป้องกันน้ำท่วม หรือเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น โดยกิจกรรมการก่อสร้างชลประทานจะมีหลายลักษณะกิจกรรม ประกอบด้วย

(๑.๑) เชื่อนทดน้ำ ได้แก่ ฝายกับเขื่อนระบายน้ำ

(๑.๒) อาคารประกอบของเขื่อนทดน้ำ ได้แก่ ประตูหรือท่อกดส่งน้ำ ประตูระบายน้ำ บันไดปลา ประตูเรือแพสัญจร

(๑.๓) เขื่อนเก็บกักน้ำ

(๑.๔) อาคารประกอบของเขื่อนเก็บกักน้ำ ได้แก่ อาคารระบายน้ำล้น ท่อกดส่งน้ำ ท่อระบายน้ำลงลำน้ำท้ายเขื่อน

(๑.๕) คลองส่งน้ำ

(๑.๖) อาคารของคลองส่งน้ำ ได้แก่ ประตูหรือท่อกดส่งน้ำ และคลองแยกซอยต่อเชื่อม สะพานน้ำ น้ำตก รางเท อาคารอัดน้ำ ท่อส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูก ท่อระบายน้ำลอดใต้คลองส่งน้ำ

(๑.๗) คลองระบายน้ำ

(๑.๘) คูส่งน้ำ

(๑.๙) คูระบายน้ำ

(๒) สำหรับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน จะมีหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง ดังนี้

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

งานก่อสร้างชลประทาน จะทำการก่อสร้างแบบสัญญาราคาต่อหน่วย (Unit Price) ในการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างโดยหน่วยงานรับผิดชอบในการจัดทำเอกสารประกวดราคาจะเป็นผู้กำหนดรายการและปริมาณงานของกิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ที่จะจ้างไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา (Bill Of Quantities, BOQ) ของเอกสารประกวดราคา โดยกำหนดและคิดคำนวณจากแบบตามหลักวิชาช่างและตามความเป็นจริง ผู้เสนอราคาเพียงแต่คิดราคาเสนอมาเท่านั้น สำหรับรายการงานก่อสร้างชลประทานส่วนใหญ่จะมีรายการโดยสรุปได้ ดังนี้

๑. รายการและปริมาณงาน ใช้ตามที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา (BOQ) ของเอกสารประกวดราคา

๒. ค่าวัสดุทุกประเภทจะต้องเป็นราคาที่ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๓. วัสดุประเภทหิน กรวด และทรายให้ใช้ราคาจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรมการค้าภายในของจังหวัดที่มีแหล่งวัสดุอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้าง หากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรมการค้าภายใน ไม่ได้กำหนดราคาวัสดุที่แหล่งไว้

ให้สืบราคาจากแหล่งโดยตรง การคิดค่าขนส่งให้คิดระยะทางจากแหล่งถึงสถานที่ก่อสร้าง และถ้ามีแหล่งวัสดุหลายแห่ง ให้พิจารณาราคาวัสดุเมื่อรวมค่าขนส่งแล้วให้ใช้ราคาที่ถูกต้องที่สุด

๔. วัสดุประเภทเหล็กเสริมคอนกรีต ปูนซีเมนต์ ไม้แบบ ให้ใช้ราคาในจังหวัด จากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรมการค้าภายใน การคิดค่าขนส่งให้คิดระยะทางจากจังหวัดถึงสถานที่ก่อสร้างและหักค่าขนส่ง ๑๐ กม. แรกออก โดยให้พิจารณาราคาในจังหวัดใกล้เคียงรวมค่าขนส่งมาเปรียบเทียบและให้ใช้ราคาที่ถูกต้องที่สุด

๕. การคำนวณราคางานต้นทุนต่อหน่วยของงานแต่ละรายการ ใช้ตามหลักเกณฑ์ที่จัดทำไว้ในเอกสารนี้

๖. เมื่อคำนวณราคางานต้นทุนของงานทุกรายการและยอดรวมทั้งโครงการได้แล้ว ให้นำยอดรวมดังกล่าวไปพิจารณาค่า FACTOR F งานทาง สำหรับรายการที่อยู่ในประเภทที่ใช้ FACTOR F งานทาง และนำไปพิจารณาค่า FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม สำหรับรายการที่อยู่ในประเภทที่ใช้ FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม

๗. นำค่า FACTOR F ที่ได้ไปคูณกับราคางานต้นทุนต่อหน่วยของงานแต่ละรายการตามประเภท FACTOR F ก็จะสามารถคำนวณราคางานแต่ละรายการและยอดรวมของราคางานที่จะจ้างทั้งหมดได้ ซึ่งถือเป็นราคากลางต่อไป

(๓) เนื่องจากงานก่อสร้างชลประทานมีอัตราราคา วิธีการทำงาน การใช้วัสดุเป็นลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกันกับงานก่อสร้างทาง และอยู่ภายใต้มาตรฐานสากลด้านวิศวกรรมเหมือนกัน จึงสมควรใช้อัตราราคางานตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงาน และนำมาปรับใช้กับงานก่อสร้างชลประทาน โดยงานที่ลักษณะงานที่พิจารณาใช้อัตราราคางานแนวเดียวกับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ได้แก่ งานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(๓.๑) งานถางป่า

- ค่าถางป่า
- ค่าถากถางและล้มต้นไม้

(๓.๒) งานขุดเปิดหน้าดิน

(๓.๓) งานดินขุดด้วยเครื่องจักร

(๓.๔) งานตักดิน

(๓.๕) งานดินขุดยาก

- ค่าขุด
- ค่าดินและตัก

(๓.๖) งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร ๙๕%

(๓.๗) งานลูกรังบดอัดแน่นวัสดุคัดเลือก

- ค่าขุด
- ค่าบดทับ

(๓.๘) งานพื้นทางหินคลุก

- ค่าผสม (BLEND)
- ค่าบดทับ

(๓.๙) อัตราราคาค่าขนส่งที่อัตราค่าน้ำมันระดับต่าง ๆ (ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก ๑๐ ล้อ)

(๔) ได้กำหนดอัตราส่วนขยายตัวจากสภาพธรรมชาติ และส่วนยุบตัวเมื่อบดทับของชนิดวัสดุเช่นเดียวกับงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม และชนิดวัสดุที่มีเฉพาะงานก่อสร้างชลประทานไว้ ดังนี้

ที่	ชนิดวัสดุ	ส่วนขยายตัวจากสภาพธรรมชาติ	ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ
๑	ทราย	๑.๑๕	๑.๔๐
๒	ดินถม ๘๕%	๑.๒๕	๑.๔๐
๓	ดินถม ๙๕%	๑.๒๕	๑.๖๐
๔	ดินถม ๙๘%	๑.๒๕	๑.๗๐
๕	หินผุ	๑.๖๐	-
๖	หินแข็งหรือคอนกรีตที่ทุบรื้อออก	๑.๗๐	-
๗	ลูกรัง	๑.๒๕	๑.๖๐
๘	หินคลุก	-	๑.๕๐

(๕) สำหรับตาราง Factor F เนื่องจากงานก่อสร้างชลประทานส่วนใหญ่จะมีหลักเกณฑ์ใกล้เคียงกับงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม จึงสมควรใช้ Factor F เช่นเดียวกับงานทาง สะพานและท่อเหลี่ยม โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๕.๑) Factor F งานสะพานและท่อเหลี่ยม

(๕.๑.๑) งานก่อสร้างอาคารชลประทานขนาดใหญ่ที่แยกรายการเป็นงานย่อยในใบแจ้งปริมาณงานและราคา (BOQ) เฉพาะงานคอนกรีตทุกประเภท งานเหล็กเสริมคอนกรีต และงานวัสดุรอยต่อคอนกรีตทุกชนิด

(๕.๑.๒) งานก่อสร้างอาคารชลประทานที่กำหนดหน่วยในใบแจ้งปริมาณงานและราคา (BOQ) เป็น ๑ แห่ง

(๕.๒) Factor F งานทาง

(๕.๒.๑) งานก่อสร้างชลประทานอื่น ๆ นอกเหนือจากข้อ (๕.๑)

(๕.๒.๒) งานคอนกรีตตาด

๓. ตาราง Factor F

คณะกรรมการควบคุมราคากลางได้ปรับปรุงตาราง Factor F ใหม่โดยให้ทุกงานใช้รูปแบบและหลักเกณฑ์เดียวกัน เว้นแต่ในส่วนที่เป็นวิธีการเฉพาะแต่ละงาน สรุปได้ดังนี้

งานอาคาร

Factor F ปัจจุบัน	Factor F ที่ปรับปรุงใหม่
รูปแบบตาราง ตารางแบ่งออกเป็น ๙ ช่อง ช่องที่ ๑ ค่างาน กำหนดค่างานตั้งแต่ ไม่เกิน ๕๐, ๐๐๐ ถึงไม่เกินกว่า ๕๐๐,๐๐๐,๐๐๐ ล้านบาท ช่องที่ ๒ เวลาทำงาน (เดือน) กำหนดเวลาตั้งแต่ ๓ - ๓๖ เดือน ช่องที่ ๓ ค่าอำนวยการ (%) คิดตามหลักเกณฑ์งานก่อสร้างทาง ช่องที่ ๔ ค่าความผันผวน (%) กำหนดอัตราร้อยละ ๐.๕๐ ช่องที่ ๕ ดอกเบี้ย (%) คิดตามหลักเกณฑ์งานก่อสร้างทาง ช่องที่ ๖ กำไร (%) กำหนดให้คิดจากกำไรปกติและกำไรเชิงธุรกิจ ช่องที่ ๗ รวมในรูป Factor ช่องที่ ๘ ภาษี ใช้อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ช่องที่ ๙ Factor F	รูปแบบตารางได้ตัดช่องระยะเวลา กับช่องค่าความผันผวนออก และปรับปรุงใหม่เป็น ดังนี้ ตารางแบ่งออกเป็น ๘ ช่อง ช่องที่ ๑ ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท) กำหนดค่างานตั้งแต่ ๐.๕๐ - เกินกว่า ๕๐๐ ช่องที่ ๒ ค่าอำนวยการ กำหนดให้ใช้ตามหลักเกณฑ์ใหม่ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม ช่องที่ ๓ ค่าดอกเบี้ย กำหนดให้ใช้ตามหลักเกณฑ์ใหม่ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม ช่องที่ ๔ ค่ากำไร กำหนดให้คิดเฉพาะกำไรเชิงธุรกิจอัตราเดียวกับงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม ช่องที่ ๕ รวมค่าใช้จ่าย (ผลรวมของที่ ๒-๔) ช่องที่ ๖ ปรับปรุงเป็น รวมในรูป Factor ช่องที่ ๗ ภาษี ใช้อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ช่องที่ ๘ Factor F

งานทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

Factor F ปัจจุบัน	Factor F ที่ปรับปรุงใหม่
รูปแบบตาราง ตารางแบ่งออกเป็น ๑๐ ช่อง ช่องที่ ๑ ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท) กำหนดค่างานตั้งแต่ไม่เกิน ๕ - เกินกว่า ๕๐๐ ช่องที่ ๒ เวลาทำงาน (เดือน) กำหนดเวลาตั้งแต่ ๙ - ๒๔ เดือน ช่องที่ ๓ ค่าอำนวยการ (%) คิดตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ช่องที่ ๔ ค่าความผันผวน (%) กำหนดอัตราร้อยละ ๐.๕๐ ช่องที่ ๕ ดอกเบี้ย (%) คิดตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดเช่นเดียวกับงานก่อสร้างอาคาร ช่องที่ ๖ กำไร (%) กำหนดให้คิดจากกำไรปกติและกำไรเชิงธุรกิจ ช่องที่ ๗ รวมในรูป Factor ช่องที่ ๘ ภาษี ใช้อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ช่องที่ ๙ Factor F ปกติ ช่องที่ ๑๐ Factor F ผนชุก จัดทำเป็น ๒ ตารางแยกเป็นตารางสำหรับเงินงบประมาณและตารางสำหรับเงินกู้	รูปแบบตารางได้ตัดช่องระยะเวลา ของค่าความผันผวนและช่อง Factor F ผนชุกออก และปรับปรุงใหม่เป็น ดังนี้ ตารางแบ่งออกเป็น ๘ ช่อง ช่องที่ ๑ คงเดิม ช่องที่ ๒ ค่าอำนวยการ กำหนดให้ใช้ตามหลักเกณฑ์ใหม่ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างอาคาร ช่องที่ ๓ ค่าดอกเบี้ย กำหนดให้ใช้ตามหลักเกณฑ์ใหม่ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างอาคาร ช่องที่ ๔ ค่ากำไร กำหนดให้คิดเฉพาะกำไรเชิงธุรกิจอัตราเดียวกับงานก่อสร้างอาคาร ช่องที่ ๕ รวมค่าใช้จ่าย (ผลรวมของช่องที่ ๒-๔) ช่องที่ ๖ ปรับปรุงเป็น รวมในรูป Factor ช่องที่ ๗ ภาษี ใช้อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ช่องที่ ๘ Factor F จัดทำเป็นตารางเดียวโดยจัดทำคำอธิบายสำหรับกรณีที่ดำเนินการด้วยเงินกู้

ทั้งนี้ เพื่อให้มีความเข้าใจมากขึ้น ได้จัดทำคำอธิบายวิธีใช้ตาราง Factor F ของแต่ละงาน และวิธีการหาค่า Factor F กรณีค่างานที่จะจัดจ้างอยู่ระหว่างค่างานที่กำหนดในตารางด้วย

ส่วนที่ ๒ วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

เนื่องจากการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง จะมีส่วนสัมพันธ์กับขั้นตอนอื่น ๆ หลายขั้นตอน ดังนั้น เพื่อให้การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างมีความเหมาะสมถูกต้อง ไกล่เคียงกับข้อเท็จจริงมากที่สุด จึงกำหนดแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

๑. หลักเกณฑ์นี้ใช้บังคับกับหน่วยงานภาครัฐ
๒. หลักเกณฑ์นี้ให้ใช้กับการจ้างก่อสร้างที่มีมูลค่างานเกินกว่า ๑๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป
๓. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ใช้ในหลักเกณฑ์นี้ ให้ถืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมและส่วนลดประเภท MLR ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) เป็นเกณฑ์ โดยใช้ตัวเลขกลม กรณีอัตราดอกเบี้ยเป็นเศษ ถ้าเศษถึง ๐.๕๐ ให้ปัดขึ้น ถ้าไม่ถึง ๐.๕๐ ให้ปัดลง
๔. อัตราภาษีในหลักเกณฑ์นี้ ให้เป็นไปตามอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ณ วันออกประกาศ

๕. การแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน และกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของงานจะต้องกำหนดให้ถูกต้องชัดเจนตามหลักวิชาการ ปริมาณงานในแต่ละงวดจะต้องสอดคล้องกับจำนวนเงินในแต่ละงวด โดยคำนึงถึงความเป็นธรรมของทั้งผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้าง

๖. การออกแบบ ผู้ออกแบบจะต้องออกแบบให้ถูกต้องเหมาะสมกับการใช้งานให้เป็นไปตามหลักวิชาการ โดยจะต้องมีการถอดแบบ และจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา (Bill of Quantities : BOQ) และประมาณราคาในเบื้องต้นไว้ด้วย รวมทั้งจะต้องรับรองแบบและรายการปริมาณงานที่ได้ถอดแบบนั้นไว้ด้วยทุกครั้ง

๗. ให้มีคณะกรรมการกำหนดราคากลางเป็นผู้รับผิดชอบในการคำนวณราคากลางภายใต้หลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

ในงานจ้างก่อสร้างแต่ละครั้ง ให้หัวหน้าส่วนราชการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๗.๑ องค์ประกอบ

ประกอบด้วย ประธาน ซึ่งเป็นข้าราชการตั้งแต่ระดับ ๓ ขึ้นไป ๑ คน และมีกรรมการอย่างน้อย ๒ คน กรรมการควรแต่งตั้งจากข้าราชการตั้งแต่ระดับ ๓ หรือเทียบเท่าขึ้นไป และควรมีผู้มีความรู้เกี่ยวกับการประมาณการรวมเป็นกรรมการด้วย

กรณีจำเป็นหรือเพื่อประโยชน์ของทางราชการ จะแต่งตั้งบุคคลภายนอกซึ่งไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการก่อสร้างนั้น ร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้

สำหรับองค์ประชุมของกรรมการกำหนดราคากลางให้ถือปฏิบัติเช่นเดียวกับคณะกรรมการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบฯ พัสดู ข้อ ๓๖

๗.๒ อำนาจหน้าที่

ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางมีอำนาจหน้าที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างครั้งนั้นให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์นี้ แล้วนำเสนอหัวหน้าส่วนราชการก่อนวันประกาศสอบราคาหรือประกวดราคา

ในกรณีที่ราคากลางที่คณะกรรมการคำนวณไว้แตกต่างกับราคาของผู้เสนอราคาขายที่ส่วนราชการเห็นสมควรจ้างตั้งแต้อยู่ละ ๑๕ ขึ้นไป ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางจัดทำคำชี้แจงส่งให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินโดยเร็ว

การชี้แจงของคณะกรรมการกำหนดราคากลางดังกล่าว ไม่ผูกพันต่อผู้มีอำนาจในการที่จะพิจารณาหรือไม่รับราคาของผู้เสนอการารายนั้น

สำหรับหน่วยงานของรัฐที่ไม่อยู่ในบังคับของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ให้ถือตามระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการพัสดุของหน่วยงานนั้น ๆ ว่าด้วยการแต่งตั้งคณะกรรมการ

๘. ให้หน่วยงานที่จะมีการก่อสร้างประกาศราคากลางที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณไว้ในประกาศสอบราคาหรือประกวดราคาจ้างก่อสร้างทุกครั้งด้วย

สำหรับรายละเอียดของการคำนวณราคากลาง (BOQ) ให้หน่วยงานที่จะมีการก่อสร้างต้องจัดเตรียมไว้ หากมีผู้สนใจขอตรวจดูหรือขอถ่ายสำเนาเอกสารดังกล่าว จะต้องดำเนินการตามคำขอนั้นทันที และให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐ ด้วย

๙. กรณีผู้เสนอราคาเสนอราคาไม่เกินราคากลาง และเป็นราคาซึ่งได้มีการประเมิน (Evaluate) แล้ว ห้ามต่อรองราคาอีก เว้นแต่การต่อรองราคาตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๔๓ และข้อ ๕๐ (๒) หรือระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการพัสดุของหน่วยงานนั้น

๑๐. ให้สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีมีอำนาจหน้าที่ดำเนินการ เพื่อให้หลักเกณฑ์นี้มีความสมบูรณ์และบรรลุผลในทางปฏิบัติมากขึ้น ดังนี้

๑๐.๑ ประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ใช้ในการคำนวณราคากลาง ภายใต้หลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) ประกาศทุกต้นปีงบประมาณ (เดือนตุลาคมของทุกปี)

(๒) ประกาศระหว่างปีงบประมาณ เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้มีการเปลี่ยนแปลงถึงร้อยละ ๑ โดยถือตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ซึ่งธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ประกาศเป็นเกณฑ์

ในกรณีมีการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าว หากส่วนราชการและหน่วยงานยังไม่ได้รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ให้ถืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้เดิมไปพลางก่อน เมื่อได้รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้แล้ว และสามารถดำเนินการคำนวณราคากลางใหม่ได้ทันที ให้คำนวณราคากลางใหม่และให้ถือราคากลางที่คำนวณใหม่นั้น เป็นราคากลางในการจัดจ้างครั้งนั้นด้วย

หากไม่สามารถคำนวณราคากลางใหม่ได้ทันวันเปิดซองสอราคาหรือวันพิจารณาผลการประกวดราคา ให้มีการคำนวณราคากลางใหม่ เพื่อประกอบการพิจารณาในการรับราคาของผู้เสนอราคาในการจ้างครั้งนั้นด้วย

๑๐.๒ ประกาศการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม เมื่อมีพระราชกฤษฎีกาเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม

๑๐.๓ จัดทำคู่มือและจัดการฝึกอบรมการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้กับส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถคำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์นี้ได้ถูกต้อง
