

**ด่วนที่สุด**  
ที่ นร ๐๕๐๖/๖๕๗๖



สำนักงานรัฐมนตรี  
เลขรับ 2450 วันที่ 19 มี.ค. 55  
เวลา 14:31  
ที่ นร0506/6579  
ลว.19 มี.ค. 55      **ด่วนที่สุด**

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๑๖ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง

อ้างถึง หนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๕/๓๘๓๖ ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๕๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกระทรวงอุตสาหกรรม ด่วนที่สุด ที่ อก ๐๒๐๑ (๒)/๘๔๔  
ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๕

ตามที่ได้เสนอเรื่อง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ  
ไปเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา

๑. ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้  
โดยให้ส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติเมื่อพ้นกำหนด  
๓๐ วันนับแต่วันถัดจากวันที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติ

๒. ในวันที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้  
มีผลบังคับใช้ตามข้อ ๑ ให้ดำเนินการ ดังนี้

๒.๑ ยกเลิกหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่  
๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ รวมทั้งหลักเกณฑ์ รายละเอียดประกอบ แนวทาง และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องตามประกาศ  
และหนังสือเวียนอื่นใด แล้วใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้แทน

๒.๒ โครงการ/งานก่อสร้างใดที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณ  
ราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ (เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนด  
ราคากลางงานก่อสร้าง) และอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ก็ให้ดำเนินการต่อไป

๒.๓ โครงการ/งานก่อสร้างใดที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง  
งานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ไว้เกิน ๓๐ วัน และยังไม่เริ่มดำเนินการ  
จัดจ้างก่อสร้าง ให้คำนวณราคากลางใหม่โดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวน  
และปรับปรุงใหม่นี้

๒.๔ โครงการ/งานก่อสร้างใดที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง  
งานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ไว้ไม่เกิน ๓๐ วัน และยังไม่เริ่มดำเนินการ  
จัดจ้างก่อสร้าง ให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ  
หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ที่จะพิจารณาให้คำนวณราคากลางใหม่  
โดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้หรือไม่

๓. ให้สำนักงบประมาณและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง  
งานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ประกอบการพิจารณาจัดสรรหรือตั้งงบประมาณสำหรับโครงการ/  
งานก่อสร้างของทางราชการด้วย  
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

/กระทรวง ...

กระทรวงอุตสาหกรรมได้เสนอความเห็นไปเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วยความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

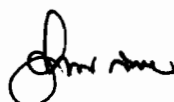
คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๕ ลงมติว่า

๑. เห็นชอบทั้ง ๓ ข้อ ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ ทั้งนี้ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการที่จะใช้ในการดำเนินการจัดจ้างก่อสร้างนั้น ให้คำนวณราคาตามความเป็นจริง โดยไม่นำวงเงินเพื่อเหลือเพื่อขาดร้อยละ ๕ มารวมคำนวณเป็นราคากลางด้วย

๒. มอบหมายให้สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีร่วมกับสำนักงานงบประมาณติดตามผลการดำเนินการตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของโครงการต่างๆ ภายใต้โครงการให้ความช่วยเหลือ ฟื้นฟู เยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์อุทกภัยปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๕๕ และโครงการป้องกันปัญหาอุทกภัยต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ แล้วรายงานให้คณะรัฐมนตรีทราบต่อไปด้วย

จึงเรียนยืนยันมาและขอได้โปรดดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามบัญชีแนบท้าย รวมทั้งรองนายกรัฐมนตรี รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวง และกรม ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายอำพน กิตติอำพน)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักวิเคราะห์เรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี

โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๓๒

โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๖๕

[www.cabinet.thaigov.go.th](http://www.cabinet.thaigov.go.th)

aoey 55-03-10 กค. แจ้งคาด (นันทน์ภัส)

รายชื่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แจ้งเรื่อง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง  
ของทางราชการ ให้ทราบ ดังนี้

-----

๑. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
๒. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
๓. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์
๔. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย
๕. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ด่วนที่สุด

ที่ อก ๐๒๐๑(๒)/ ๕๕๕



กระทรวงอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๓ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/ว(ล) ๕๒๘๓  
ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๕๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ได้ขอให้กระทรวงอุตสาหกรรมให้  
ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการของ  
กระทรวงการคลัง ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

กระทรวงอุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นชอบในหลักการที่จะทำให้ราคากลางงานก่อสร้าง  
ของทางราชการลดลง แต่อย่างไรก็ตามควรคำนึงถึงความยุ่งยากของวิธีการปฏิบัติและกระบวนการทำความเข้าใจต่อผู้ประกอบการเมื่อเทียบกับต้นทุนที่ราชการประหยัดได้อย่างเหมาะสม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(หม่อมราชวงศ์พงษ์สวัสดิ์ สวัสดิวัตน์)  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๐๐๘

โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๓๐๑๕

สำเนาถูกต้อง

(นางฉวีธยานี กุมรัตน์)  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

# ด่วนที่สุด

ที่ กค ๐๔๒๑.๕/ทศ/ทอ



กระทรวงการคลัง  
ถนนพระราม ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

๙ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ที่ นร ๐๕๐๖/๒๓๖๒ ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐  
๒. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/๑๙๒๖๕ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๕๓  
๓. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/๒๔๙๗ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร จำนวน ๑๑๐ เล่ม  
๒. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม จำนวน ๑๑๐ เล่ม  
๓. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน จำนวน ๑๑๐ เล่ม  
๔. แนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน ๑๑๐ เล่ม  
๕. ตารางสรุปเปรียบเทียบสาระสำคัญการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน ๑๑๐ ชุด  
๖. รายงานการประชุมคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ครั้งที่ ๑/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๕๕ จำนวน ๑๑๐ ชุด

## ๑. ความเป็นมา

๑.๑ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ เห็นชอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามที่กระทรวงการคลัง (คณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง) เสนอ โดยกำหนดให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ปรับปรุงใหม่ หลังจากวันที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติ ๓๐ วันทำการ (ตั้งแต่วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๐ เป็นต้นมา) ดังรายละเอียดปรากฏตามหนังสือที่อ้างถึง ๑

๑.๒ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๕๓ เรื่อง วาระแห่งชาติการส่งเสริมคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และต่อต้านการทุจริตของคนไทย และโครงการป้องกันการทุจริตประพฤติดมิชอบในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของทางราชการ โดยมอบให้กระทรวงการคลัง สำนักงบประมาณ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง พิจารณาการกำหนดราคากลางให้สอดคล้องเชื่อมโยงกับราคาตลาด และให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเป็นจริงด้วย ดังรายละเอียดปรากฏตามหนังสือที่อ้างถึง ๒

๑.๓ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๔ เรื่อง การดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี ในส่วนของการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลาง อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง เพื่อทำหน้าที่ในระดับปฏิบัติแทนคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกับคณะอนุกรรมการกำกับนโยบายการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง และให้กระทรวงการคลังเร่งรัดการพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการร่วมกับสำนักงบประมาณและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมเป็นปัจจุบัน และสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ดังรายละเอียดปรากฏตามหนังสือที่อ้างถึง ๓

## ๒. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องเสนอคณะรัฐมนตรี

นำผลการดำเนินการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๔ ดังกล่าวตามข้อ ๑.๓ เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา

### ๓. ความจำเป็นเร่งด่วนของเรื่อง

เพื่อให้ส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐ สามารถใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ ค่าแนวราคากลางเพื่อใช้เป็นราคาอ้างอิงในกระบวนการจัดจ้างก่อสร้าง และเป็นราคาเริ่มต้นในการประมูลงานก่อสร้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายในไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕

### ๔.สาระสำคัญของเรื่อง

๔.๑ กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) โดยคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และหน่วยงานหลักด้านการก่อสร้าง (กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมชลประทาน) ได้ดำเนินการทบทวน ปรับปรุง พร้อมทั้งได้รวบรวม เรียบเรียง และจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการขึ้นใหม่ทั้งระบบแล้วเสร็จสมบูรณ์ ประกอบด้วยเอกสารหลักเกณฑ์ฯ จำนวน ๔ เล่ม ได้แก่ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน และแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ดังรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ - ๔

๔.๒ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ ซึ่งประกอบด้วยเอกสารหลักเกณฑ์ฯ รวม ๔ เล่ม ดังกล่าวตามข้อ ๔.๑ มีโครงสร้างของหลักเกณฑ์ฯ ในภาพรวม สรุปได้เป็น ๒ ส่วน ดังนี้

๔.๒.๑ ส่วนที่ ๑ เป็นส่วนของแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย ข้อกำหนด แนวทาง และวิธีปฏิบัติ เพื่อให้มีการนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ ไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพรวม ๒๑ ข้อ เช่น ขอบเขตการบังคับใช้ของหลักเกณฑ์ ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ข้อกำหนดในการประกาศเปิดเผยราคากลาง การแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางเพื่อคำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ฯ ความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้าง อานาจหน้าที่ของกระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) ในฐานะที่เป็นหน่วยงานกลางในการกำกับดูแลภารกิจด้านการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ เป็นต้น

๔.๒.๒ ส่วนที่ ๒ เป็นส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมีจำนวน ๓ หลักเกณฑ์ ได้แก่ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน โดยในทั้ง ๓ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ จะประกอบด้วย หลักเกณฑ์การคำนวณรวม ๔ ส่วน ดังนี้

(๑) หลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) เป็นส่วนของหลักเกณฑ์ฯ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณค่างานต้นทุนหรือราคาทุนของงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้ใช้วิธีการถอดแบบก่อสร้าง ประกอบด้วยหลักเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ จำแนกได้เป็น ๒ ส่วน ดังนี้

//(๑.๑) หลักเกณฑ์...

(๑.๑) หลักเกณฑ์การถอดแบบก่อสร้าง เป็นหลักเกณฑ์ แนวทางปฏิบัติ และข้อกำหนดต่างๆ ที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องนำไปใช้ในการถอดแบบก่อสร้าง เช่น บัญชีแสดงรายการก่อสร้างที่งานก่อสร้างแต่ละประเภทควรจะมี มาตรฐานการวัด หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงาน เกณฑ์การเพื่อปริมาณงาน หลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต่อหน่วย (Unit Cost) ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน สูตรการคำนวณค่าวัสดุรวมต่อหน่วยในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร เป็นต้น

(๑.๒) รายละเอียดประกอบราคากลางงานก่อสร้าง เป็นข้อมูล หรือรายละเอียดที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจะต้องนำมาคำนวณกับปริมาณงาน วัสดุ และหรือแรงงาน ที่ได้จากการถอดแบบก่อสร้างสำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้าง ได้แก่ ราคาวัสดุ อัตราค่าแรงงาน ค่าขนส่ง ค่างาน และค่าดำเนินการต่างๆ เป็นต้น

(๒) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) เป็นส่วนของหลักเกณฑ์ฯ ที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่าย รวมเป็น ๔ หมวดใหญ่ ได้แก่ หมวดค่าอำนวยความสะดวก หมวดค่าดอกเบี้ย หมวดค่ากำไร และหมวดค่าภาษี (ภาษีมูลค่าเพิ่ม) แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการแก้ปัญหาข้อผิดพลาดในการคำนวณและเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ จึงได้คำนวณรวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างทุกรายการทั้ง ๔ หมวดดังกล่าว และกำหนดไว้เป็น ค่า Factor F ในตาราง Factor F จำนวน ๔ ตาราง ได้แก่ ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม และตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

(๓) ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี เป็นส่วนของหลักเกณฑ์ฯ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่บางโครงการ/งานก่อสร้าง จำเป็นต้องมี เช่น ค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์เครื่องจักรกลพิเศษในการก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการกำหนดให้ใช้นั่งร้านพิเศษเพื่อความปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้างตามกฎหมายแรงงาน ค่าใช้จ่ายในการจัดทำระบบป้องกันฝุ่นตามข้อบังคับ เป็นต้น ซึ่งค่าใช้จ่ายในส่วนนี้มีได้มีในทุกโครงการ/งานก่อสร้าง ดังนั้น จึงไม่สามารถที่จะกำหนดเป็นค่าใช้จ่ายที่ชัดเจนไว้ในส่วนของค่างานต้นทุนและในส่วนของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างได้ จึงจำเป็นต้องแยกมากำหนดเป็นหลักเกณฑ์เพื่อคำนวณต่างหาก

(๔) หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงาน เป็นส่วนของหลักเกณฑ์ฯ ที่เกี่ยวข้องกับการนำค่างานต้นทุน ค่า Factor F และค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดมาคำนวณรวมกันได้เป็นราคากลางงานก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง และรวมไปถึงการจัดทำรายงานและแบบฟอร์มต่างๆ ที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

๔.๓ ในการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในครั้งนี้ ได้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และจัดทำหลักเกณฑ์ในส่วนต่างๆ ขึ้นเพิ่มเติม จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ในหลายประเด็น เฉพาะประเด็นที่สำคัญสรุปได้ ดังนี้

#### ๔.๓.๑ แนวทาง วิธีปฏิบัติ และข้อกำหนดทั่วไป

(๑) ได้สรุปรวบรวมหลักเกณฑ์ ข้อมูล รายละเอียด แนวทาง และวิธีปฏิบัติ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ทั้งที่ยังคงมีผลบังคับใช้อยู่ และที่ได้ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่ มารวบรวมและเรียบเรียงใหม่ได้เป็นเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวม ๔ เล่ม ดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ เพื่อให้หน่วยงาน เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้ศึกษา ทำความเข้าใจ และใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

(๒) ได้ปรับปรุงและกำหนดความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างแต่ละประเภทไว้ เพื่อประกอบการพิจารณาเลือกใช้หลักเกณฑ์การคำนวณให้ถูกต้องกับแต่ละกลุ่มงาน

(๓) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอนในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ ไว้อย่างชัดเจนเป็นลำดับขั้นตอน ตั้งแต่การถอดแบบก่อสร้างจนถึงการจัดทำรายงานและนำเสนอหัวหน้าส่วนราชการพิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งง่ายต่อการศึกษา ทำความเข้าใจ และนำไปใช้ปฏิบัติ

(๔) เพิ่มเติมหลักเกณฑ์และข้อกำหนด กรณีโครงการ/งานก่อสร้างซึ่งจัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดี่ยวสามารถใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างได้มากกว่า ๑ หลักเกณฑ์ ซึ่งจะมีผลทำให้การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการในบางโครงการ/งานก่อสร้าง เช่น โครงการก่อสร้างสวนสาธารณะ ศูนย์ราชการ เป็นต้น มีความสอดคล้องกับการก่อสร้างที่เป็นจริงยิ่งขึ้น

(๕) กำหนดหลักเกณฑ์และข้อกำหนดในการคำนวณค่าครุภัณฑ์ในงานก่อสร้างอาคารซึ่งมีปัญหาในทางปฏิบัติ ให้มีความชัดเจนและสามารถตรวจสอบข้อเท็จจริงได้ง่ายยิ่งขึ้น

#### ๔.๓.๒ หลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost)

(๑) ได้ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และเพิ่มเติมรายการงานก่อสร้าง ในบัญชีแสดงรายการก่อสร้างที่งานก่อสร้างทั้ง ๓ ประเภทควรมี (บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน) เพื่อใช้ประกอบการถอดแบบก่อสร้างจากแบบก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนของงานก่อสร้างอาคารให้มีความชัดเจน ครอบคลุม และสอดคล้องกับเทคโนโลยีและวิธีการก่อสร้างที่เป็นปัจจุบัน

(๒) ในส่วนของหลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณงาน ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐานการวัด หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงาน เกณฑ์การเผื่อปริมาณงาน และรายละเอียดข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการถอดแบบคำนวณปริมาณงาน ได้มีการทบทวน ปรับปรุง เพิ่มเติม และจัดกลุ่มหลักเกณฑ์การคำนวณหาปริมาณงานรายการต่างๆ ใหม่ ที่สอดคล้องกับการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และเพิ่มเติมรายการงานก่อสร้างในบัญชีแสดงรายการก่อสร้างที่งานก่อสร้างทั้ง ๓ ประเภทควรมี รวมทั้งได้สรุป รวบรวม และเรียบเรียงใหม่ให้มีความชัดเจน สามารถศึกษา ทำความเข้าใจและนำไปใช้ปฏิบัติได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง

(๓) หลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต่อหน่วย (Unit Cost) ได้มีการทบทวน ปรับปรุง และจัดทำขึ้นใหม่ในหลายรายการ ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และเพิ่มเติมรายการงานก่อสร้างในบัญชีแสดงรายการก่อสร้างที่งานก่อสร้างทั้ง ๓ ประเภทควรมี และเพื่อให้หน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมชลประทานสามารถนำไปปรับใช้ได้คล่องตัวและสอดคล้องกับงานจ้างก่อสร้างของแต่ละหน่วยงาน

(๔) ในส่วนของรายละเอียดหรือข้อมูลประกอบการคำนวณฯ เช่น ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่ง ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (ค่า Operating Cost งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม) ตารางข้อมูลปริมาณวัสดุ งานสะพานและท่อเหลี่ยม และรายละเอียดประกอบการคำนวณในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งประกอบด้วย ตารางอัตราราคางานดิน (ค่า Operating Cost งานก่อสร้างชลประทาน) ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน ตารางข้อมูลเกี่ยวกับส่วนยุบตัวและ ส่วนขยายตัวเมื่อบัดทับของชนิดวัสดุ ตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน ตารางอัตราค่าใช้จ่ายต่อหน่วยในการปลูกหญ้า ตารางคำนวณอัตราราคางานบาน ฝาท่อ และเครื่องยก และตารางอัตราค่าดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบา เป็นต้น ได้ทบทวน ปรับปรุง และเพิ่มเติมข้อกำหนดและวิธีการนำไปใช้ให้ มีความชัดเจน สอดคล้องตามสภาพการณ์ที่เป็นปัจจุบัน และง่ายต่อการตรวจสอบยิ่งขึ้น

๔.๓.๓ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) ได้จัดทำตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ขึ้นเพิ่มเติม พร้อมทั้งได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ของ ทั้ง ๔ ตาราง (ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพาน และท่อเหลี่ยม และตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน) ให้สอดคล้องกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในส่วนอื่นๆ

๔.๓.๔ หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนของงานก่อสร้างอาคาร ได้มีการทบทวนและปรับปรุงใหม่ให้มีความชัดเจนและคล่องตัวต่อการนำไปใช้ปฏิบัติและการตรวจสอบยิ่งขึ้น โดยได้แยกไว้เป็นหลักเกณฑ์ส่วนหนึ่งต่างหาก รวมทั้งได้กำหนดแบบฟอร์มเพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้นำไปใช้ประกอบการคำนวณและชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แต่ละรายการไว้ด้วย

๔.๓.๕ หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงาน ได้กำหนดและเรียบเรียงใหม่ให้เป็นขั้นตอนที่สามารถทำความเข้าใจและถือปฏิบัติได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ได้เปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การรวมค่างานต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F จากเดิมที่มีข้อกำหนดให้รวมค่างานต้นทุนโดยแยกเป็นส่วนของงานก่อสร้างทาง และส่วนของงานสะพานและท่อเหลี่ยม แล้วนำค่างานต้นทุนรวมแต่ละส่วนไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม เป็น ให้รวมค่างานต้นทุนของทุกรายการทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง แล้วนำค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม สำหรับในส่วนของแบบฟอร์มสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของแต่ละหลักเกณฑ์ฯ ได้กำหนดและปรับปรุงเพิ่มเติมใหม่ให้มีความชัดเจนและง่ายต่อการนำไปใช้ปฏิบัติและตรวจสอบยิ่งขึ้น

ดังรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๕

## ๕. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๕.๑ การทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในครั้งนี้ ได้ดำเนินการทบทวนและปรับปรุงในรายละเอียดทั้งระบบ รวมทั้งได้เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมหลักเกณฑ์ในหลายส่วนให้สอดคล้องตามสภาวการณ์ทางด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างที่เป็นปัจจุบัน หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ จึงมีความสมบูรณ์ ครบถ้วนมีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการ สอดคล้องตามสภาวการณ์และเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป และง่ายต่อการศึกษาทำความเข้าใจ และนำไปใช้ในทางปฏิบัติและตรวจสอบ หน่วยงานภาครัฐรวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้ที่เกี่ยวข้องจึงสามารถนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และได้ราคากลางที่ใกล้เคียงกับค่าก่อสร้างที่เป็นจริงยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลทำให้ค่าจ้างก่อสร้างในงานก่อสร้างของหน่วยงานภาครัฐไม่สูงเกินกว่าความเป็นจริงและสามารถตรวจสอบข้อเท็จจริงได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยลดการรั่วไหลและประหยัดเงินงบประมาณแผ่นดินได้ทางหนึ่ง

๕.๒ ได้มีข้อกำหนดให้มีการประกาศและเปิดเผยราคากลาง รวมทั้งรายละเอียดของการคำนวณราคากลางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้สนใจทั่วไปได้ทราบ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้กระบวนการจัดจ้างก่อสร้างในงานก่อสร้างของทางราชการ เป็นไปอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ และสร้างความเป็นธรรมให้กับทุกฝ่ายยิ่งขึ้น นอกจากนี้ รายละเอียดของการคำนวณราคากลางตามแบบฟอร์มรายงาน ที่ปรับปรุงใหม่จะสามารถใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาราคา การกำหนดค่างวดงาน การขอตั้งและการพิจารณาจัดสรรและบริหารจัดการด้านการงบประมาณ รวมทั้งการตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินงานก่อสร้างของคณะกรรมการและหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและชัดเจนยิ่งขึ้นด้วย

๕.๓ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมชลประทาน ได้คำนวณเปรียบเทียบ โดยใช้หลักเกณฑ์ฯ เดิม (หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐) กับหลักเกณฑ์ฯ ที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ รวมทั้งสิ้น ๑๓ โครงการ ประกอบด้วย งานก่อสร้างอาคาร จำนวน ๔ โครงการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม จำนวน ๖ โครงการ และงานก่อสร้างชลประทาน จำนวน ๓ โครงการ พบว่า จะมีผลทำให้ราคากลางลดลง โดยหากพิจารณาจากผลรวมราคากลางของทั้ง ๑๓ โครงการ จะมีผลทำให้ราคากลางลดลงคิดเป็นร้อยละ ๐.๐๓ ซึ่งจะส่งผลทำให้ค่าใช้จ่ายในการจ้างก่อสร้างของหน่วยงานภาครัฐน้อยลงกว่าการใช้หลักเกณฑ์ฯ เดิม

## ๖. ความเห็นชอบหรือการอนุมัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในครั้งนี้นำมาดำเนินการโดยคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน ดังกล่าว ประกอบด้วย ผู้แทนทั้งจาก ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรภาคเอกชน และนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง โดยมี กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) เป็นหน่วยงานกลางรับผิดชอบ และคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๕๕ ได้มีมติเห็นชอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ และให้นำเสนอ คณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา ดังรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๖

## ๗. ข้อเสนอเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา

กระทรวงการคลัง จึงขอเสนอเรื่องนี้มาเพื่อโปรดนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา ดังนี้

๗.๑ ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ โดยให้ ส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติเมื่อพ้นกำหนด ๓๐ วัน นับแต่วันถัดจากวันที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติ

๗.๒ ในวันที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ มีผลบังคับใช้ตามข้อ ๗.๑ ให้ดำเนินการ ดังนี้

๗.๒.๑ ยกเลิกหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ รวมทั้ง หลักเกณฑ์ รายละเอียดประกอบ แนวทาง และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องตามประกาศ และหนังสือเวียนอื่นใด แล้วใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้แทน

๗.๒.๒ โครงการ/งานก่อสร้างใดที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ (เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง) และอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ก็ให้ดำเนินการต่อไป

๗.๒.๓ โครงการ/งานก่อสร้างใดที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ไว้เกิน ๓๐ วัน และยังไม่เริ่มดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ให้คำนวณราคากลางใหม่โดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้

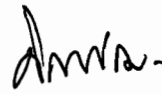
๗.๒.๔ โครงการ/งานก่อสร้างใดที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ไว้ไม่เกิน ๓๐ วัน และยังไม่เริ่ม

ดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ที่จะพิจารณาให้คำนวณราคากลางใหม่โดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้หรือไม่

๗.๓ ให้สำนักงานประมาณและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องใช้หลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ ประกอบการพิจารณาจัดสรรหรือตั้งงบประมาณสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างของทางราชการด้วย

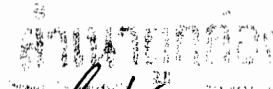
จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาต่อไปด้วย จะขอบคุณมาก

ขอแสดงความนับถือ



(นายกิตติรัตน์ ณ ระนอง)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง



(นางสาวรัตนา อิมที)

นักวิชาการคลังชำนาญการ

กรมบัญชีกลาง

สำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

โทรศัพท์ ๐ ๒๑๒๗ ๗๐๐๐ ต่อ ๔๗๕๒

โทรสาร ๐ ๒๑๒๗ ๗๑๘๕-๖

**ตารางสรุปเปรียบเทียบสาระสำคัญ**  
**การทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง**  
**(เฉพาะประเด็นที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่)**

**๑. แนวทาง วิธีปฏิบัติ และข้อกำหนดทั่วไป**

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p><b>๑. เอกสารหลักเกณฑ์ฯ</b></p> <p>เอกสารหลักเกณฑ์ฯ มีจำนวน ๔ เล่ม ซึ่งเป็นเพียงเอกสารประกอบหลักเกณฑ์ฯ รายละเอียดและคำอธิบายต่างๆ กำหนดไว้ไม่ชัดเจน ยากต่อการศึกษา ทำความเข้าใจ และนำไปใช้ในทางปฏิบัติ สำหรับหน่วยงาน เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องที่ไม่มีความรู้หรือไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับงานก่อสร้างและการประมาณราคาค่าก่อสร้าง</p>	<p><b>๑. เอกสารหลักเกณฑ์ฯ</b></p> <p>เอกสารหลักเกณฑ์ฯ มีจำนวน ๔ เล่ม ซึ่งได้สรุปรวบรวมข้อมูล รายละเอียด หลักเกณฑ์แนวทาง และวิธีปฏิบัติทั้งหมด ทั้งที่ยังคงมีผลบังคับใช้อยู่และที่ได้ปรับปรุงเพิ่มเติมและจัดทำขึ้นใหม่ มารวบรวมไว้ทั้งหมด พร้อมทั้งได้เรียบเรียงและจัดเรียงลำดับเนื้อหาและรายละเอียดขึ้นใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อให้หน่วยงาน เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ศึกษา ทำความเข้าใจ และใช้เป็นคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยเน้นให้ผู้ที่ไม่มีความรู้หรือไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับงานก่อสร้างและการประมาณราคาค่าก่อสร้าง สามารถศึกษา ทำความเข้าใจ และนำหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีปฏิบัติต่างๆ ไปใช้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p>
<p><b>๒. ความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้าง</b></p> <p>กำหนดความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้าง ทั้ง ๔ งาน คือ งานก่อสร้างอาคาร งานก่อสร้างทาง งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม และงานก่อสร้างชลประทาน ไว้เพื่อประกอบการพิจารณาเลือกใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมีอยู่ ๓ หลักเกณฑ์ คือ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ให้ถูกต้องกับแต่ละโครงการ/งานก่อสร้าง</p>	<p><b>๒. ความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้าง</b></p> <p>กำหนดความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่ต้องคำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์ฯ ขึ้นเพิ่มเติมไว้ในส่วนของแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง</p> <p>ปรับปรุงความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้าง ทั้ง ๔ งาน คือ งานก่อสร้างอาคาร งานก่อสร้างทาง งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม และงานก่อสร้างชลประทาน เพื่อประกอบการพิจารณาเลือกใช้หลักเกณฑ์ฯ ให้มีความชัดเจนและครอบคลุมยิ่งขึ้น เช่น กรณีของงานก่อสร้างอาคารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานระบบ ได้ปรับปรุงและกำหนดเพิ่มเติม ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เป็น “.....งานระบบปรับอากาศระบายอากาศ งานระบบลิฟต์และบันไดเลื่อน งานระบบเครื่องกลและระบบพิเศษอื่นๆ ที่เป็นส่วนประกอบและติดตั้งอยู่กับตัวอาคาร (Build in) หรือสิ่งก่อสร้างอื่นในกลุ่มงาน</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
	ก่อสร้างอาคาร” ในกรณีของงานก่อสร้างชลประทาน ได้เพิ่มเติมความหมายและขอบเขตให้คลุมถึง งานผันน้ำ งานจัดรูปที่ดิน และสถานีสูบน้ำ ด้วย เป็นต้น
<p><b>๓. หลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอนการคำนวณราคากลาง</b></p> <p>ในทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ฯ กำหนดไว้ไม่ชัดเจนและไม่เป็นลำดับขั้นตอน ยากต่อการทำความเข้าใจ และก่อให้เกิดความสับสนในทางปฏิบัติ</p>	<p><b>๒. หลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอนการคำนวณราคากลาง</b></p> <p>ในทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ฯ ได้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอนในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยได้อธิบายไว้ชัดเจนเป็นลำดับขั้นตอน ยากต่อการศึกษาและทำความเข้าใจ เช่น กรณีของงานก่อสร้างอาคาร กำหนดไว้รวม ๑๒ ขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นตอนการถอดแบบก่อสร้าง จนถึงขั้นตอนการจัดทำเอกสารรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และนำเสนอหัวหน้าส่วนราชการ/หน่วยงานพิจารณาให้ความเห็นชอบ เป็นต้น</p>
<p><b>๔. การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างในกรณีของงานก่อสร้างอาคาร</b></p> <p>หลักเกณฑ์และตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกำหนดให้ใช้กับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ไม่มีข้อกำหนดให้นำหลักเกณฑ์และตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างมาใช้ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร แต่ก็มีได้มีข้อกำหนดไว้ชัดเจนว่า หากมีความจำเป็นต้องคิดคำนวณค่าขนส่งในงานก่อสร้างอาคาร จะต้องดำเนินการอย่างไร</p>	<p><b>๔. การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างในกรณีของงานก่อสร้างอาคาร</b></p> <p>กำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติไว้ชัดเจนในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ดังนี้</p> <p>“ไม่มีข้อกำหนดให้คำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีความจำเป็น เช่น การก่อสร้างอาคารบนเกาะ บนภูเขา หรือบนดอย เป็นวัสดุก่อสร้างที่ต้องใช้เป็นจำนวนมาก และหรือจำเป็นต้องขนส่งจากแหล่งโดยตรง เป็นต้น ก็สามารถที่จะคำนวณค่าขนส่งได้ โดยให้กำหนดเป็นค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีรายการหนึ่ง ไว้ในส่วนของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี โดยให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องชี้แจงเหตุผลและความจำเป็น และประเมินค่าขนส่งตามข้อเท็จจริงหรือใช้อัตราตามตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ลงในแบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็นสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แล้วนำยอดรวมมากำหนดไว้ในแบบ ปร.๔ (พ) : แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคาสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (BOQ.) เช่นเดียวกับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีรายการอื่นๆ”</p>
<p><b>๕. ข้อกำหนดกรณีโครงการ/งานก่อสร้างซึ่งจัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดียวสามารถใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างได้มากกว่า ๑ หลักเกณฑ์</b></p> <p>ไม่มีข้อกำหนด แต่โดยทั่วไปแล้วให้พิจารณาว่าโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น มี</p>	<p><b>๕. ข้อกำหนดกรณีโครงการ/งานก่อสร้างซึ่งจัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดียวสามารถใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างได้มากกว่า ๑ หลักเกณฑ์</b></p> <p>กำหนดหลักเกณฑ์ขึ้นเพิ่มเติม โดยมีข้อกำหนดไว้ชัดเจนในทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ฯ และในส่วนของแนวทางและวิธี</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>มีรายการ/งาน/กลุ่มงานก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ในความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างใด ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่กำหนดสำหรับรายการ/งาน/กลุ่มงานก่อสร้างนั้น</p>	<p>ปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างโดยมีสาระสำคัญ ดังนี้</p> <p>ในกรณีโครงการ/งานก่อสร้างซึ่งจัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดี่ยว (โครงการ/งานก่อสร้างเดียวกัน) มีรายการ/งานก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างใด ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างสำหรับกลุ่มงานนั้นเป็นหลัก และหากผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้พิจารณาแล้วเห็นว่า มีงาน/กลุ่มงานที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างอื่นรวมอยู่ด้วย และเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการก่อสร้างที่เป็นจริงอันจะเป็นประโยชน์ต่อทางราชการยิ่งขึ้น ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจแยกส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอื่นนั้น ไปกำหนดเป็นงาน/กลุ่มงานหนึ่ง แล้วถอดแบบคำนวณราคากลางโดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างสำหรับกลุ่มงานอื่นนั้น ก็สามารถที่จะกระทำได้ โดยในส่วนของ การหาค่า Factor F ให้รวมค่างานต้นทุนทั้งโครงการ/งานก่อสร้างไปคำนวณหาค่า Factor F จากตาราง Factor F ที่เกี่ยวข้อง มาคำนวณกับค่างานต้นทุนตามวิธีการที่แต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกำหนด จากนั้นให้นำสรุปค่าก่อสร้าง (ราคากลาง) ของงาน/กลุ่มงานที่แยกไปคำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอื่นนั้น มากำหนดไว้ในแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างของหลักเกณฑ์ฯ ที่ใช้เป็นหลัก พร้อมทั้งให้ทำหมายเหตุให้เห็นได้ชัดเจนว่างาน/กลุ่มงานนั้น คำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์ฯ ใด รวมทั้งให้ทำบันทึกชี้แจงเหตุผลและความจำเป็น และแนบรายละเอียดของการถอดแบบคำนวณราคากลางตามแบบฟอร์มที่กำหนดสำหรับหลักเกณฑ์ฯ ที่ใช้นั้น ประกอบไว้ด้วย</p> <p>หมายเหตุ หลักเกณฑ์และข้อกำหนดที่เพิ่มเติมขึ้นนี้จะมีผลทำให้แต่ละโครงการ/งานก่อสร้าง สามารถนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างมากกว่าหนึ่งหลักเกณฑ์ฯ มาใช้ได้ ซึ่งจะมีผลทำให้สามารถนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ ไปใช้กับโครงการ/งานก่อสร้างของทางราชการได้หลากหลายและสอดคล้องกับการก่อสร้างที่เป็นจริงยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>๖. หลักเกณฑ์และข้อกำหนดในการคำนวณค่าครุภัณฑ์ในงานก่อสร้างอาคาร</p> <p>ไม่มีข้อกำหนดไว้ชัดเจน แต่ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางพิจารณาตามตัวอย่างรายการงานก่อสร้างตามที่กำหนดในบัญชีแสดงรายการงานก่อสร้างที่งานก่อสร้างอาคารควรจะมี (บัญชีแสดงปริมาณเนื้องาน ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน) เป็นหลัก</p>	<p>๖. หลักเกณฑ์และข้อกำหนดในการคำนวณค่าครุภัณฑ์ในงานก่อสร้างอาคาร</p> <p>แยกออกมากำหนดเป็นหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนไว้เป็นส่วนหนึ่งต่างหาก ในส่วนของหลักเกณฑ์และข้อกำหนดการคำนวณค่าครุภัณฑ์ในงานก่อสร้างอาคาร รวมทั้งได้กำหนดตัวอย่างไว้ในบัญชีแสดงรายการงานก่อสร้างที่งานก่อสร้างอาคารควรจะมี (บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร) ที่สอดคล้องกันไว้เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย</p>

## ๒. หลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost)

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>๑. แนวทางปฏิบัติกรณีที่ไม่สามารถถอดแบบก่อสร้างหรือคำนวณค่างานตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้</p> <p>-ไม่มีข้อกำหนดไว้</p>	<p>๑. แนวทางปฏิบัติกรณีที่ไม่สามารถถอดแบบก่อสร้างหรือคำนวณค่างานตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้</p> <p>ในทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ฯ มีข้อกำหนดไว้ ดังนี้</p> <p>“สำหรับงานก่อสร้างบางรายการ รวมทั้งวัสดุครุภัณฑ์ อุปกรณ์พิเศษ และอื่นๆ ที่ไม่สามารถถอดแบบก่อสร้างหรือคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดได้ ให้คำนวณตามหลักเกณฑ์ แนวทาง หรือวิธีการที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือคณะอนุกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมาย กำหนด หากคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือคณะอนุกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมาย มิได้กำหนดไว้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจนำหลัก วิธีการ หรือแนวทางตามหลักวิชาช่าง มาประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้น โดยจะต้องจัดทำบันทึกแสดงเหตุผลและความจำเป็นรวมทั้งรายละเอียดของการถอดแบบและหรือการคำนวณประกอบไว้ด้วย</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>๒. บัญชีแสดงรายการก่อสร้างที่งานก่อสร้างทั้ง ๓ ประเภทควรมี เพื่อใช้ประกอบการถอดแบบและกำหนดรายการงานก่อสร้าง</p> <p>๒.๑ งานก่อสร้างอาคาร เรียกว่า <b>บัญชีแสดงปริมาณเนื้องาน ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)</b> ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างต่างๆ ที่งานก่อสร้างอาคารโดยทั่วไปควรมี มีรวมทั้งสิ้น ๕๖๓ รายการ โดยรวมไว้เป็นส่วนๆ รวม ๔ ส่วน ดังนี้</p> <p>ส่วนที่ ๑ ค่างานต้นทุน ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างต่างๆ ที่กำหนดให้คำนวณในราคาทุน ซึ่งได้รวมไว้เป็นกลุ่มงาน รวม ๔ กลุ่มงาน ดังนี้</p> <p>กลุ่มงานที่ ๑ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑.๑ งานโครงสร้าง</li> <li>๑.๒ งานสถาปัตยกรรม</li> <li>๑.๓ งานระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง (ในอาคาร)</li> <li>๑.๔ งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (ในอาคาร)</li> </ol> <p>กลุ่มงานที่ ๒ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๒.๑ งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ</li> <li>๒.๒ งานระบบลิฟต์และบันไดเลื่อน</li> <li>๒.๓ งานระบบพิเศษอื่นๆ</li> </ol> <p>กลุ่มงานที่ ๓</p> <p>- งานครุภัณฑ์สั่งทำ (จัดจ้าง) และงานตกแต่งภายในอาคาร</p> <p>กลุ่มงานที่ ๔</p> <p>- งานภูมิทัศน์</p>	<p>๒. บัญชีแสดงรายการก่อสร้างที่งานก่อสร้างทั้ง ๓ ประเภทควรมี เพื่อใช้ประกอบการถอดแบบกำหนดรายการงานก่อสร้าง</p> <p>๒.๑ งานก่อสร้างอาคาร เปลี่ยนชื่อใหม่เป็น <b>บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร</b> ประกอบด้วยช่อง ลำดับที่ รายการงานก่อสร้าง หน่วยวัด และช่องหมายเหตุ (ตัดช่องค่าวัสดุ ค่าแรงงาน และรวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน ออก ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันกับของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน รวมทั้งเพื่อลดปัญหาความสับสนในการนำไปใช้ในทางปฏิบัติของผู้ปฏิบัติ)</p> <p>ประกอบด้วย รายการงานก่อสร้างที่งานก่อสร้างอาคารโดยทั่วไปควรมี มีรวมทั้งสิ้น ๑,๑๒๓ รายการ โดยรวมไว้เป็นส่วนต่างๆ รวม ๓ ส่วน ดังนี้</p> <p>ส่วนที่ ๑ ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน) ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้าง ซึ่งรวมไว้เป็นกลุ่มงาน รวม ๓ กลุ่มงาน ดังนี้</p> <p>กลุ่มงานที่ ๑ ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างต่างๆ ในส่วนของ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑.๑ งานโครงสร้างวิศวกรรม</li> <li>๑.๒ งานสถาปัตยกรรม</li> <li>๑.๓ งานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย</li> <li>๑.๔ งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร</li> <li>๑.๕ งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ</li> <li>๑.๖ งานระบบลิฟต์และบันไดเลื่อน</li> <li>๑.๗ งานระบบเครื่องกลและระบบพิเศษอื่นๆ</li> </ol> <p>กลุ่มงานที่ ๒ ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างต่างๆ ในส่วนของ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๒.๑ งานครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำ</li> <li>๒.๒ งานตกแต่งภายในอาคาร</li> </ol> <p>กลุ่มงานที่ ๓ ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างต่างๆ ในส่วนของ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๓.๑ งานภูมิทัศน์</li> <li>๓.๒ งานฝังบริเวณและงานก่อสร้างประกอบอื่นๆ</li> </ol>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>ส่วนที่ ๒ ค่างานครุภัณฑ์สั่งซื้อ (จัดซื้อ) และระบบโสตทัศนฯ ซึ่งกำหนดให้คำนวณในราคาค่าผลิตหรือผู้จำหน่าย</p> <p>ส่วนที่ ๓ ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ให้คำนวณในราคาเหมารวมสำหรับแต่ละรายการ</p> <p>ส่วนที่ ๔ วัสดุค่าก่อสร้างทั้งหมด เป็นส่วนของการสรุปค่างานและค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นราคากลางหรือค่าก่อสร้างทั้งโครงการ</p>	<p>ส่วนที่ ๒ ครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ (คำนวณในราคาผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย โดยไม่รวมค่าติดตั้งและค่าใช้จ่ายใดๆ) ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างต่างๆ ในส่วนของครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ ระบบโสต ระบบโสตทัศนฯ อุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ รวมทั้งครุภัณฑ์ลอยตัวทุกชนิด พร้อมการติดตั้ง</p> <p>ส่วนที่ ๓ ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (คำนวณตามหลักเกณฑ์และแบบฟอร์มที่กำหนดในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี) ประกอบด้วยตัวอย่างของรายการค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี ที่งานก่อสร้างอาคารโดยทั่วไปควรจะมี ซึ่งไม่สามารถกำหนดไว้ในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ได้ เนื่องจากเป็นรายการค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นนอกเหนือจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างทั่วไป เช่น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ Tower Crane ระบบป้องกันฝุ่น ระบบป้องกันดินพัง และการไม่อนุญาตให้คนงานพักในบริเวณที่ก่อสร้าง เป็นต้น</p> <p>ทั้งนี้ ได้มีการปรับปรุง ลด และเพิ่มเติมรายการงานก่อสร้างในส่วนต่างๆ ดังกล่าว ให้สอดคล้องตามสภาวการณ์และเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างที่เป็นปัจจุบัน โดยมีรายการงานก่อสร้างที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติม ที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(๑) งานแบบหล่อคอนกรีตแบบเหล็กหรือโลหะอื่นๆ</li> <li>(๒) งานเจาะสำรวจดิน</li> <li>(๓) งานสกัดหัวเสาเข็ม</li> <li>(๔) งานบันได รวม ๑๓ รายการ</li> <li>(๕) งานสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบ รวม ๑๓ รายการ</li> <li>(๖) งานระบบท่อประปา รวม ๑๗ รายการ</li> <li>(๗) งานระบบระบายน้ำฝน รวม ๑๓ รายการ</li> <li>(๘) งานระบบท่อดับเพลิงและระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Clean Agent) รวม ๓๖ รายการ</li> <li>(๙) งานเครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ประกอบระบบสุขาภิบาลอื่นๆ รวม ๑๐ รายการ</li> <li>(๑๐) งานระบบจ่ายสารเคมีห้องปฏิบัติการ รวม ๑๑ รายการ</li> <li>(๑๑) งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ได้เพิ่มเติมรายการเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าและระบบการสื่อสาร รวมทั้งระบบท่อร้อยสายรางเคเบิล แผงสวิตช์ และอื่นๆ ทั้งในส่วนของระบบไฟฟ้า</li> </ul>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p><b>๒.๒ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม</b> เรียกว่า <b>บัญชีแสดงรายการก่อสร้างในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม</b> ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างที่งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมควรจะมี รวมทั้งสิ้น ๒๔๖ รายการ โดยรวมไว้เป็นหมวด รวม ๗ หมวด ดังนี้</p> <p>(๑) REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES จำนวน ๘ รายการ</p> <p>(๒) EARTHWORK จำนวน ๒๑ รายการ</p> <p>(๓) SUBBASE AND BASE COURSES จำนวน ๑๑ รายการ</p> <p>(๔) SURFACE COURSES จำนวน ๒๖ รายการ</p> <p>(๕) STRUCTURES จำนวน ๔๖ รายการ</p> <p>(๖) MISCELLANEOUS จำนวน ๑๓๔ รายการ</p> <p>(๗) TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION จำนวน ๑๐ รายการ</p>	<p>ระบบป้องกันฟ้าผ่าและการต่อลงดิน ระบบโทรศัพท์ ระบบเครื่องข่ายสายคอมพิวเตอร์ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยต่างๆ ระบบเสียงประกาศ ระบบทีวีรวม ระบบที่วีจอร์ปิด และอื่นๆ ทั้งนี้ รวมทั้งสิ้น ๒๒๔ รายการ</p> <p>(๑๒) งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ รวม ๖๘ รายการ</p> <p>(๑๓) งานระบบสุขาภิบาลภายนอกอาคาร รวม ๗๒ รายการ</p> <p>..... เป็นต้น .....</p> <p><b>๒.๒ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม</b> ปรับปรุงใหม่เรียกว่า <b>บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม</b> ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างที่งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมควรจะมี รวมทั้งสิ้น ๒๕๓ รายการ (เพิ่มขึ้น จำนวน ๗ รายการ) โดยรวมไว้เป็นหมวด รวม ๗ หมวด และได้ใช้ชื่อหมวดและรายการเป็นภาษาไทยและมีภาษาอังกฤษกำกับไว้ทุกหมวดและรายการ ดังนี้</p> <p>(๑) งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES) จำนวน ๘ รายการ</p> <p>(๒) งานดิน (EARTHWORK) จำนวน ๒๑ รายการ</p> <p>(๓) งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) จำนวน ๑๑ รายการ</p> <p>(๔) งานผิวทาง (SURFACE COURSES) จำนวน ๓๕ รายการ (เพิ่ม จำนวน ๙ รายการ)</p> <p>(๕) งานโครงสร้าง (STRUCTURES) จำนวน ๔๑ รายการ (ตัดออก จำนวน ๙ รายการ และเพิ่ม จำนวน ๔ รายการ)</p> <p>(๖) งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) จำนวน ๑๓๕ รายการ (เพิ่ม จำนวน ๓ รายการ ตัดออก จำนวน ๒ รายการ และปรับปรุงให้มีความเป็นปัจจุบัน จำนวน ๔ รายการ)</p> <p>(๗) งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION) จำนวน ๑๐ รายการ</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p><b>๒.๓ งานก่อสร้างชลประทาน</b></p> <p>เรียกว่า <b>บัญชีรายละเอียดลักษณะงานและขอบเขตงานของงานก่อสร้างชลประทาน</b> ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างที่งานก่อสร้างชลประทานควรมี รวมทั้งสิ้น ๖๐ รายการใหญ่ โดยในบางรายการใหญ่จะประกอบด้วยรายการย่อยๆ รวมทั้งสิ้น จำนวน ๑๖๙ รายการ</p> <p>ในบัญชีรายละเอียดลักษณะงานและขอบเขตงานของงานก่อสร้างชลประทาน นอกจากประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างต่างๆ และหน่วยวัดของแต่ละรายการแล้ว ยังประกอบด้วยรายละเอียดลักษณะและขอบเขตของงานแต่ละรายการงานก่อสร้างประกอบไว้เพื่อพิจารณาด้วย</p>	<p><b>๒.๓ งานก่อสร้างชลประทาน</b></p> <p>เปลี่ยนชื่อใหม่เป็น <b>บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน</b> ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันกับในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทางสะพาน และท่อเหลี่ยม</p> <p>ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างที่งานก่อสร้างชลประทานควรมี รวมทั้งสิ้น ๖๔ รายการใหญ่ (เพิ่มขึ้นจำนวน ๔ รายการใหญ่) โดยในบางรายการใหญ่จะประกอบด้วยรายการย่อยๆ รวมทั้งสิ้น จำนวน ๑๗๑ รายการ และในแต่ละรายการงานก่อสร้างได้กำหนดรายละเอียดลักษณะและขอบเขตของงานแต่ละรายการงานก่อสร้างประกอบไว้เพื่อพิจารณาด้วย</p> <p>ได้มีการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงในหลายรายการให้มีความชัดเจน และสอดคล้องตามข้อเท็จจริงและสภาพการณ์ปัจจุบัน รวมทั้งให้มีความยืดหยุ่นต่อการนำไปใช้ปฏิบัติสำหรับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่กรมชลประทาน เช่น งานรอยต่อคอนกรีต รายการ Mastic Joint Sealer เดิมกำหนดเป็น “หนา..... ซม.” ปรับปรุงเป็น “กว้าง..... ซม. หนา..... ซม. มีหน่วยเป็น เมตร” และรายการ งานขุดลอกด้วยรถขุด ซึ่งกำหนดลักษณะงานเป็น “การขุดดินเลนโคลนที่ตื้นเขินของคลองให้ได้ระดับที่ต้องการโดยใช้รถขุดแบบธรรมดาขุด และเดินบนคันคลองความกว้างของคลอง ๒๕ ม. ลึกไม่เกิน ๔ ม.” ปรับปรุงใหม่เป็น “การขุดดินเลนโคลนที่ตื้นเขินของคลองให้ได้ระดับที่ต้องการโดยใช้รถขุดแบบธรรมดาขุดและเดินบนคันคลองความกว้างของคลองไม่เกิน ๒๕ ม. ลึกไม่เกิน ๔ ม.” เป็นต้น</p> <p>สำหรับรายการใหญ่ที่เพิ่มเติม ๔ รายการ ได้แก่ รายการงานอาคาร สำนักงาน และบ้านพัก งานรื้อถอนโครงสร้าง คสล. งานทางลำเลียงชั่วคราว และงาน Contact Clay</p>
<p><b>๓. มาตรฐานการวัด หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงานเกณฑ์การเผื่อ และรายละเอียดข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการถอดแบบคำนวณปริมาณงาน</b></p> <p><b>๓.๑ งานก่อสร้างอาคาร ประกอบด้วย</b></p> <p>- มาตรฐานการวัดปริมาณงานในงานก่อสร้างอาคาร</p>	<p><b>มาตรฐานการวัด หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงานเกณฑ์การเผื่อ และรายละเอียดข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการถอดแบบคำนวณปริมาณงาน</b></p> <p><b>๓.๑ งานก่อสร้างอาคาร ประกอบด้วย</b></p> <p>- มาตรฐานการวัดและคำนวณปริมาณงานในงานก่อสร้างอาคาร คงหลักเกณฑ์เดิม แต่ได้เรียบเรียงและปรับปรุงข้อความใหม่ให้มีความชัดเจน สามารถศึกษา และทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>- หลักเกณฑ์การคำนวณหาปริมาณงานก่อสร้างอาคาร ประกอบด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณปริมาณงาน วัสดุ และหรือแรงงาน สำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ ใน ๕ กลุ่มงาน ได้แก่ รายการต่างๆ ในกลุ่มงานโครงสร้าง และงานสถาปัตยกรรม งานระบบสุขาภิบาล งานระบบไฟฟ้า และสื่อสาร และงานระบบปรับอากาศและเครื่องกล</p>	<p>- หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงานก่อสร้างอาคาร ได้ทบทวน ปรับปรุง เพิ่มเติม และจัดกลุ่มหลักเกณฑ์การคำนวณหาปริมาณงานรายการต่างๆ ใหม่ รวมไว้เป็น ๕ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มงานโครงสร้างวิศวกรรม กลุ่มงานสถาปัตยกรรม กลุ่มงานระบบสุขาภิบาลและระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย กลุ่มงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร และกลุ่มงานระบบปรับอากาศและเครื่องกล โดยในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วย หลักเกณฑ์การคำนวณหาปริมาณงานรายการงานก่อสร้างต่างๆ ทั้งที่มีอยู่เดิมและเพิ่มเติมขึ้นใหม่ที่สอดคล้องตามรายการงานก่อสร้างในบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร งานระบบสุขาภิบาล และงานระบบปรับอากาศและเครื่องกล ได้ทบทวนและจัดทำขึ้นใหม่เกือบทั้งหมดซึ่งได้อธิบายไว้เป็นระบบและมีรายละเอียดที่เพิ่มเติมเป็นจำนวนมาก รวมทั้งได้มีการสรุปรวบรวม เรียบเรียง และปรับปรุงข้อความให้มีความชัดเจน สามารถศึกษา และทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น</p> <p>ตัวอย่างหลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงานก่อสร้างอาคาร ที่จัดทำเพิ่มเติมขึ้นใหม่ เช่น</p> <p>(๑) กรณีของแบบหล่อคอนกรีตแบบเหล็กหรือโลหะอื่นๆ ให้คำนวณปริมาณโดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณไม้แบบหล่อคอนกรีต มีหน่วยเป็นตารางเมตร โดยไม่คิดเผื่อปริมาณ</p> <p>(๒) การคำนวณปริมาณงานผนัง หมายถึง การคำนวณหาพื้นที่ผนัง วัสดุก่อสร้าง และหรือวัสดุชนิดแผ่นติดยึด โครงคร่าวชนิดต่างๆ เช่น ผนังไม้อัดซีเมนต์, ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์, ผนังยิปซัมบอร์ด, ผนังไม้เทียมสำเร็จรูป, ผนังก่ออิฐ, ผนังกระเบื้องแผ่นเรียบ, ผนังไม้อัด เป็นต้น ให้คำนวณโดยการคำนวณหาพื้นที่ตามระยะที่กำหนดในแบบแปลนและหรือระยะที่วัดได้จริง แล้วรวมกันเป็นงานผนังทั้งหมด เป็นจำนวน..... ตร.ม.</p> <p>(๓) ปริมาณหรือจำนวนของประตู-หน้าต่าง มีหน่วยเป็นชุด ในการคำนวณให้คำนวณหรือนับแยกเป็นปริมาณของประตู-หน้าต่างแต่ละชนิดหรือแต่ละแบบ ตามสัญลักษณ์ที่กำหนดในแบบแปลน และหรือแบบขยายงานประตู-หน้าต่าง (เช่น ป๑, ป๒, ป๓, ป๔, น๑, น๒, น๓, น๔, น๕ เป็นต้น) เมื่อรวมจำนวนที่คำนวณหรือนับได้ของทุกชนิดหรือทุกแบบ จะได้ปริมาณงานหรือจำนวนของประตู-หน้าต่างทั้งหมด เป็นจำนวน.....ชุด</p> <p>(๔) การคำนวณหาปริมาณพื้นที่ทาสี มีหน่วยเป็นตารางเมตร โดยให้คำนวณแยกปริมาณงานตามวัสดุที่ใช้ เช่น ทาสีน้ำมัน ทาสีไม้ ทาสีน้ำมันกันสนิมเหล็ก ทาสีน้ำ</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>- เกณฑ์การเผื่อและปริมาณวัสดุรวมต่อหน่วย สำหรับบางรายการงานก่อสร้างที่ต้องนำเกณฑ์การเผื่อมาปรับปริมาณทั้งในกรณีปกติและในลักษณะวัสดุรวมต่อหน่วย เช่น งานขุดดินฐานรากและถมดิน งานถมบริเวณ งานวัสดุรองพื้น งานเหล็กต่างๆ ไม้แบบหล่อคอนกรีต ตะปู คอนกรีตผนังและพื้น เป็นต้น รวมทั้งสิ้น ๔๘ รายการ</p> <p>- รายละเอียดและข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบการถอดแบบคำนวณปริมาณงาน ได้แก่ ตารางสำเร็จในการคิดคำนวณ ปริมาตรไม้ และมาตรฐานขนาดและน้ำหนักเหล็กเสริมคอนกรีต และเหล็กรูปพรรณ เป็นต้น</p> <p>๓.๒ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ประกอบด้วย</p> <p>- หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณวัสดุ ประกอบด้วยมาตรฐานวิธีการวัด การคำนวณปริมาณงาน และเกณฑ์การเผื่อ สำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ งานดิน งานคอนกรีต งานไม้แบบหรือแบบเหล็ก งานเหล็กเสริมในคอนกรีต</p>	<p>อะคริลิก ๑๐๐% ชนิดทากายนอก และทากายใน สีย้อมเนื้อไม้ (แชล็คหรือแลคเกอร์) งานพ่นสีระเบิด เป็นต้น เมื่อรวมพื้นที่ทาสีทั้งหมดของทุกวัสดุที่ใช้ จะได้พื้นที่ทาสีทั้งหมดเป็นจำนวน.....ตร.ม.</p> <p>(๕) การถอดแบบสำรวจปริมาณท่อร้อยสายและรางเดินสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ ให้ถอดแบบสำรวจปริมาณด้วยวิธีการวัดปริมาณความยาว ทั้งตามแนวนอนและแนวตั้งตามความเป็นจริง จากต้นทางถึงปลายทาง โดยคำนึงถึงสภาพหน้างานจริงที่จะติดตั้งด้วย เมื่อได้ปริมาณความยาวแล้ว ให้คิดคำนวณเผื่อความยาว ๑๕-๒๐% และเผื่อเบ็ดเตล็ด ๑๕-๒๐% สำหรับท่อร้อยสาย และให้คิดคำนวณเผื่อความยาว ๑๐-๑๕% และเผื่อเบ็ดเตล็ด ๑๕-๒๐% สำหรับรางเดินสาย ..... เป็นต้น.....</p> <p>- เกณฑ์การเผื่อและปริมาณวัสดุรวมต่อหน่วย ได้เรียบเรียงและปรับปรุงข้อความใหม่ให้มีความชัดเจน โดยแยกเป็นส่วนของเกณฑ์การเผื่อ และส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณและเกณฑ์การเผื่อในปริมาณวัสดุรวมต่อหน่วย ประกอบด้วยเกณฑ์การเผื่อ และหลักเกณฑ์การคำนวณและเกณฑ์การเผื่อในปริมาณวัสดุรวมต่อหน่วย สำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ ในส่วนของงานโครงสร้างวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม จำนวน ๑๒ กลุ่มงาน รวม ๔๖ รายการ สำหรับเกณฑ์การเผื่อในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานระบบต่างๆ (งานระบบสุขาภิบาลและระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย กลุ่มงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร และกลุ่มงานระบบปรับอากาศและเครื่องกล) ได้แยกไปรวมไว้ในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงานสำหรับงานระบบดังกล่าวแล้ว</p> <p>- รายละเอียดและข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบการถอดแบบคำนวณปริมาณงาน ได้แก่ ตารางสำเร็จในการคิดคำนวณ ปริมาตรไม้ และมาตรฐานขนาดและน้ำหนักเหล็กเสริมคอนกรีต และเหล็กรูปพรรณ เป็นต้น (คงตามหลักเกณฑ์ฯ เดิม)</p> <p>๓.๒ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ประกอบด้วย</p> <p>- หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณวัสดุ ประกอบด้วยมาตรฐานวิธีการวัด การคำนวณปริมาณงาน และเกณฑ์การเผื่อ สำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ งานดิน งานคอนกรีต งานไม้แบบหรือแบบเหล็ก งานเหล็กเสริมในคอนกรีต</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>งานเหล็กรูปพรรณ อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีต Class ต่างๆ งานปูนก่อและปูนฉาบ งานก่อและทำผิวผนัง งานวัสดุรองพื้น งานลวดผูกเหล็กเสริม งานหินเรียง และงาน SHEET PILE เป็นต้น รวมทั้งสิ้น ๑๖ รายการใหญ่</p>	<p>งานเหล็กรูปพรรณ อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีต Class ต่างๆ งานปูนก่อและปูนฉาบ งานก่อและทำผิวผนัง งานวัสดุรองพื้น งานลวดผูกเหล็กเสริม งานหินเรียง และงาน SHEET PILE เป็นต้น รวมทั้งสิ้น ๑๖ รายการใหญ่ โดยได้มีการปรับปรุงเพิ่มเติมบางรายการให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับการก่อสร้างที่เป็นจริงยิ่งขึ้น ได้แก่</p> <p>(๑) อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีต CLASS ต่าง ๆ (๑ ลบ.ม.แน่นอน) ได้กำหนดเพิ่มเติมตารางสำเร็จรูปสำหรับคำนวณ อัตราส่วนผสมวัสดุในคอนกรีต CLASS ต่างๆ จากเดิมที่มีเฉพาะตามมาตรฐานของกรมทางหลวง เป็น ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท พร้อมทั้งมีหมายเหตุกรณีของหน่วยงานอื่นหรือโครงการ/งาน ก่อสร้างใด ที่ใช้กำลังผสมคอนกรีตแตกต่างไปจากกรณีของ กรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบท ก็ให้ใช้ตามที่แบบ ก่อสร้างนั้นกำหนด</p> <p>(๒) ไม้แบบซึ่งประกอบด้วยไม้แบบใน ๓ ลักษณะงาน ได้แก่ ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย และไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม ไม้ที่ใช้ประกอบ แบบทั้ง ๓ ลักษณะงานดังกล่าว ให้ใช้ไม้กระบากหรือไม้ยาง หรือเทียบเท่า ส่วนแบบเหล็กให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณ ราคากลาง</p> <p>(๓) การใช้เข็มพืด (SHEET PILE) ป้องกันการพังทลาย ของดิน ได้เปลี่ยนแปลงเป็นให้พิจารณาจากความสัมพันธ์ (<math>H_c</math>) ของการขุดดินในพื้นที่ต่างๆ จากสูตร</p> $H_c = \frac{4S_u}{\gamma F.S.}$ <p>โดยที่</p> <p><math>H_c</math> = ความลึกวิกฤติ (CRITICAL HEIGHT)</p> <p><math>S_u</math> = กำลังรับแรงเฉือน (UNDRAINED SHEAR STRENGTH)</p> <p><math>\gamma</math> = หน่วยน้ำหนักของดิน (UNIT WEIGHT)</p> <p>F.S. = อัตราส่วนความปลอดภัย (FACTOR OF SAFETY)</p> <p>และ</p> <p><math>S_u &lt; ๑.๒๕</math> ตัน/ตร.ม. (TON/SQ.M.) (กรณีดินอ่อนมาก)</p> <p><math>S_u = ๑.๒๕-๑.๙๙</math> ตัน/ตร.ม. (TON/SQ.M.) (กรณีดินอ่อน)</p> <p><math>S_u = ๒</math> ตัน/ตร.ม. (TON/SQ.M.) ขึ้นไป (กรณีดินแข็ง)</p> <p><math>\gamma = ๑.๕</math> ตัน/ลบ.ม. (TON/CU.M.)</p> <p>F.S. = ๑ (กรณีต้องมีเข็มพืด (SHEET PILE))</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>- แบบฟอร์มสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ เป็น ตารางสรุปและรวบรวมข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการต่างๆ ที่ผู้ คำนวณราคากลางต้องจัดทำเพื่อใช้ในการตรวจสอบและ นำไปใช้ในการคำนวณค่างานต่อหน่วย รวม ๑๘ รายการ</p> <p>๓.๓ งานก่อสร้างชลประทาน ประกอบด้วย</p> <p>- หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณงาน ประกอบด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการถอดแบบคำนวณปริมาณ งานต่างๆ รวม ๙ รายการใหญ่ ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งาน ขุดเปิดหน้าดิน งานดินขุด งานถมดินบดอัดแน่น งานขุด ระเบิดหิน งานคอนกรีต งานเหล็กเสริมคอนกรีต งานแบบ หล่อคอนกรีต และงานหินเรียง หินทิ้ง และ Filter Materials</p>	<p>กรณีมีการถมดินเพิ่มให้รวมความสูงดินถมใน <math>H_c</math> นี้ด้วย จากสูตรดังกล่าวจะได้ค่าความลึกวิกฤติ (<math>H_c</math>) ดังนี้</p> <p>ในพื้นที่ดินอ่อนมาก <math>H_c = ๑.๖๗</math> เมตร (ประมาณ)</p> <p>ในพื้นที่ดินอ่อน <math>H_c = ๔.๓๓</math> เมตร (ประมาณ)</p> <p>ในพื้นที่ดินแข็ง <math>H_c = ๕.๓๓</math> เมตร (ประมาณ)</p> <p>ดังนั้น จึงกำหนดให้ใช้เข็มพืด (SHEET PILE) ใน การประเมินราคาต้นทุน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในพื้นที่ดินอ่อนมากการขุดลึกมากกว่า ๑.๗๐ ม. ให้ใช้เข็มพืด (SHEET PILE)</li> <li>- ในพื้นที่ดินอ่อนการขุดลึกมากกว่า ๔.๓๐ ม. ให้ใช้เข็มพืด (SHEET PILE)</li> <li>- ในพื้นที่ดินแข็งการขุดลึกมากกว่า ๕.๐๐ ม. ให้ใช้เข็มพืด (SHEET PILE)</li> </ul> <p>- แบบฟอร์มสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ ได้ ปรับปรุงโดยตัดและเพิ่มเติมบางรายการ จากเดิม ๑๘ รายการ เป็น ๒๐ รายการ รวมทั้งได้ปรับปรุงรูปแบบฟอร์มให้มีความ ชัดเจนง่ายต่อการนำไปใช้ปฏิบัติยิ่งขึ้น</p> <p>รายการที่เพิ่มเติม จำนวน ๒ รายการ ได้แก่ ข้อมูล เกี่ยวกับยาง Asphalt Emulsion และข้อมูลสำหรับรายการ งานอื่นๆ</p> <p>ส่วนกรณีค่าแรงผสมและเทคอนกรีต สำหรับงาน สะพาน กำแพงกันดินคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Retaining Wall) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Manhole) บ่อพัก รับน้ำบริเวณเกาะกลาง (Median Drop Inlet) แผงกัน คอนกรีต (Concrete Barrier) และกำแพงปากท่อคอนกรีต เสริมเหล็ก (R.C. Concrete Head Wall) ได้ปรับปรุงเป็นให้ใช้ ค่าแรงตามอัตราค่าแรงงานต่อหน่วยของงานก่อสร้างอาคารใน ส่วนของงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว ส่วน งานคอนกรีตโครงสร้างทั่วไปปรับปรุงเป็นให้ใช้ค่าแรงตามอัตรา ค่าแรงงานต่อหน่วยของงานก่อสร้างอาคารในส่วนของงานทาง เท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ</p> <p>๓.๓ งานก่อสร้างชลประทาน ประกอบด้วย</p> <p>- หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณงาน ยังคงใช้หลักเกณฑ์และวิธีการตามหลักเกณฑ์เดิม แต่เรียบเรียง และปรับปรุงข้อความใหม่ให้ง่ายต่อการศึกษา ทำความเข้าใจ และนำไปใช้ปฏิบัติ</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p><b>๔. หลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย</b></p> <p><b>๔.๑ งานก่อสร้างอาคาร</b></p> <p>ประกอบด้วย ตารางที่รวบรวมหลักเกณฑ์การคำนวณค่าวัสดุรวมต่อหน่วย สำหรับบางรายการงานก่อสร้างที่ต้องคำนวณค่าในลักษณะค่าวัสดุรวมผสมต่อหน่วย รวมทั้งสิ้น ๑๕๐ รายการ (สูตร) โดยรวมไว้เป็นกลุ่มงาน รวม ๑๓ กลุ่มงาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. วัสดุรวมของงานคอนกรีตส่วนผสมต่างๆ</li> <li>๒. วัสดุรวมของงานคอนกรีตตามมาตรฐานกรมโยธาธิการฯ</li> <li>๓. วัสดุรวมของงานคอนกรีตผสมเสร็จ (ด้วยรถผสมปูน)</li> <li>๔. วัสดุรวมของงานคอนกรีตเททับหน้าพื้นสำเร็จรูป</li> <li>๕. วัสดุรวมของงานคอนกรีตเสาดเอ็นและคานทับหลัง</li> <li>๖. วัสดุรวมของน้ำยากันซึมผสมต่อคอนกรีต</li> <li>๗. วัสดุรวมของไม้แบบหล่อคอนกรีตต่อ ๑ ตารางเมตร</li> <li>๘. วัสดุรวมของงานก่อผนังด้วยวัสดุชนิดต่างๆ</li> <li>๙. วัสดุรวมของงานบุผนังด้วยวัสดุสำเร็จรูปต่างๆ</li> <li>๑๐. วัสดุรวมของงานทำผนังเบาด้วยวัสดุสำเร็จรูปต่างๆ</li> <li>๑๑. วัสดุรวมของงานปูพื้นด้วยวัสดุสำเร็จรูปต่างๆ</li> <li>๑๒. วัสดุรวมของงานทำฝ้าเพดานด้วยวัสดุสำเร็จรูปต่างๆ</li> <li>๑๓. วัสดุรวมของงานทาสี (ต่อพื้นที่ ๑ ตารางเมตร)</li> </ol> <p><b>๔.๒ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม</b></p> <p>เรียกว่า “หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนของงานก่อสร้างรายการต่างๆ” ประกอบด้วยหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละรายการงานก่อสร้างตามที่กำหนดในบัญชีแสดงรายการก่อสร้างในงานก่อสร้างทาง สะพาน และ</p>	<p><b>๔. หลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย</b></p> <p><b>๔.๑ งานก่อสร้างอาคาร</b></p> <p>ประกอบด้วยหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่าวัสดุรวมต่อหน่วยของรายการงานก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งสิ้น ๑๘๗ รายการ (สูตร) ซึ่งได้รวบรวมไว้เป็นกลุ่มงาน จำนวน ๑๒ กลุ่มงาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. วัสดุรวมของงานคอนกรีตส่วนผสม</li> <li>๒. วัสดุรวมของงานคอนกรีตตามมาตรฐานกรมโยธาธิการฯ</li> <li>๓. วัสดุรวมของงานคอนกรีตผสมเสร็จ</li> <li>๔. วัสดุรวมของงานคอนกรีตเททับหน้าพื้นสำเร็จรูป</li> <li>๕. วัสดุรวมของงานคอนกรีตเสาดเอ็นและคานทับหลัง</li> <li>๖. วัสดุรวมของน้ำยากันซึมผสมต่อคอนกรีต</li> <li>๗. วัสดุรวมของงานก่อผนังด้วยวัสดุชนิดต่างๆ</li> <li>๘. วัสดุรวมของงานบุผนังด้วยวัสดุสำเร็จรูป</li> <li>๙. วัสดุรวมของงานทำผนังเบาด้วยวัสดุสำเร็จรูป</li> <li>๑๐. วัสดุรวมของงานปูพื้นด้วยวัสดุสำเร็จรูป</li> <li>๑๑. วัสดุรวมของงานทำฝ้าเพดานด้วยวัสดุสำเร็จรูป</li> <li>๑๒. วัสดุรวมของงานทาสี</li> </ol> <p>ในการปรับปรุงในส่วนนี้ ได้ตัดรายการงานก่อสร้าง จำนวน ๓ รายการ ในส่วนของวัสดุรวมของไม้แบบหล่อคอนกรีตต่อ ๑ ตารางเมตร เนื่องจากได้กำหนดหลักเกณฑ์ไว้ในส่วนของการคำนวณปริมาณงานไม้แบบหล่อคอนกรีตชัดเจนและครบถ้วนแล้ว ซึ่งผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถถอดแบบและคำนวณปริมาณงานได้ โดยไม่ต้องใช้หลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่าวัสดุรวมต่อหน่วยสำหรับในส่วนอื่นๆ ยังคงใช้หลักเกณฑ์หรือสูตรเดิม แต่ได้มีการทบทวนและปรับปรุงให้มีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ พร้อมทั้งได้ตัดยี่ห้อวัสดุ (เช่น ยี่ห้อปูนซิเมนต์ เป็นต้น) ในหลายรายการออก</p> <p><b>๔.๒ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม</b></p> <p>ปรับปรุงใหม่เรียกว่า “หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วยในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม” ประกอบด้วยหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของงานก่อสร้างรายการต่างๆ จำนวน ๒๕๓ รายการ</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>ท่อเหลี่ยม จำนวน ๒๔๖ รายการ</p>	<p>โดยได้ปรับปรุงและเพิ่มเติมให้สอดคล้องตามการปรับปรุงบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม สภาวะการณ์ที่เป็นปัจจุบัน และเพื่อให้เกิดความคล่องตัวเมื่อหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่กรมทางหลวงนำไปปรับใช้ รวม ๒๓ รายการ (ปรับปรุง ๒๓ รายการ และเพิ่มเติม จำนวน ๔ รายการ)</p> <p><b>ปรับปรุงจำนวน ๒๓ รายการ ได้แก่รายการดังนี้</b></p> <p>(๑) งานรื้อผิวลาดยางเดิม (REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE)</p> <p>(๒) งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)</p> <p>(๓) งานรื้อท่อเหลี่ยมเดิม (REMOVAL OF EXISTING CULVERTS)</p> <p>(๔) งานดินถมบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND)</p> <p>(๕) งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER SIDEWALK)</p> <p>(๖) งานวัสดุถมเพื่อการระบายน้ำบริเวณคอสะพาน (POROUS BACKFILL)</p> <p>(๗) งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)</p> <p>(๘) งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา ..... ซม. (SCARIFICATION &amp; RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE ..... CM. THICK)</p> <p>(๙) งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา..... ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE ..... CM. THICK)</p> <p>(๑๐) งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา..... ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ..... CM. THICK)</p> <p>(๑๑) งานผิวไหล่ทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE SHOULDER)</p> <p>(๑๒) งานโมดิไฟด์แอสฟัลต์คอนกรีต (MODIFIED ASPHALT CONCRETE ..... CM. THICK)</p> <p>(๑๓) งานขอบผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE SURFACE EDGE ..... M.WIDTH)</p> <p>(๑๔) งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. PIPE CULVERTS) ขนาด Ø .....ม.</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
	<p>(๑๕) งานขุดกริดป้องกันเชิงท้ายลาดดินตัดและดินถม (SHOTCRETE BACK SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-๑๐๓)</p> <p>(๑๖) งานขุดกริดป้องกันเชิงข้างลาดดินตัดและดินถม (SHOTCRETE SIDE SLOPE PROTECTION) (DWG.NO.SP-๑๐๓)</p> <p>ANCHORAGE ROD Ø ๙ มม.....กก.@.....</p> <p>(๑๗) ท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมทรงแลี่ยมจากขอบคันหิน (R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURBINLET) (DWG.NO.DS - ๔๐๑, ๔๐๒)</p> <p>คอนกรีต CLASS B. ๑.๑๑ ลบ.ม. @.....</p> <p>(๑๘) PLAIN CONCRETE HEADWALL (S = ๒ : ๑) (DWG.NO.DS - ๑๐๓)</p> <p>(๑๙) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (REINFORCED CONCRETE HEADWALL) (S = ๒ : ๑) (DWG.NO.DS - ๑๐๓)</p> <p>(๒๐) รางระบายน้ำคอนกรีตด้านข้างภูเขาแบบ A (CONCRETE DITCH AT HILLSIDE TYPE A) (DWG.NO.DS-๒๐๒)</p> <p>(๒๑) กำแพงกันดินแบบที่ ๑ (ผนังก่ออิฐฉาบปูน) (RETAINING WALL TYPE I, MASONRY BRICK) (H &lt; ๐.๖๐ M.) (DWG.NO.RS-๗๐๑)</p> <p>(๒๒) ตารางฐานราก TYPE A TYPE B TYPE C TYPE D PILE FOUNDATION และ SPREAD FOOTING</p> <p>(๒๓) งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION) (แบบฟอร์มตารางการคำนวณรายละเอียดประมาณการขุดป้ายงานก่อสร้างทางฯ จำนวน ๑๐ ชุด)</p> <p><b>กำหนดเพิ่มเติมจำนวน ๔ รายการ ได้แก่</b></p> <p>(๑) งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)</p> <p>(๒) งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้แผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE SLOPE PROTECTION)</p> <p>(๓) งานกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ หนา ..... ซม. (GABIONS .....CM. THICK) (DWG. NO. SP-๑๐๖ ถึง SP-๑๐๘)</p> <p>(๔) งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้ RENO MATTRESS หนา ..... ซม. (RENO MATTRESS .....CM. THICK) (DWG. NO. SP-๔๐๑)</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>๔.๓ งานก่อสร้างชลประทาน</p> <p>เรียกว่า หลักเกณฑ์การคำนวณราคางานต้นทุนต่อหน่วย ประกอบด้วยหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยที่สอดคล้องตามบัญชีรายละเอียดลักษณะงานและขอบเขตงานของงานก่อสร้างชลประทาน รวมทั้งสิ้น จำนวน ๑๖๙ รายการ</p>	<p>นอกจากนี้ ยังได้ปรับปรุงเพิ่มเติมและกำหนดให้ ในกรณีของหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่กรมทางหลวงและไม่สามารถนำหรือเทียบเคียงหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยตามที่กำหนดมาใช้กับบางงานก่อสร้างได้ ก็ให้พิจารณาและกำหนดจากแบบมาตรฐานหรือแบบก่อสร้างของหน่วยงานหรือโครงการ/งานก่อสร้างนั้น มากำหนดแนวทางปฏิบัติในการประเมินราคาต้นทุนได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้นๆ รวมทั้งได้ปรับปรุงชื่อรายการงานก่อสร้างจากเดิมเป็นภาษาอังกฤษ เป็นกำหนดไว้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษทุกรายการงานก่อสร้างด้วย</p> <p>๔.๓ งานก่อสร้างชลประทาน</p> <p>ปรับปรุงใหม่เรียกว่า หลักเกณฑ์การประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วยในงานก่อสร้างชลประทาน ประกอบด้วยหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของงานก่อสร้างรายการต่างๆ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๗๑ รายการ โดยได้ปรับปรุงและเพิ่มเติมให้สอดคล้องตามการปรับปรุงและเพิ่มเติมบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทานตามสภาวะการณ์ที่เป็นปัจจุบัน และเพื่อให้เกิดความคล่องตัวเมื่อหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่กรมชลประทานนำไปปรับใช้</p> <p>รายการงานก่อสร้างที่ได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย จำนวน ๒๔ รายการ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(๑) งานขุดเปิดหน้าดิน</li> <li>(๒) งานดินถม</li> <li>(๓) งานเหล็กเสริมคอนกรีต</li> <li>(๔) งานนั่งร้านสะพานคอนกรีตหล่อในที่</li> <li>(๕) งานแผ่นใยสังเคราะห์ หนา.....ม.</li> <li>(๖) งาน GABION , งาน MATTRESS</li> <li>(๗) งานแผ่นพลาสติก หนา.....มม.</li> <li>(๘) งานท่อ PVC , AC , HDPE , PE , งานท่อเหล็กเหนียว , งานท่อเหล็กหล่อ , งานท่อเหล็ก , งานท่อเหล็กอาบสังกะสี และท่ออื่นๆ</li> <li>(๙) งานรอยต่อคอนกรีต</li> <li>(๑๐) งานเสาเข็ม.....</li> <li>(๑๑) งานราวกันตก</li> <li>(๑๒) งานบันไดลิง</li> <li>(๑๓) งานตะแกรงกันสวะ , งานตะแกรงฝาบ่อ</li> <li>(๑๔) งานคานสะพานคอนกรีตอัดแรง</li> </ol>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p><b>๕. รายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง</b></p> <p><b>๕.๑</b> ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ฯ ใช้ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างที่ปรับปรุงใหม่ ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๕/ว ๕๗ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๔</p> <p><b>๕.๒</b> บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ฯ ใช้อัตราค่าแรงงานตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง</p>	<p>(๑๕) งานแผ่นวัดระดับน้ำ (๑๖) งานผันน้ำระหว่างก่อสร้าง (๑๗) งานระบบไฟฟ้า (๑๘) งานท่อเหล็กเหนียวลดขนาด (๑๙) งาน GATE VALE , HIGH PRESUREGATE , BUTTERFLY VALVE พร้อมอุปกรณ์ (๒๐) งานรอกโซ่พร้อมอุปกรณ์ประกอบ (๒๑) เครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ประกอบ (๒๒) งานเหล็กรูปพรรณ (๒๓) งานเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อน (๒๔) งานอัดฉีดของผสมแรงดันสูง (Cement Jet Grouting ) ขนาด <math>\varnothing</math> ๐.๘๐ - ๑.๐๐ ม.</p> <p>รายการงานก่อสร้างที่ได้จัดทำหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มเติม จำนวน ๔ รายการ ได้แก่</p> <p>(๑) งานอาคาร สำนักงานและบ้านพัก (๒) งานรื้อถอนโครงสร้าง คสล. (๓) งานทางลำเลียงชั่วคราว (๔) งาน Contact Clay</p> <p><b>๕. รายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง</b></p> <p><b>๕.๑</b> ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างที่ปรับปรุงใหม่ ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๕/ว ๕๗ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๔ โดยนำมากำหนดไว้ในส่วนของแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ปรับปรุงใหม่ ข้อ ๙ และข้อ ๑๐ โดยปรับปรุง กรณีให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากแหล่งอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดในกรณีของการก่อสร้างในส่วนกลาง และกรณีของการก่อสร้างในส่วนภูมิภาค มารวมเป็นข้อเดียวกัน แล้วกำหนดเป็นข้อหนึ่งต่างหาก (เป็นข้อ ๙.๔)</p> <p><b>๕.๒</b> บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณและอัตราค่าแรงงานตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ปรับปรุงใหม่ ตามหนังสือกระทรวงการคลัง</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>งานก่อสร้างที่ปรับปรุงใหม่ ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๕/ว ๕๗ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๔</p> <p><b>๕.๓ ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง</b> ประกอบด้วยหลักเกณฑ์การคำนวณและตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยกำหนดให้ใช้กับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน</p> <p>ในส่วนของตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างได้จัดทำไว้เป็น ตาราง รวม ๓ ชุด (กรณีรถบรรทุก ๖ ล้อ , ๑๐ ล้อ , ๑๐ มี ลากพ่วง) และในแต่ละชุด จะประกอบด้วยตารางค่าขนส่ง ตั้งแต่ราคาน้ำมันโซล่า (ดีเซล) ๑๕.๐๐ - ๖๙.๙๙ บาทต่อลิตร</p> <p><b>๕.๔ ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา</b> เป็นตารางที่รวบรวมค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา เครื่องจักรสำหรับการก่อสร้างในงานก่อสร้างทาง สะพาน และ ท่อเหลี่ยม (ค่า Operating Cost สำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม) โดยได้คำนวณค่าและรวบรวมไว้เป็น ตารางตั้งแต่ราคาน้ำมันโซล่า (ดีเซล) ๑๕.๐๐ - ๖๙.๙๙ บาท ต่อลิตร</p> <p><b>๕.๕ ปริมาณวัสดุงานสะพานชนิด SLAB TYPE และตอม่อชนิดเสาตอก</b> เป็นข้อมูลปริมาณวัสดุสำหรับงานสะพานและท่อ เหลี่ยม สำหรับการคำนวณราคากลางในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงาน สะพานและท่อเหลี่ยมในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงาน ก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม</p>	<p>ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๕/ว ๕๗ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๔ โดยนำมากำหนดไว้ในเอกสารหลักเกณฑ์ฯ เล่ม แนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคา กลางงานก่อสร้าง พร้อมทั้งได้ปรับปรุงเพิ่มเติมข้อกำหนดกรณี รายการงานก่อสร้างนั้นมีทั้งค่าวัสดุและค่าแรงงาน แต่ตาม บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคา กลางงานก่อสร้าง มีได้กำหนดอัตราค่าแรงงานสำหรับรายการ งานก่อสร้างนั้นไว้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางคำนวณจาก ยอดค่าวัสดุร้อยละ ๓๐ - ๓๗ มาเป็นค่าแรงงาน ส่วนจะ คำนวณจากยอดค่าวัสดุร้อยละเท่าใด ระหว่างร้อยละ ๓๐ - ๓๗ นั้น ให้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง ที่จะพิจารณากำหนดได้ตามความเหมาะสมและหรือสอดคล้อง ตามระดับฝีมือและหรือความขาดแคลนของแรงงานสำหรับ รายการ/งานก่อสร้างนั้นๆ</p> <p><b>๕.๓ ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง</b> ประกอบด้วยหลักเกณฑ์การคำนวณและตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยกำหนดให้ใช้กับหลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน</p> <p>ได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์และการใช้ตารางค่าขนส่งฯ ให้มี ความชัดเจนยิ่งขึ้น และนำไปรวมไว้ในเอกสารหลักเกณฑ์ฯ เล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้าง โดยในส่วนของตารางค่าขนส่งฯ ทั้ง ๓ ชุด จะประกอบด้วยตารางค่าขนส่งฯ ตั้งแต่ราคาน้ำมันโซล่า (ดีเซล) ๒๕.๐๐ - ๖๙.๙๙ บาทต่อลิตร</p> <p><b>๕.๔ ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา</b> ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณสำหรับแต่ละค่าและรูปแบบ ตารางตามหลักเกณฑ์ฯ เดิม โดยรวมไว้ในเอกสารหลักเกณฑ์ฯ เล่มหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ตั้งแต่ราคาน้ำมันโซล่า (ดีเซล) ๒๕.๐๐ - ๖๙.๙๙ บาทต่อลิตร</p> <p><b>๕.๕ ปริมาณวัสดุงานสะพานชนิด SLAB TYPE และตอม่อชนิดเสาตอก</b> คงใช้ข้อมูลและรูปแบบตารางตามหลักเกณฑ์ฯ เดิม โดยรวมไว้ในเอกสารหลักเกณฑ์ฯ เล่มหลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม</p>

หลักเกณฑ์ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>๕.๖ รายละเอียดประกอบการคำนวณฯ เฉพาะใน ส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ชลประทาน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตารางอัตราราคางานดิน (ค่า Operating Cost สำหรับงานก่อสร้างชลประทาน)</li> <li>- ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและระเบิด หิน</li> <li>- ตารางข้อมูลเกี่ยวกับส่วนยุบตัวและส่วนขยายตัว เมื่อบัดทับของชนิดวัสดุ</li> <li>- ตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน</li> <li>- ตารางอัตราค่าใช้จ่ายต่อหน่วยในการปลูกหญ้า</li> <li>- ตารางคำนวณอัตราราคางานบาน ฝาท่อ และ เครื่องยก</li> <li>- ตารางอัตราค่าดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบา</li> </ul> <p>โดย ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางาน ปรับปรุงฐานรากและระเบิดหิน และตารางอัตราค่าดินถมบด อัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบา ได้คำนวณค่าและรวบรวมไว้เป็น ตารางตั้งราคาน้ำมันโซล่า (ดีเซล) ๑๕.๐๐ - ๖๙.๙๙ บาทต่อ ลิตร</p>	<p>๕.๖ รายละเอียดประกอบการคำนวณฯ เฉพาะใน ส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ชลประทาน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตารางอัตราราคางานดิน (ค่า Operating Cost สำหรับงานก่อสร้างชลประทาน)</li> <li>- ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและระเบิด หิน</li> <li>- ตารางข้อมูลเกี่ยวกับส่วนยุบตัวและส่วนขยายตัว เมื่อบัดทับของชนิดวัสดุ</li> <li>- ตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน</li> <li>- ตารางอัตราค่าใช้จ่ายต่อหน่วยในการปลูกหญ้า</li> <li>- ตารางคำนวณอัตราราคางานบาน ฝาท่อ และ เครื่องยก</li> <li>- ตารางอัตราค่าดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบา</li> </ul> <p>โดย ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางาน ปรับปรุงฐานรากและระเบิดหิน และตารางอัตราค่าดินถมบด อัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบา ได้คำนวณค่าและรวบรวมไว้เป็น ตารางตั้งแต่ราคาน้ำมันโซล่า (ดีเซล) ๒๕.๐๐ - ๖๙.๙๙ บาท ต่อลิตร</p> <p>ทั้งนี้ รายละเอียดประกอบการคำนวณฯ เฉพาะใน ส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ชลประทานทุกรายการดังกล่าว ได้รวมไว้ในเอกสารหลักเกณฑ์ฯ เล่มหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน</p> <p>สำหรับในส่วน of ตารางคำนวณอัตราราคางาน คอนกรีตและหิน ได้ปรับปรุงเพิ่มเติมคอนกรีตโครงสร้างรับแรง กด ที่ ๑๔๐ KSC , ๑๗๕ KSC , ๒๑๐ KSC , ๒๔๕ KSC , ๒๘๐ KSC , ๓๑๕ KSC และ ๓๕๐ KSC เพิ่มเติมเข้าไว้ด้วย</p>

### ๓ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost)

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p><b>ตาราง Factor F</b></p> <p>ใช้ตาราง Factor F ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๕/ว ๒๗ ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๔ (ที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ฯ ร้อยละ ๗)</p> <p>ตาราง Factor F มีจำนวน ๓ ตาราง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร ใช้กับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร</li> <li>๒. ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน</li> <li>๓. ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ใช้กับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน</li> </ol> <p>การใช้ตาราง Factor F - ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F และตามข้อกำหนดที่แต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกำหนด</p>	<p><b>ตาราง Factor F</b></p> <p>นำตาราง Factor F ทั้ง ๓ ตาราง (ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม) ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๕/ว ๒๗ ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๔ (ที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ฯ ร้อยละ ๗) มากำหนดไว้ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ ทบทวนและปรับปรุงใหม่ โดยไม่ได้มีการทบทวนหรือปรับปรุง ในรายละเอียดของอัตราและรายการค่าใช้จ่ายใดๆ แต่ได้ปรับปรุงในส่วนของหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ให้สอดคล้องกับการปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในส่วนอื่นๆ รวมทั้งได้นำตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งได้จัดทำขึ้นใหม่ และคณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างได้พิจารณาในรายละเอียดและเห็นชอบแล้ว มาผนวกรวมไว้ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ได้ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ด้วย</p> <p>ดังนั้น ตาราง Factor F ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ จึงประกอบด้วย ตาราง Factor F จำนวน ๔ ตาราง และมีข้อกำหนดในหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ที่ปรับปรุงใหม่ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(๑) ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร กำหนดให้ใช้กับรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างอาคาร ตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างอาคาร</li> <li>(๒) ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง กำหนดให้ใช้กับรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างทาง ตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง</li> <li>(๓) ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม กำหนดให้ใช้กับรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม หรือรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทาน ตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทาน สำหรับรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนด</li> </ol>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
	<p>ให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม</p> <p>(๔) ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน กำหนดให้ใช้กับรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างชลประทาน ตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทาน สำหรับรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน</p> <p>ทั้งนี้ ในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานยังได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ให้สอดคล้องกับการจัดทำตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ขึ้นเพิ่มเติม เป็นดังนี้</p> <p>(๑) งานก่อสร้างอาคารชลประทานที่แยกรายการเป็นงานย่อย เฉพาะงานคอนกรีตทุกประเภท (ยกเว้นคอนกรีตควด) งานเหล็กเสริมคอนกรีต และงานวัสดุรอยต่อคอนกรีตทุกชนิด ให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม</p> <p>(๒) งานก่อสร้างอาคารชลประทานที่ไม่แยกรายการเป็นงานย่อย แต่ได้กำหนดหน่วยเป็น ๑ แห่ง ๑ ที่ หรือ ๑ หน่วย ให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม</p> <p>(๓) งานก่อสร้างชลประทานอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในข้อกำหนด ตามข้อ (๑) และ (๒) รวมทั้งคอนกรีตควด ให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน (ที่จัดทำขึ้นใหม่)</p>

**๔. หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น  
ที่จำเป็นต้องมี**

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p><b>๑. งานก่อสร้างอาคาร</b></p> <p>กำหนดตัวอย่างรายการค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่งานก่อสร้างอาคารควรจะมี ไว้ในบัญชีแสดงปริมาณเนื้องาน ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (B.O.Q.) ส่วนที่ ๓ ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ</p> <p>ให้คำนวณในราคาเหมารวมสำหรับแต่ละรายการ รายการใดต้องชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่มก็ให้รวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วย แล้วนำยอดรวมของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แต่ละรายการไปกำหนดไว้ในแบบ ปร. ๔ ของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ พร้อมทั้งให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกรายละเอียดการคำนวณและชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แต่ละรายการประกอบไว้ด้วยทุกรายการ</p> <p>สำหรับแบบฟอร์มบันทึกการชี้แจงและรายละเอียดการคำนวณให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางกำหนดเองตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แต่ละรายการ</p>	<p><b>๑. งานก่อสร้างอาคาร</b></p> <p>ได้มีการทบทวนและปรับปรุงใหม่ ให้มีความชัดเจนและคล่องตัวต่อการปฏิบัติและตรวจสอบ ดังนี้</p> <p>(๑) ได้มีการทบทวนรายการค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ที่งานก่อสร้างอาคารควรจะมี โดยได้เพิ่มเติมรายการค่าขนส่งวัสดุและหรืออุปกรณ์ก่อสร้างในกรณีที่ต้องจำเป็นต่อคำนวณค่าขนส่ง และรายการค่าใช้จ่ายในการนำวัสดุก่อสร้างไปใช้ในสถานที่ที่มีข้อจำกัดในการลำเลียงวัสดุซึ่งไม่เป็นไปโดยปกติของงานก่อสร้างโดยทั่วไป ไว้เป็นค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ด้วย</p> <p>(๒) ได้กำหนดแบบฟอร์ม โดยแยกแบบฟอร์ม ปร. ๔ เฉพาะในส่วนของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ เป็นแบบฟอร์มต่างหาก เรียกว่า แบบ ปร.๔ (พ) : แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (BOQ.) รวมทั้งได้จัดทำแบบฟอร์มสำหรับผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ประกอบการคำนวณและชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แต่ละรายการ (แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็นสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ) เพื่อผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้นำไปใช้ประกอบการคำนวณและชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แต่ละรายการไว้ด้วย</p> <p>(๓) ในการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ได้กำหนดหลักเกณฑ์ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางเป็นผู้พิจารณา กำหนดรายการตามข้อเท็จจริงและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ/งานก่อสร้างอาคารที่คำนวณราคากลางนั้น ว่าควรมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีรายการใดบ้าง โดยให้แสดงรายละเอียดการคำนวณพร้อมทั้งชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีของแต่ละรายการลงในแบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็นสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ โดยรายการใดต้องชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่มก็ให้รวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วย จากนั้นให้นำค่าใช้จ่ายรวมของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี แต่ละรายการ ไปสรุปไว้ใน แบบ ปร.๔ (พ) : แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา สำหรับ</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p><b>๒. งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม</b></p> <p>ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ปกติจะเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดหาที่ปัก และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาจ้างให้ผู้รับจ้าง จะต้องดำเนินการด้วย ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการดังกล่าวถือเป็นค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการหนึ่งที่ต้องนำไปเฉลี่ยเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างในแต่ละรายการงานก่อสร้าง</p> <p>การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กำหนดให้รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ ตามแบบฟอร์มที่กำหนด (แบบฟอร์มข้อมูลเบื้องต้น) แล้วนำผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ ไปกำหนดเป็นค่า Factor F ของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ตามสูตรดังนี้</p> <p>Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = ๑ + (ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ) / [ (ค่างานต้นทุนรวมทุกรายการในประเภทงานก่อสร้างทาง X ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง) + (ค่างานต้นทุนรวมทุกรายการในประเภทงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม X ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม) ]</p> <p>จากนั้น ให้นำค่า Factor F ของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไปคูณกับค่า Factor F ที่ได้จากราง Factor F งานก่อสร้างทาง และหรือตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพาน และท่อเหลี่ยม จะได้ค่า Factor F ค่าใหม่ ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้แล้ว ไปใช้คำนวณกับค่างานต้นทุนตามหลักเกณฑ์ฯ กำหนดต่อไป</p>	<p>ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (BOQ.) แล้วรวมยอดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีทุกรายการ ไว้ในช่อง “รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ” ซึ่งผลลัพธ์ในช่อง รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ ก็คือค่าก่อสร้างในส่วนของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี สำหรับทั้งโครงการ/งานก่อสร้างอาคาร นั้น</p> <p>(๔) ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ดังกล่าว ไว้เป็นส่วนหนึ่งต่างหากในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร (หลักเกณฑ์ฯ เดิมมิได้กำหนดแยกไว้)</p> <p><b>๒. งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม</b></p> <p>รายละเอียดและวิธีการคำนวณยังคงเป็นไปตามหลักเกณฑ์ฯ เดิม แต่ได้ปรับปรุงรายการและอัตราค่าใช้จ่ายในแบบฟอร์มข้อมูลเบื้องต้น สำหรับคำนวณรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ในบางรายการให้สอดคล้องตามข้อมูลและข้อเท็จจริงที่เป็นปัจจุบัน รวมทั้งได้แยกหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ดังกล่าว ไว้เป็นส่วนหนึ่งต่างหากในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม (หลักเกณฑ์ฯ เดิมมิได้กำหนดแยกไว้)</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p><b>๓. งานก่อสร้างชลประทาน</b></p> <p>การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ในงานก่อสร้างชลประทาน เป็นไปตามข้อกำหนดตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๘๐.๕ /ว ๔๕๕ ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๐ เรื่อง การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งมีหลักเกณฑ์และวิธีการเช่นเดียวกันกับการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ในงานก่อสร้างทางสะพาน และท่อเหลี่ยม เพียงแต่ใช้แบบฟอร์มที่แตกต่างกันเท่านั้น</p>	<p><b>๓. งานก่อสร้างชลประทาน</b></p> <p>รายละเอียดและวิธีการคำนวณยังคงเป็นไปตามหลักเกณฑ์ฯ เดิม (ตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๘๐.๕ /ว ๔๕๕ ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๐) แต่ได้นำหลักเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ ทั้งหมด มารวมไว้ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน พร้อมทั้งได้ปรับปรุงการใช้ค่า Factor F จากเดิมที่ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม มาเป็นใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม รวมทั้งได้แยกหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ดังกล่าว ไว้เป็นส่วนหนึ่งต่างหากในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม (หลักเกณฑ์ฯ เดิมมิได้กำหนดแยกไว้)</p>

#### ๕. หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงาน

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p><b>๑. งานก่อสร้างอาคาร</b></p> <p><b>๑.๑ การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง</b></p> <p>(๑) ให้รวมค่างานต้นทุนทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง แล้วนำไปเทียบค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร มาคูณกับค่างานต้นทุนทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง หรือค่างานต้นทุนรวมของแต่ละงานหรือกลุ่มงาน (กรณีที่แยกค่างานต้นทุนเป็นงานหรือกลุ่มงาน)</p> <p>(๒) รวมค่าครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อทั้งโครงการ/งานก่อสร้างซึ่งคำนวณในราคาผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย แล้วรวมด้วยค่าภาษีมูลค่าเพิ่มในอัตราปัจจุบัน (ร้อยละ ๗)</p> <p>(๓) รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี) ทุกรายการ รายการใดต้องชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้รวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มในอัตราปัจจุบัน (ร้อยละ ๗) ด้วย</p>	<p><b>๑. งานก่อสร้างอาคาร</b></p> <p><b>๑.๑ การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง</b></p> <p>รายละเอียดและวิธีการยังคงตามหลักเกณฑ์ฯ เดิม แต่ได้นำมาเรียบเรียงใหม่ให้เป็นขั้นตอนที่สามารถทำความเข้าใจ ถือปฏิบัติ และตรวจสอบข้อเท็จจริงได้ง่ายยิ่งขึ้น</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>(๔) รวมผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการตาม ข้อ (๑), (๒), (๓), และ (๔) จะได้ราคากลางงานก่อสร้างอาคารทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง</p> <p><b>๑.๒ แบบฟอร์มที่ใช้ในการคำนวณและจัดทำรายงาน</b> ใช้แบบฟอร์ม ปร.๑ , ปร.๒ , ปร. ๓ , ปร.๔ , ปร.๕ , และแบบฟอร์ม ปร.๖</p> <p>แบบฟอร์ม ปร.๑ , ปร.๒ , และ ปร.๓ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจะจัดทำเป็นข้อมูลประกอบไว้กับราคากลางหรือไม่ก็ได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง</p> <p>ส่วนแบบฟอร์ม ปร.๔ (BOQ.) และแบบฟอร์ม ปร.๕ (ใบปะหน้าแบบ ปร.๔) จะต้องจัดทำทุกโครงการ/งานก่อสร้าง ซึ่งถือเป็นรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร และในกรณีที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้ถอดแบบแยกรายการงานก่อสร้างออกเป็นงาน/กลุ่มงานย่อยๆ ก็ต้องจัดทำแบบ ปร.๔ และ ปร.๕ สำหรับของแต่ละงาน/กลุ่มงานย่อยกรณีเช่นนี้ จะต้องจัดทำแบบ ปร.๖ เพื่อสรุปค่าก่อสร้าง (ราคากลาง) ของทุกงาน/กลุ่มงานย่อย เป็นราคากลางทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง เป็นใบปะหน้าไว้ด้วย</p>	<p><b>๑.๒ แบบฟอร์มที่ใช้ในการคำนวณและจัดทำรายงาน</b> ได้ปรับปรุงใหม่ เป็นประกอบด้วย แบบฟอร์มประกอบการถอดแบบก่อสร้างและแบบฟอร์มรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ดังนี้</p> <p><b>(๑) แบบฟอร์มประกอบการถอดแบบก่อสร้าง</b> เป็นแบบฟอร์มที่กำหนดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ประกอบการถอดแบบก่อสร้าง ซึ่งผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจใช้หรือไม่ใช้ก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง ประกอบด้วยแบบฟอร์ม ดังนี้</p> <p>(๑.๑) แบบ ปร.๑ : แบบฟอร์มการถอดแบบสำรวจรายการ ปริมาณงาน และวัสดุก่อสร้างทั่วไป</p> <p>(๑.๒) แบบ ปร.๒ : แบบฟอร์มการถอดแบบสำรวจรายการและปริมาณงานคอนกรีต ไม้แบบ ไม้ค้ำยัน และเหล็กเสริมคอนกรีต</p> <p>(๑.๓) แบบ ปร.๓ : แบบฟอร์มการถอดแบบสำรวจรายการและปริมาณงานไม้</p> <p><b>(๒). แบบฟอร์มรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร</b> เป็นแบบฟอร์มรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ซึ่งผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องจัดทำในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ส่วนจะใช้แบบฟอร์มใด จำนวนกี่แบบฟอร์ม ก็ให้ขึ้นอยู่กับข้อเท็จจริงสำหรับแต่ละโครงการ/งานก่อสร้าง รวมทั้งแนวทางและวิธีการจัดทำรายงานการคำนวณราคากลางของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง ประกอบด้วยแบบฟอร์ม ดังนี้</p> <p>(๒.๑) แบบ ปร.๔ : แบบแสดงรายการปริมาณงาน และราคา (BOQ.)</p> <p>(๒.๒) แบบ ปร.๔ (พ) : แบบแสดงรายการปริมาณงาน และราคา สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (BOQ.)</p> <p>(๒.๓) แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็นสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ</p> <p>(๒.๔) แบบ ปร.๕ (ก) : แบบสรุปค่าก่อสร้าง</p> <p>(๒.๕) แบบ ปร.๕ (ข) : แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p><b>๒. งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม</b></p> <p><b>๒.๑ การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง</b></p> <p>(๑) หลังจากคำนวณค่างานต้นทุนได้ทุกรายการงานก่อสร้างแล้ว ให้พิจารณาแยกรายการงานก่อสร้างเป็น ๒ กลุ่ม คือกลุ่มงานทาง และกลุ่มงานสะพานและท่อเหลี่ยม ตามแนวทางที่หลักเกณฑ์ฯ กำหนด</p> <p>(๒) รวมค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้างในกลุ่มงานทาง แล้วนำค่างานต้นทุนรวมของกลุ่มงานทางนั้น ไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง จากนั้นให้นำค่า Factor F ที่ได้จากรายการ Factor F งานก่อสร้างทาง ไปคูณกับค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้างในกลุ่มงานทาง จะได้ราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานทาง</p> <p>(๓) รวมค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้างในกลุ่มงานสะพานและท่อเหลี่ยม แล้วนำค่างานต้นทุนรวมของกลุ่มงานสะพานและท่อเหลี่ยมนั้น ไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จากนั้นให้นำค่า Factor F ที่ได้จากรายการ Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ไปคูณกับค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้างในกลุ่มงานสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานสะพานและท่อเหลี่ยม</p> <p>(๔) รวมราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง ทั้งในกลุ่มงานทางและกลุ่มงานสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง</p> <p>ในกรณีที่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ให้คำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ เป็น ค่า Factor F ของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แล้วนำไปคูณกับค่า Factor F ที่ได้จากรายการ Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ค่า Factor F ค่าใหม่ ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯไว้แล้ว ไปคูณกับค่างานต้นทุนของทุกรายการ (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ)</p>	<p>(๒.๖) แบบ พร.๖ : แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร</p> <p><b>๒. งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม</b></p> <p><b>๒.๑ การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง</b></p> <p>ได้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงใหม่ เป็นดังนี้</p> <p>(๑) หลังจากคำนวณค่างานต้นทุนได้ทุกรายการงานก่อสร้างแล้ว ให้รวมค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้างจะได้ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง</p> <p>(๒) นำค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง ไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง จะได้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง</p> <p>(๓) นำค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง ไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้าง สะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม</p> <p>(๔) นำค่า Factor F ที่ได้จากรายการ Factor F งานก่อสร้างทาง ไปคูณกับค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานทาง จะได้ราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานทาง</p> <p>(๕) นำค่า Factor F ที่ได้จากรายการ Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ไปคูณกับค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานสะพานและท่อเหลี่ยม</p> <p>(๖) รวมราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง จะได้ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง</p> <p>ในกรณีที่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ให้คำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ เป็น ค่า Factor F ของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แล้วนำไปคูณกับค่า Factor F ที่ได้จากรายการ Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ค่า Factor F ค่าใหม่ ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯไว้แล้ว ไปคูณกับค่างานต้นทุนของทุกรายการ (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ)</p> <p><i>หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ในครั้งนี้ จะมีผลทำให้การคำนวณราคากลางในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และงานก่อสร้างชลประทาน มีมาตรฐานเดียวกัน และสอดคล้องตาม</i></p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p><b>๒.๒ แบบฟอร์มที่ใช้ในการคำนวณและจัดทำรายงาน</b> ใช้แบบฟอร์มประเมินราคางานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม พร้อมทั้งแนบรายละเอียดการคำนวณค่างานต่อหน่วย (Unit Cost) ของทุกรายการงานก่อสร้าง การคำนวณค่า Factor F รวมทั้งข้อมูล รายละเอียด และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ไว้ด้วย</p> <p><b>๓. งานก่อสร้างชลประทาน</b></p> <p><b>๓.๑ การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง</b></p> <p>(๑) หลังจากคำนวณค่างานต้นทุนได้ทุกรายการงานก่อสร้างแล้ว ให้รวมค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้าง จะได้ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง</p> <p>(๒) นำค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง ไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง จะได้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง</p> <p>(๓) นำค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง ไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้าง สะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม</p> <p>(๔) นำค่า Factor F ที่ได้จากรายการ Factor F งานก่อสร้างทาง ไปคูณค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากรายการ Factor F งานก่อสร้างทาง จะได้ราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากรายการ Factor F งานก่อสร้างทาง</p> <p>(๕) นำค่า Factor F ที่ได้จากรายการ Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ไปคูณค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากรายการ Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากรายการ Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม</p> <p>(๖) รวมราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง จะได้ราคากลางงานก่อสร้างชลประทานทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง</p>	<p><i>ความเป็นจริงยิ่งขึ้น เนื่องจากในสัญญาจ้างเดียวกันควรคำนวณค่าใช้จ่ายจากค่างานต้นทุนรวมเดียวกัน</i></p> <p><b>๒.๒ แบบฟอร์มที่ใช้ในการคำนวณและจัดทำรายงาน</b> ใช้ข้อกำหนดและวิธีการตามหลักเกณฑ์ฯ เดิม แต่ได้ปรับปรุงแบบฟอร์มประเมินราคางานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ให้เกิดความชัดเจน และง่ายต่อการนำไปใช้ปฏิบัติยิ่งขึ้น และใช้ชื่อใหม่ว่า <b>แบบประเมินราคาหรือคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม</b></p> <p><b>๓. งานก่อสร้างชลประทาน</b></p> <p><b>๓.๑ การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง</b> ได้ปรับปรุงใหม่ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ตาราง Factor F ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ดังนี้</p> <p>(๑) หลังจากคำนวณค่างานต้นทุนได้ทุกรายการงานก่อสร้างแล้ว ให้รวมค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้าง จะได้ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง</p> <p>(๒) นำค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง ไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน จะได้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน</p> <p>(๓) นำค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง ไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้าง สะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม</p> <p>(๔) นำค่า Factor F ที่ได้จากรายการ Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ไปคูณค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากรายการ Factor F งานก่อสร้างชลประทาน จะได้ราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากรายการ Factor F งานก่อสร้างชลประทาน</p> <p>(๕) นำค่า Factor F ที่ได้จากรายการ Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ไปคูณค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากรายการ Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากรายการ Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม</p>

หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐	หลักเกณฑ์ฯ ที่ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่
<p>ในกรณีที่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ให้คำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ เป็น ค่า Factor F ของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แล้วนำไปคูณกับค่า Factor F ที่ได้จากราง Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ค่า Factor F ค่าใหม่ ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯไว้แล้ว ไปคูณกับค่างานต้นทุนของทุกรายการ (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ)</p> <p>๓.๒ แบบฟอร์มที่ใช้ในการคำนวณและจัดทำรายงาน ใช้แบบฟอร์มสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน พร้อมทั้งแนบรายละเอียดการคำนวณค่างานต่อหน่วย (Unit Cost) ของทุกรายการงานก่อสร้าง การคำนวณหาค่า Factor F รวมทั้งข้อมูล รายละเอียด และคำชี้แจงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ไว้ด้วย</p>	<p>(๖) รวมราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง จะได้ราคากลางงานก่อสร้างชลประทานทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง</p> <p>ในกรณีที่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ให้คำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ เป็น ค่า Factor F ของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แล้วนำไปคูณกับค่า Factor F ที่ได้จากราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ค่า Factor F ค่าใหม่ ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯไว้แล้ว ไปคูณกับค่างานต้นทุนของทุกรายการ (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ)</p> <p>๓.๒ แบบฟอร์มที่ใช้ในการคำนวณและจัดทำรายงาน ใช้ข้อกำหนดและวิธีการตามหลักเกณฑ์ฯ เดิม แต่ได้ปรับปรุงแบบฟอร์มสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทานให้เกิดความชัดเจน และง่ายต่อการนำไปใช้ปฏิบัติยิ่งขึ้น</p>

ฝ่ายเลขานุการ (กรมบัญชีกลาง)  
คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง  
กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

## รายงานการประชุม

คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง

ครั้งที่ ๑/๒๕๕๕

วันศุกร์ที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๕๕ เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.

ณ ห้องประชุม ๓๐๓ ชั้น ๓ อาคาร ๙ กรมบัญชีกลาง

### ผู้มาประชุม

- |                                                                                                                |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ๑. นางสาวสุภา ปิยะจิตติ<br>รองปลัดกระทรวงการคลัง                                                               | ประธานกรรมการ    |
| ๒. นางจินดา สังข์ศรีอินทร์<br>รองอธิบดีกรมบัญชีกลาง                                                            | รองประธานกรรมการ |
| ๓. นายสัญญาชัย เกตุวรชัย<br>รองอธิบดีกรมชลประทาน<br>ผู้แทนกรมชลประทาน                                          | กรรมการ          |
| ๔. รองศาสตราจารย์ธนิต ธงทอง<br>รองอธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                                               | กรรมการ          |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรียน ศิริธรรมปิติ<br>ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย        | กรรมการ          |
| ๖. นางสาวสุวรรณี วราห์วีรกุล<br>ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานงบประมาณ<br>ผู้แทนสำนักงบประมาณ                         | กรรมการ          |
| ๗. นายชาญวิทย์ นาคบุรี<br>ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนรัฐวิสาหกิจ<br>ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ | กรรมการ          |
| ๘. นายสุชาติ ตรีสัตยพันธ์<br>ผู้อำนวยการสำนักสถาปัตยกรรม<br>ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง                      | กรรมการ          |
| ๙. นายสมเกียรติ ทองโต<br>ผู้อำนวยการสำนักสำรวจออกแบบ<br>- ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท                                 | กรรมการ          |
| ๑๐. นายวิชิต นามประสิทธิ์<br>รักษาการวิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ<br>ผู้แทนกรมทางหลวง                               | กรรมการ          |
| ๑๑. นายอรรถนพ สุธุทธิพงษ์<br>นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ<br>ผู้แทนกระทรวงพาณิชย์                                 | กรรมการ          |

- |                                                                                                 |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| ๑๒. นายบรรชา กิจสังสรรค์กุล<br>นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ<br>ผู้แทนกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น | กรรมการ                    |
| ๑๓. นายอนันต์ จันทร์จำรัสแสง<br>ผู้แทนสมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยฯ                               | กรรมการ                    |
| ๑๔. นายสุรชัย พรภักทรกุล<br>ผู้แทนสภาวิศวกร                                                     | กรรมการ                    |
| ๑๕. นายอุดม ฉัตรศิริกุล<br>ผู้แทนสมาคมวิศวกรที่ปรึกษา                                           | กรรมการ                    |
| ๑๖. นางสาวชุนหจิต สังข์ใหม่<br>ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ<br>กรมบัญชีกลาง   | กรรมการและเลขานุการ        |
| ๑๗. นายบุญทิพย์ ชูโซนาค<br>นักวิชาการคลังชำนาญการพิเศษ<br>กรมบัญชีกลาง                          | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๘. นายสมชาย พงศ์พิรกิจ<br>ผู้อำนวยการสำนักโครงการขนาดใหญ่<br>ผู้แทนกรมชลประทาน                 | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๙. นายศุภกร วชิราภรณ์<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ<br>ผู้แทนกรมทางหลวง                           | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๒๐. นายธูปนรินทร์ อ่ำพุทรา<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน<br>ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง              | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

**ผู้ไม่มาประชุม**

- |                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| ๑. ผู้แทนสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน         | ติดราชการ |
| ๒. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเศรษฐศาสตร์และการธนาคาร | ติดราชการ |
| ๓. ผู้แทนสภาสถาปนิก                         | ติดภารกิจ |

**ผู้เข้าร่วมประชุม**

**สำนักงบประมาณ**

- |                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| ๑. นายวัฒนา มงคลศิลป์       | นักวิเคราะห์งบประมาณชำนาญการพิเศษ |
| ๒. นางสาวบัณฑิตา ทองสำเริง  | นักวิเคราะห์งบประมาณชำนาญการ      |
| ๓. นางสาวรุจิรา พูนประชาสิน | นักวิเคราะห์งบประมาณชำนาญการ      |

**กรมชลประทาน**

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| ๑. นายรุทร์ อินนุพัฒน์   | วิศวกรโยธาชำนาญการ       |
| ๒. นายสายันต์ สุริยะวงศ์ | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ     |
| ๓. นายจักรกฤษณ์ ผิวสุข   | วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ |

**กรมทางหลวงชนบท**

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| ๑. นายพงษ์ธร ตันติภทระกุล | วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ |
|---------------------------|-------------------------|

**กรมทางหลวง**

- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| ๑. นายจตุรงค์ เสาวภาคย์ไพบุลย์ | วิศวกรโยธาชำนาญการ   |
| ๒. นายราชศักดิ์ สุทธินิวัล     | วิศวกรโยธาชำนาญการ   |
| ๓. นายมานิตย์ สุกตศิรินุอดม    | วิศวกรโยธาชำนาญการ   |
| ๔. นายเมธา กมลโชติ             | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ |

**กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น**

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| ๑. นายธนนิติ บุญปก | นักวิชาการคลังชำนาญการ |
|--------------------|------------------------|

**กรมบัญชีกลาง**

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| ๑. นายเดชา เมฆวิสัย      | ที่ปรึกษาด้านการพัสดุ  |
| ๒. นางสาวรัตนยา ยินดี    | นักวิชาการคลังชำนาญการ |
| ๓. นางสาวอาภรณ์ โชติชื่น | นักวิชาการคลังชำนาญการ |
| ๔. นางสาวนุต นงนุช       | นักวิชาการคลังชำนาญการ |

**สำนักปลัดกระทรวงการคลัง**

- |                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| ๑. นางศิริกุล สิริอรุณรุ่งโรจน์ | นิติกรชำนาญการ |
|---------------------------------|----------------|

**กระทรวงพาณิชย์**

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| ๑. นางสาวกัลยา คงหนู | นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ |
|----------------------|---------------------------|

**สมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยฯ**

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| ๑. นางสาวศุภรา จิตรเลขา | เจ้าหน้าที่วิชาการ |
|-------------------------|--------------------|

เริ่มประชุมเวลา ๑๓.๓๐ น.

ประธานฯ กล่าวเปิดประชุมฯ และเริ่มประชุมตามระเบียบวาระการประชุมฯ สรุปได้ ดังนี้

วาระที่ ๑ : เรื่องที่ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

- ไม่มี -

## วาระที่ ๒ : การรับรองรายงานการประชุม

ฝ่ายเลขานุการฯ แจ้งว่า ตามที่ได้มีการประชุมคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ครั้งที่ ๒/๒๕๕๔ เมื่อวันศุกร์ที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๕๔ เวลา ๙.๓๐ - ๑๒.๓๐ น. ณ ห้องประชุม ๓๐๓ ชั้น ๓ อาคาร ๙ กรมบัญชีกลาง นั้น ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดทำรายงานการประชุมและแจ้งให้กรรมการทุกท่านพิจารณา โดยหากมีข้อแก้ไขประการใด ขอให้แจ้งฝ่ายเลขานุการฯ ทราบภายในวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๔ และหากเลยระยะเวลาที่กำหนด ให้ถือว่ากรรมการได้ให้การรับรองรายงานการประชุม

ปรากฏว่า ไม่มีกรรมการท่านใดแจ้งขอปรับปรุงแก้ไขรายงานการประชุมดังกล่าว ดังนั้น จึงถือว่ากรรมการทุกท่านได้ให้การรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ครั้งที่ ๒/๒๕๕๔ เมื่อวันศุกร์ที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๕๔ แล้ว ตั้งแต่วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๔ แต่อย่างไรก็ตาม ฝ่ายเลขานุการฯ ได้ขอแก้ไขในส่วนของรายชื่อผู้มาประชุม ลำดับที่ ๒ จากเดิมเป็นดังนี้

“๒ นายรังสรรค์ ศรีวรศาสตร์ รองประธานกรรมการ  
อธิบดีกรมบัญชีกลาง”  
โดยตัดข้อความ “จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” ออก

มติที่ประชุม รับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ครั้งที่ ๒/๒๕๕๔ เมื่อวันศุกร์ที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๕๔ แล้ว โดยให้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอของฝ่ายเลขานุการฯ

## วาระที่ ๓ : เรื่องเพื่อทราบ

วาระที่ ๓.๑ : การปรับปรุงข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างและบัญชี  
ค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ฝ่ายเลขานุการฯ แจ้งว่า คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๕๔ ได้มีมติเห็นชอบร่างข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างและบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ปรับปรุงใหม่ และให้ฝ่ายเลขานุการฯ นำเสนอกระทรวงการคลังแจ้งเวียนให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐทราบและถือปฏิบัติต่อไป นั้น

กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) ได้แจ้งเวียนข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างและบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ปรับปรุงใหม่ดังกล่าว ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐทราบและถือปฏิบัติแล้ว ตั้งแต่วันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๔ ดังรายละเอียดปรากฏตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๕/ว ๕๗ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๔

มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ ๓.๒ : ผลการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณ  
ราคากลางงานก่อสร้างและคณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์  
การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ฝ่ายเลขานุการฯ แจ้งว่า ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๔ เรื่อง การดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี ในส่วนของการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลาง โดยได้อนุมัติแต่งตั้ง คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง และให้กระทรวงการคลังเร่งรัด การพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการร่วมกับสำนัก งบประมาณและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมเป็นปัจจุบันและสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง

ต่อมา คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ในการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๕๔ ได้มีมติแต่งตั้งและให้คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างรับไปดำเนินการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างตามแผนการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวมทั้งให้นำ ประเด็นปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอของส่วนราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการถือปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างไปประกอบการพิจารณาด้วย และในการประชุมคณะกรรมการ กำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๕๔ ที่ประชุมฯ ได้มีมติรับทราบความคืบหน้าการดำเนินการของคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวม ๒ เรื่อง คือ การแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยมอบหมายให้รองศาสตราจารย์ธนิศ ธงทอง เป็นประธานคณะทำงาน และความคืบหน้าในการจัดทำร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในขั้นตอนของกรมบัญชีกลาง และหน่วยงานหลักด้านการก่อสร้าง

คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างได้ประชุม เพื่อพิจารณาทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างรวมทั้งตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน รวม ๗ ครั้ง และประชุมร่วมระหว่างหน่วยงานหลักด้านการก่อสร้าง สำนัก งบประมาณ และสมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยฯ เพื่อพิจารณาข้อเสนอของสมาคมอุตสาหกรรม ก่อสร้างไทยฯ จำนวน ๑ ครั้ง โดยได้ดำเนินการทบทวน ปรับปรุง พร้อมทั้งได้รวบรวม เรียบเรียง และ ยกร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างขึ้นใหม่ทั้งหมดทั้งระบบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็น ทั้งเอกสารประกอบหลักเกณฑ์ฯ และเป็นคู่มือปฏิบัติงาน ที่หน่วยงานภาครัฐ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ และผู้ที่ เกี่ยวข้องสามารถศึกษา ทำความเข้าใจ และใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและ มีประสิทธิภาพ รวมทั้งเพื่อใช้แทนหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ประกอบด้วยร่างเอกสารหลักเกณฑ์ฯ จำนวน ๔ เล่ม ดังนี้

- (๑) ร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร
- (๒) ร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
- (๓) ร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน
- (๔) ร่างแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

สำหรับตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน นั้น คณะทำงานฯ ได้พิจารณาปรับปรุง ในรายละเอียดและได้ผนวกรวมไว้ในร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานดังกล่าว ตามข้อ (๓) แล้ว

ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๕๔ ได้พิจารณาแล้ว มีมติเห็นชอบร่างหลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ ซึ่งประกอบด้วยเอกสารร่างหลักเกณฑ์ฯ รวม ๔ เล่ม

ดังกล่าว โดยให้กรมบัญชีกลาง คณะทำงานฯ และหน่วยงานหลักด้านการก่อสร้าง (กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมชลประทาน และกรมโยธาธิการและผังเมือง) ไปปรับปรุงรายละเอียดในบางส่วน แล้วให้ฝ่ายเลขานุการฯ นำเสนอคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และนำเสนอคณะรัฐมนตรีต่อไป

กรมบัญชีกลาง คณะทำงานฯ และหน่วยงานหลักด้านการก่อสร้าง (กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมชลประทาน และกรมโยธาธิการและผังเมือง) ได้ปรับปรุงร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ เป็นไปตามความเห็นและข้อเสนอของที่ประชุม คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง เมื่อวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๕๔ แล้ว ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ จะได้นำเสนอที่ประชุมฯ นี้ พิจารณาในวาระที่ ๔.๑ ต่อไป

### มติที่ประชุม รับทราบ

#### วาระที่ ๔ : เรื่องเพื่อพิจารณา

##### วาระที่ ๔.๑ : ร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฉบับทบทวนและปรับปรุงใหม่

ฝ่ายเลขานุการฯ แจ้งว่า คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และคณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ได้ทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทั้งระบบแล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฉบับทบทวนและปรับปรุงใหม่ มีรายละเอียด สรุปได้ดังนี้

๑. เอกสารร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ ประกอบด้วยเอกสารร่างหลักเกณฑ์ฯ รวม ๔ เล่ม ดังนี้

๑.๑ ร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ประกอบด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณราคากลางสำหรับงานก่อสร้างอาคาร

๑.๒ ร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ประกอบด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณราคากลางสำหรับงานก่อสร้างทาง และงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

๑.๓ ร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ประกอบด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณราคากลางสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

๑.๔ ร่างแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ประกอบด้วยส่วนต่างๆ รวม ๓ ส่วน ดังนี้

๑.๔.๑ ส่วนที่ ๑ : ความหมาย ความสำคัญ และความเป็นมาเกี่ยวกับการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ

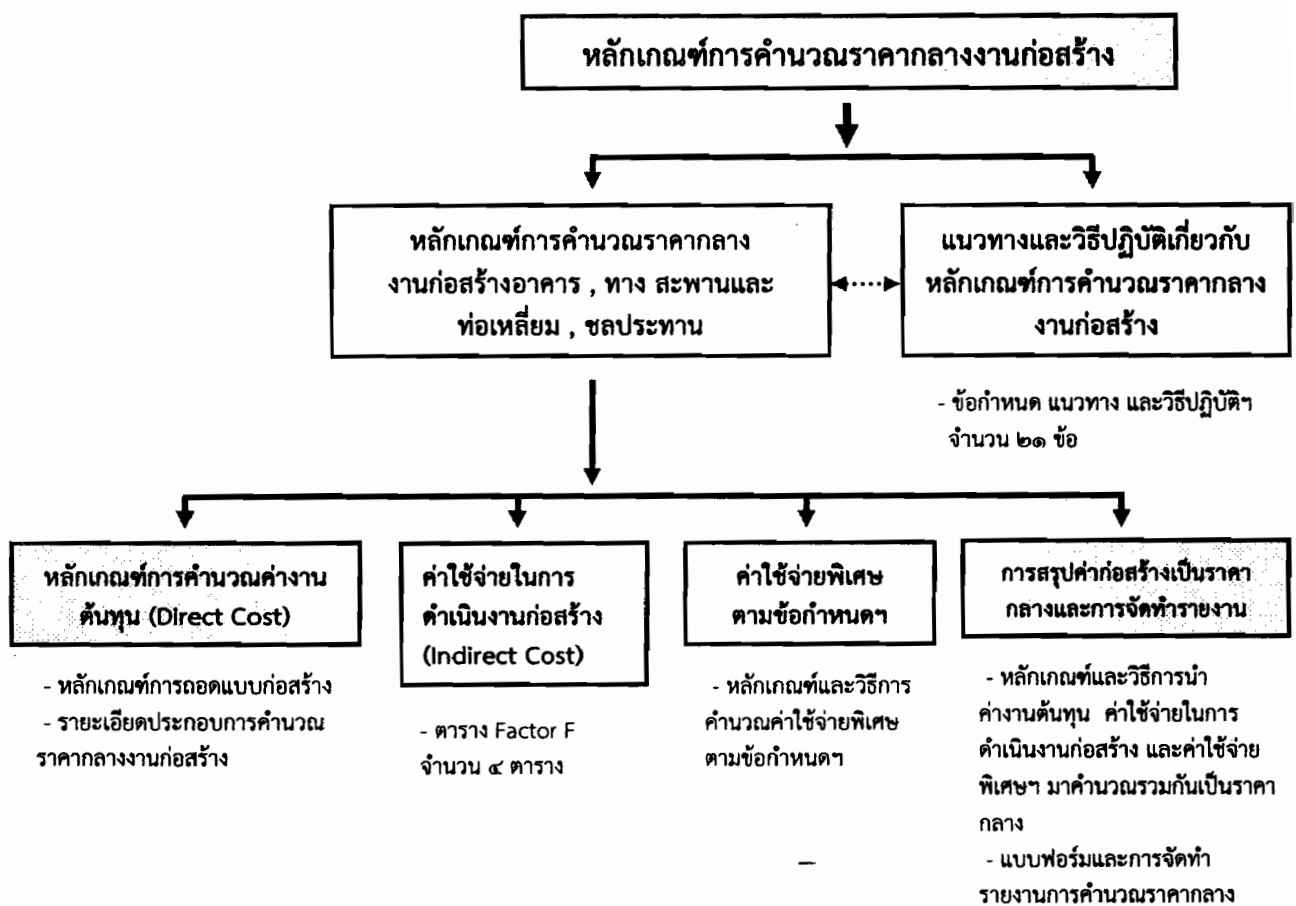
๑.๔.๒ ส่วนที่ ๒ : แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ประกอบด้วย ข้อกำหนด ข้อบังคับ แนวทาง และวิธีปฏิบัติ เพื่อให้มีการนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ ไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ รวม ๒๑ ข้อ

๑.๔.๓ ส่วนที่ ๓ : รายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ประกอบด้วยรายละเอียดหรือข้อมูลที่ต้องใช้ในการคำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์ฯ อย่างน้อย ๒ หลักเกณฑ์ ได้แก่ บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

(ใช้ทั้ง ๓ หลักเกณฑ์) ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง (ใช้สำหรับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน) และข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง (ใช้ทั้ง ๓ หลักเกณฑ์)

**๒. โครงสร้างของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่**

จากเอกสารร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ ทั้ง ๔ เล่ม เมื่อพิจารณาในภาพรวม จะพบว่าหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ในครั้งนี้ มีโครงสร้างหรือองค์ประกอบเช่นเดียวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ โดยสามารถแสดงเป็นแผนภาพ ได้ดังนี้



ตามแผนภาพดังกล่าว หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ ประกอบด้วย ๒ ส่วนใหญ่ ดังนี้

๒.๑ ส่วนที่ ๑ เป็นส่วนของแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย ข้อกำหนด ข้อบังคับ แนวทาง และวิธีปฏิบัติ เพื่อให้มีการนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ รวม ๒๑ ข้อ เช่น ขอบเขตการบังคับใช้ของหลักเกณฑ์ ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ข้อกำหนด

ในการประกาศเปิดเผยราคากลาง การออกแบบก่อสร้าง การแต่งตั้ง องค์กรประกอบและอำนาจหน้าที่ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้าง อำนาจหน้าที่ของ กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) ในฐานะที่เป็นหน่วยงานกลางในการกำกับดูแลภารกิจด้านการกำหนด ราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ เป็นต้น

**๒.๒ ส่วนที่ ๒** เป็นส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมี จำนวน ๓ หลักเกณฑ์ ได้แก่ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ชลประทาน โดยทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ จะประกอบด้วย หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง รวม ๔ ส่วน ดังนี้

**๒.๒.๑ หลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost)** เป็นส่วนของ หลักเกณฑ์ฯ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณค่างานต้นทุนหรือราคาทุนของงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้ใช้ วิธีการถอดแบบก่อสร้าง ประกอบด้วยหลักเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ จำแนกได้เป็น ๒ ส่วน ดังนี้

(๑) หลักเกณฑ์การถอดแบบก่อสร้าง เป็นหลักเกณฑ์ แนวทางปฏิบัติ และข้อกำหนดต่างๆ ที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องนำไปใช้ในการถอดแบบก่อสร้าง เช่น บัญชีแสดง รายการก่อสร้างที่งานก่อสร้างแต่ละประเภทควรจะมี มาตรฐานการวัด หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงาน เกณฑ์การเผื่อ หลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต่อหน่วย (Unit Cost) ในหลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ชลประทาน สูตรการคำนวณค่าวัสดุรวมต่อหน่วยในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง อาคาร เป็นต้น

(๒) รายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง เป็นข้อมูล หรือรายละเอียดที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจะต้องนำมาคำนวณกับปริมาณงาน วัสดุ และหรือแรงงาน ที่ได้จากการถอดแบบก่อสร้างสำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้าง ได้แก่ ราคาวัสดุ อัตราค่าแรงงาน ค่าขนส่ง ค่างานและค่าดำเนินการต่างๆ เป็นต้น

**๒.๒.๒ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost)** เป็นส่วนของ หลักเกณฑ์ฯ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง ประกอบด้วยค่าใช้จ่าย รวม ๔ หมวดใหญ่ ได้แก่ หมวดค่าอำนวยความสะดวก (ยังประกอบด้วย ๔ หมวดย่อย) หมวดค่าดอกเบี้ย หมวดค่ากำไร และหมวดค่าภาษี (ภาษีมูลค่าเพิ่ม) แต่เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกและแก้ปัญหา ข้อผิดพลาดในการคำนวณของผู้ปฏิบัติ จึงได้คำนวณรวมและจัดทำไว้ในรูปของตารางสำเร็จรูป เรียกว่า ตาราง Factor F จำนวน ๔ ตาราง ดังนี้

(๑) ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร ใช้กับรายการงานก่อสร้าง ที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างอาคาร

(๒) ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ใช้กับรายการงานก่อสร้างที่อยู่ใน กลุ่มงานก่อสร้างทาง

(๓) ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ใช้กับรายการ งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม และรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้าง ชลประทานตามที่หลักเกณฑ์ฯ กำหนด

(๔) ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ใช้กับรายการงานก่อสร้าง ที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทานตามที่หลักเกณฑ์ฯ กำหนด

**๒.๒.๓** ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีเป็นส่วนของหลักเกณฑ์ฯ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีในบางโครงการ/งานก่อสร้าง

**๒.๒.๔** หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงานเป็นส่วนของหลักเกณฑ์ฯ ที่เกี่ยวข้องกับการนำค่างานต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (ค่า Factor F) และค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ มาคำนวณรวมกันเป็นราคากลางทั้งโครงการ/งานก่อสร้างและรวมไปถึงการจัดทำรายงานและแบบฟอร์มต่างๆ ที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในแต่ละหลักเกณฑ์ฯ

### ๓. สารสำคัญของหลักเกณฑ์ฯ ที่ได้ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่

คณะอนุกรรมการฯ และคณะทำงานฯ ได้ทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทั้งหมดทั้งระบบซึ่งมีรายละเอียดเป็นจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตาม ฝ่ายเลขานุการฯ ขอนำเสนอเฉพาะประเด็นและสารสำคัญของหลักเกณฑ์ฯ ที่ได้ปรับปรุงและจัดทำขึ้นเพิ่มเติมจากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ดังนี้

#### ๓.๑ แนวทาง วิธีปฏิบัติ และข้อกำหนดทั่วไป

**๓.๑.๑** เอกสารหลักเกณฑ์ฯ ได้สรุปรวบรวมหลักเกณฑ์ ข้อมูล รายละเอียดแนวทาง และวิธีปฏิบัติทั้งหมด ทั้งที่ยังคงมีผลบังคับใช้อยู่และที่ได้ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่ มารวบรวมและเรียบเรียงเนื้อหาใหม่ ได้เป็นเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวม ๔ เล่มดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ เพื่อให้หน่วยงาน เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ศึกษาทำความเข้าใจ และใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยเน้นให้ผู้ที่ไม่มีความรู้หรือไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับงานก่อสร้างและการประมาณราคาค่าก่อสร้าง สามารถศึกษาทำความเข้าใจ และนำหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีปฏิบัติต่างๆ ไปใช้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

**๓.๑.๒** ความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้าง ได้กำหนดความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่ต้องคำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์ฯ รวมทั้งได้ปรับปรุงเพิ่มเติมความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้าง ๔ กลุ่มงาน ได้แก่ งานก่อสร้างอาคาร งานก่อสร้างทาง งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม และงานก่อสร้างชลประทาน เพื่อประกอบการพิจารณาเลือกใช้หลักเกณฑ์ฯ ให้ถูกต้องกับแต่ละกลุ่มงาน เพิ่มเติมเข้าไปในส่วน of แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วย

**๓.๑.๓** หลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอนการคำนวณราคากลาง ได้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอนในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ ไว้อย่างชัดเจนเป็นลำดับขั้นตอน ตั้งแต่การถอดแบบก่อสร้างจนถึงการจัดทำรายงานและนำเสนอหัวหน้าส่วนราชการพิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งง่ายต่อการศึกษา ทำความเข้าใจ และนำไปใช้ปฏิบัติ (หลักเกณฑ์ฯ เดิมกำหนดไว้ไม่ชัดเจนและยากต่อการทำความเข้าใจและนำไปใช้ปฏิบัติ)

**๓.๑.๔** การคำนวณราคากลางกรณีโครงการ/งานก่อสร้างซึ่งจัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดี่ยวสามารถใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างได้มากกว่า ๑ หลักเกณฑ์ ได้มีข้อกำหนดไว้ชัดเจนในทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ฯ และในส่วน of แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยมีสาระสำคัญ สรุปได้ดังนี้

ในกรณีโครงการ/งานก่อสร้างซึ่งจัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดี่ยว (โครงการ/งานก่อสร้างเดียวกัน) มีรายการงานก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างใด ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างสำหรับกลุ่มงานนั้นเป็นหลัก และหากผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้พิจารณาแล้วเห็นว่า มีงาน/กลุ่มงานที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างอื่นรวมอยู่ด้วย และเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการก่อสร้างที่เป็นจริงอันจะเป็นประโยชน์ต่อทางราชการยิ่งขึ้น ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจแยกส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอื่นนั้น ไปกำหนดเป็นงาน/กลุ่มงานหนึ่ง แล้วถอดแบบคำนวณราคากลางโดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างสำหรับกลุ่มงานอื่นนั้น ก็สามารถที่จะกระทำได้ โดยในส่วนของการทำงานค่า Factor F ให้รวมค่างานต้นทุนทั้งโครงการ/งานก่อสร้างไปคำนวณหาค่า Factor F จากตาราง Factor F ที่เกี่ยวข้อง มาคำนวณกับค่างานต้นทุนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่แต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกำหนด จากนั้นให้นำสรุปค่าก่อสร้าง (ราคากลาง) ของงาน/กลุ่มงานที่แยกไปคำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอื่นนั้น มากำหนดไว้ในแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างของหลักเกณฑ์ฯ ที่ใช้เป็นหลัก พร้อมทั้งให้ทำหมายเหตุให้เห็นได้ชัดเจนว่างาน/กลุ่มงานนั้นคำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์ฯ ใด รวมทั้งให้ทำบันทึกชี้แจงเหตุผลและความจำเป็น และแนบรายละเอียดของการถอดแบบคำนวณราคากลางตามแบบฟอร์มที่กำหนดสำหรับหลักเกณฑ์ฯ ที่ใช้นั้นประกอบไปด้วย

**๓.๑.๕ หลักเกณฑ์และข้อกำหนดในการคำนวณค่าครุภัณฑ์ในงานก่อสร้างอาคาร** ได้แยกมากำหนดไว้เป็นหลักเกณฑ์ต่างหาก รวมทั้งได้กำหนดตัวอย่างไว้ในบัญชีแสดงรายการงานก่อสร้างที่งานก่อสร้างอาคารควรมี (บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร) ที่สอดคล้องกันไว้เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

### **๓.๒ หลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost)**

**๓.๒.๑ บัญชีแสดงรายการงานก่อสร้างที่งานก่อสร้างทั้ง ๓ ประเภทควรมี** เพื่อใช้ประกอบการถอดแบบกำหนดรายการงานก่อสร้าง ได้มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และเพิ่มเติม ดังนี้

(๑) งานก่อสร้างอาคาร เปลี่ยนชื่อใหม่เรียกว่า *บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร* ประกอบด้วย รายการงานก่อสร้างที่งานก่อสร้างอาคารควรมี รวมทั้งสิ้น ๑,๑๒๓ รายการ (เพิ่มขึ้นจากหลักเกณฑ์ฯ เดิม จำนวน ๕๖๐ รายการ) โดยรวมรายการงานก่อสร้างไว้เป็นส่วนต่างๆ รวม ๓ ส่วน ได้แก่ ส่วนของค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน) ส่วนของครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ (คำนวณในราคาผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย โดยไม่รวมค่าติดตั้งและค่าใช้จ่ายใดๆ) และส่วนของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

(๒) งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม เปลี่ยนชื่อใหม่เรียกว่า *บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม* ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างที่งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ควรมี รวมทั้งสิ้น ๒๕๓ รายการ (เพิ่มขึ้นจากหลักเกณฑ์ฯ เดิม จำนวน ๗ รายการ) โดยรวมไว้เป็นหมวด รวม ๗ หมวด และได้ใช้ชื่อรายการงานก่อสร้างเป็นภาษาไทยและมีภาษาอังกฤษกำกับไว้ในทุกหมวดและทุกรายการ

(๓) งานก่อสร้างชลประทาน เปลี่ยนชื่อใหม่เรียกว่า *บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน* ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างที่งานก่อสร้างชลประทานควรมี รวมทั้งสิ้น ๖๔ กลุ่มงาน เพิ่มขึ้นจากหลักเกณฑ์ฯ เดิม จำนวน ๔ กลุ่มงาน ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้าง รวมทั้งสิ้น จำนวน ๑๗๑ รายการ รวมทั้งได้กำหนดรายละเอียดลักษณะและขอบเขตของงานแต่ละรายการงานก่อสร้างประกอบไว้เพื่อพิจารณาด้วย

๓.๒.๒ หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณงาน ประกอบด้วย มาตรฐานการวัด หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงาน เกณฑ์การเผื่อ และรายละเอียดข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการถอดแบบคำนวณปริมาณงาน

(๑) งานก่อสร้างอาคาร ประกอบด้วย

๑.๑) มาตรฐานการวัดและคำนวณปริมาณงานในงานก่อสร้างอาคาร ได้เรียบเรียงและปรับปรุงใหม่ให้มีความชัดเจนและทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น

๑.๒) หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงานก่อสร้างอาคาร ได้ทบทวน ปรับปรุง เพิ่มเติม และจัดกลุ่มหลักเกณฑ์การคำนวณหาปริมาณงานรายการต่างๆ ใหม่รวมไว้เป็น ๕ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มงานโครงสร้างวิศวกรรม กลุ่มงานสถาปัตยกรรม กลุ่มงานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย กลุ่มงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร และกลุ่มงานระบบปรับอากาศและเครื่องกล โดยในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยหลักเกณฑ์การคำนวณหาปริมาณงานรายการงานก่อสร้างต่างๆ ทั้งที่มีอยู่เดิมและเพิ่มเติมขึ้นใหม่ที่สอดคล้อง ตามรายการงานก่อสร้างในบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร งานระบบสุขาภิบาล และงานระบบปรับอากาศและเครื่องกล ได้ทบทวนและจัดทำขึ้นใหม่เกือบทั้งหมดซึ่งได้อธิบายไว้เป็นระบบและมีรายละเอียดที่เพิ่มเติมเป็นจำนวนมาก รวมทั้งได้มีการสรุปรวบรวม เรียบเรียง และปรับปรุงข้อความให้มีความชัดเจน สามารถศึกษา และทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น

๑.๓) เกณฑ์การเผื่อและปริมาณวัสดุรวมต่อหน่วย ได้เรียบเรียงและปรับปรุงใหม่ โดยแยกเป็นส่วนของเกณฑ์การเผื่อ และส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณและเกณฑ์การเผื่อในปริมาณวัสดุรวมต่อหน่วยสำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย รายการงานก่อสร้างในส่วนของงานโครงสร้างวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม จำนวน ๑๒ กลุ่มงาน รวม ๔๖ รายการ สำหรับเกณฑ์การเผื่อในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานระบบต่างๆ (งานระบบสุขาภิบาลและระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย กลุ่มงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร และกลุ่มงานระบบปรับอากาศและเครื่องกล) ได้แยกไปรวมไว้ในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงานสำหรับงานระบบดังกล่าวแล้ว

๑.๔) รายละเอียดและข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบการถอดแบบคำนวณปริมาณงาน ได้แก่ ตารางสำเร็จในการคิดคำนวณปริมาตรไม้ และมาตรฐานขนาดและน้ำหนักเหล็กเสริมคอนกรีตและเหล็กรูปพรรณ เป็นต้น ได้มีการทบทวนและปรับปรุงใหม่ให้มีความเป็นปัจจุบัน

(๒) งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ประกอบด้วย

๒.๑) หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณวัสดุ ประกอบด้วย มาตรฐานวิธีการวัด การคำนวณปริมาณงาน และเกณฑ์การเผื่อ สำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งสิ้น ๑๖ กลุ่มงาน โดยได้มีการปรับปรุงเพิ่มเติมจากเดิมให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับการก่อสร้างที่เป็นปัจจุบัน

๒.๒) แบบฟอร์มสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ ได้ปรับปรุงโดยตัดและเพิ่มเติมบางรายการ จากเดิม ๑๘ รายการ เป็น ๒๐ รายการ รวมทั้งได้ปรับปรุงแบบฟอร์มให้มีความชัดเจนง่ายต่อการนำไปใช้ปฏิบัติยิ่งขึ้น ซึ่งรายการที่เพิ่มเติม จำนวน ๒ รายการ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับ ยาง Asphalt Emulsion และข้อมูลสำหรับรายการงานอื่นๆ

(๓) งานก่อสร้างชลประทาน ประกอบด้วย หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณงาน ได้ปรับปรุงเพิ่มเติมและเรียบเรียงใหม่ให้มีความชัดเจนและง่ายต่อการทำความเข้าใจและนำไปใช้ปฏิบัติ

### ๓.๒.๓ หลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต่อหน่วย (Unit Cost)

(๑) งานก่อสร้างอาคาร ประกอบด้วย หลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณ ค่าวัสดุรวมต่อหน่วยของรายการงานก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งสิ้น ๑๘๗ รายการ (สูตร) ซึ่งได้รวบรวมไว้เป็นกลุ่มงาน จำนวน ๑๒ กลุ่มงาน ซึ่งการปรับปรุงในส่วนนี้ ได้ตัดรายการงานก่อสร้าง จำนวน ๓ รายการ ในส่วนของวัสดุรวมของไม้แบบหล่อคอนกรีตต่อ ๑ ตารางเมตร เนื่องจากได้กำหนดหลักเกณฑ์ไว้ในส่วนของการคำนวณปริมาณงานไม้แบบหล่อคอนกรีตแล้ว สำหรับในส่วนอื่นๆ ยังคงใช้หลักเกณฑ์หรือสูตรเดิม แต่ได้มีการทบทวนและปรับปรุงให้มีความชัดเจนต่อการนำไปใช้ปฏิบัติพร้อมทั้งได้ตัดยี่ห้อวัสดุ (เช่น ยี่ห้อปูนซีเมนต์ เป็นต้น) ในหลายรายการออก

(๒) งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ปรับปรุงใหม่เรียกว่า “หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วยในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม” ประกอบด้วย หลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของงานก่อสร้างรายการต่างๆ จำนวน ๒๕๓ รายการ (ปรับปรุง ๒๓ รายการ และเพิ่มเติม จำนวน ๔ รายการ) โดยได้ปรับปรุงและเพิ่มเติมให้สอดคล้องตามการปรับปรุงบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ตามสภาวะการณ์ที่เป็นปัจจุบัน และเพื่อให้เกิดความคล่องตัวเมื่อหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่กรมทางหลวงนำไปปรับใช้ นอกจากนี้ ยังได้ปรับปรุงเพิ่มเติมและกำหนดให้ในกรณีของหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่กรมทางหลวง และไม่สามารถนำหรือเทียบเคียงนำหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยตามที่กำหนด มาใช้กับบางงานก่อสร้างได้ ก็ให้พิจารณาและกำหนดจากแบบมาตรฐานหรือแบบก่อสร้างของหน่วยงานหรือโครงการ/งานก่อสร้างนั้น มากำหนดแนวทางปฏิบัติในการประเมินราคาต้นทุนได้ตามความเหมาะสม และสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้นๆ รวมทั้งได้ปรับปรุงชื่อรายการงานก่อสร้างจากเดิมเป็นภาษาอังกฤษ เป็นกำหนดไว้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในทุกรายการงานก่อสร้าง

(๓) งานก่อสร้างชลประทาน ปรับปรุงใหม่เรียกว่า “หลักเกณฑ์การประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วยในงานก่อสร้างชลประทาน” ประกอบด้วยหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณ ค่างานต้นทุนต่อหน่วยของงานก่อสร้างรายการต่างๆ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๗๑ รายการ โดยได้ปรับปรุงและเพิ่มเติมให้สอดคล้องตามการปรับปรุงและเพิ่มเติมบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน ตามสภาวะการณ์ที่เป็นปัจจุบัน และเพื่อให้เกิดความคล่องตัวเมื่อหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่กรมชลประทานสามารถนำไปปรับใช้ได้ โดยได้ปรับปรุงจากเดิม จำนวน ๒๔ รายการ และจัดทำเพิ่มเติมจำนวน ๔ รายการ ได้แก่ งานอาคาร สำนักงานและบ้านพัก งานรื้อถอนโครงสร้าง คสล. งานทางลำเลียง ชั่วคราว และงาน Contact Clay

### ๓.๒.๔ รายละเอียดประกอบการคำนวณฯ

(๑) ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง นำข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างที่ปรับปรุงใหม่ ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๕/ว ๕๗ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๔ ไปกำหนดไว้ในส่วนของแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ปรับปรุงใหม่ ข้อ ๙ และข้อ ๑๐ โดยได้ปรับปรุงกรณีการให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากแหล่งอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ในกรณีของการก่อสร้างในส่วนกลางและกรณีของการก่อสร้างในส่วนภูมิภาค มารวมเป็นข้อเดียวกัน แล้วกำหนดเป็นข้อหนึ่งต่างหาก

(๒) บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบค้ำนวนราคากลางงานก่อสร้าง นำบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบค้ำนวนราคากลางงานก่อสร้างที่ปรับปรุงใหม่ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๕/ว ๕๗ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๔ ไปกำหนดไว้ในเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการค้ำนวนราคากลางงานก่อสร้าง พร้อมทั้งได้ปรับปรุงเพิ่มเติมข้อกำหนด กรณีรายการงานก่อสร้างนั้นมีทั้งค่าวัสดุและค่าแรงงาน แต่ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบค้ำนวนราคากลางงานก่อสร้าง มิได้กำหนดอัตราค่าแรงงานสำหรับรายการงานก่อสร้างนั้นไว้ ให้ผู้มีหน้าที่ค้ำนวนราคากลางค้ำนวนจากยอดค่าวัสดุร้อยละ ๓๐ - ๓๗ มาเป็นค่าแรงงาน ส่วนจะค้ำนวนจากยอดค่าวัสดุ ร้อยละเท่าใด ระหว่างร้อยละ ๓๐ - ๓๗ นั้น ให้ขึ้นอยู่กับ การพิจารณาของผู้มีหน้าที่ค้ำนวนราคากลางที่จะพิจารณากำหนดได้ตามความเหมาะสมและหรือ สอดคล้องตามระดับฝีมือและหรือความขาดแคลนของแรงงานสำหรับรายการงานก่อสร้างนั้นๆ

(๓) ตารางและหลักเกณฑ์การค้ำนวนค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งใช้กับหลักเกณฑ์การค้ำนวนราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การค้ำนวนราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์การค้ำนวนและวิธีการใช้ตารางค่าขนส่งฯ ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น และไปรวมไว้ในเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการค้ำนวนราคากลางงานก่อสร้าง โดยตารางค่าขนส่งฯ ทั้ง ๓ ชุด ประกอบด้วยตารางค่าขนส่งฯ ตั้งแต่ราคาน้ำมันโซล่า (ดีเซล) ๒๕.๐๐ - ๖๙.๙๙ บาทต่อลิตร

(๔) ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (ค่า Operating Cost งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม) ใช้หลักเกณฑ์และตารางเดิม โดยรวมไว้ในเอกสารเล่มหลักเกณฑ์การค้ำนวนราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม เป็นตารางสำเร็จรูปตั้งแต่ว่าน้ำมันโซล่า (ดีเซล) ๒๕.๐๐ - ๖๙.๙๙ บาทต่อลิตร

(๕) ตารางข้อมูลปริมาณวัสดุงานสะพานชนิด SLAB TYPE และตอม่อชนิดเสาตอก คงตามหลักเกณฑ์ฯ เดิม โดยรวมไว้ในเอกสารเล่มหลักเกณฑ์การค้ำนวนราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(๖) รายละเอียดประกอบการค้ำนวนในส่วนหลักเกณฑ์การค้ำนวนราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งประกอบด้วย ตารางอัตราราคางานดิน (ค่า Operating Cost งานก่อสร้างชลประทาน) ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน ตารางข้อมูลเกี่ยวกับส่วนยุบตัวและส่วนขยายตัวเมื่อบดทับของชนิดวัสดุ ตารางค้ำนวนอัตราราคางานคอนกรีตและหิน ตารางอัตราค่าใช้จ่ายต่อหน่วยในการปลูกหญ้า ตารางค้ำนวนอัตราราคางานบาน ฝาท่อ และเครื่องยก และตารางอัตราค่าดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบา ส่วนใหญ่ยังคงตามหลักเกณฑ์ฯ เดิม โดยตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและระเบิดหิน และตารางอัตราค่าดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบา ได้จัดทำไว้เป็นตารางตั้งแต่ว่าน้ำมันโซล่า (ดีเซล) ๒๕.๐๐-๖๙.๙๙ บาทต่อลิตร สำหรับในส่วนตารางค้ำนวนอัตราราคางานคอนกรีตและหิน ได้ปรับปรุงเพิ่มเติมคอนกรีตโครงสร้างรับแรงกด ที่ ๑๔๐ KSC , ๑๗๕ KSC , ๒๑๐ KSC , ๒๔๕ KSC , ๒๘๐ KSC , ๓๑๕ KSC และ ๓๕๐ KSC เพิ่มเติมด้วย รายละเอียดประกอบการค้ำนวนในส่วนหลักเกณฑ์การค้ำนวนราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ทุกรายการดังกล่าว รวมไว้ในเอกสารเล่มหลักเกณฑ์การค้ำนวนราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

### ๓.๓ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost)

๓.๓.๑ นำตาราง Factor F ทั้ง ๓ ตาราง (ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม) ตามหนังสือ

กระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๕/ว ๒๗ ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๕ (อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ร้อยละ ๗) มากำหนดไว้ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ โดยไม่มีการปรับปรุงในรายละเอียดของอัตราและรายการค่าใช้จ่ายใดๆ แต่ได้ปรับปรุงในส่วนหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ให้สอดคล้องกับการปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในส่วนอื่นๆ รวมทั้ง ได้นำตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทานซึ่งได้จัดทำขึ้นใหม่มาผนวกรวมไว้ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ได้ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ด้วย ดังนั้น ตาราง Factor F ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ จึงประกอบด้วยตาราง Factor F จำนวน ๔ ตาราง และได้ปรับปรุงข้อกำหนดในการใช้ตาราง Factor F เป็น ดังนี้

(๑) ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร กำหนดให้ใช้กับรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างอาคาร ตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างอาคาร

(๒) ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง กำหนดให้ใช้กับรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างทาง ตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง

(๓) ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม กำหนดให้ใช้กับรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม หรือรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทานตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทาน สำหรับรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

(๔) ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน กำหนดให้ใช้กับรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างชลประทาน ตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทาน สำหรับรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

๓.๓.๒ ในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ให้สอดคล้องกับการจัดทำตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ขึ้นเพิ่มเติม เป็นดังนี้

(๑) งานก่อสร้างอาคารชลประทานที่แยกรายการเป็นงานย่อย เฉพาะงานคอนกรีตทุกประเภท (ยกเว้นคอนกรีตลาด) งานเหล็กเสริมคอนกรีต และงานวัสดุรอยต่อคอนกรีตทุกชนิด ให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

(๒) งานก่อสร้างอาคารชลประทานที่ไม่แยกรายการเป็นงานย่อย แต่กำหนดหน่วยเป็น ๑ แห่ง ๑ ที่ หรือ ๑ หน่วย ให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

(๓) งานก่อสร้างชลประทานอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในข้อกำหนด ตามข้อ (๑) และ (๒) รวมทั้งคอนกรีตลาด ให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน (ที่จัดทำขึ้นใหม่)

๓.๔ หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

๓.๔.๑ งานก่อสร้างอาคาร ได้มีการทบทวนและปรับปรุงใหม่ให้มีความชัดเจน และคล่องตัวในทางปฏิบัติและการตรวจสอบ ดังนี้

(๑) เพิ่มเติมรายการค่าขนส่งวัสดุและหรืออุปกรณ์ก่อสร้างในกรณีที่ต้องจำเป็นต้องคำนวณค่าขนส่ง และรายการค่าใช้จ่ายในการนำวัสดุก่อสร้างไปใช้ในสถานที่ที่มีข้อจำกัดในการลำเลียงวัสดุซึ่งไม่เป็นไปโดยปกติของงานก่อสร้างโดยทั่วไป ไว้ในส่วน of ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ด้วย

(๒) ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้เป็นหลักเกณฑ์ส่วนหนึ่งต่างหาก (หลักเกณฑ์ฯ เดิมมิได้กำหนดแยกไว้) รวมทั้งได้กำหนดแบบฟอร์มเพื่อผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้นำไปใช้เป็นแนวทางเดียวกัน โดยแยกแบบฟอร์ม ปร. ๔ เฉพาะในส่วน of ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ เป็นแบบฟอร์มต่างหาก เรียกว่า แบบ ปร.๔ (พ) : แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (BOQ.) รวมทั้ง ได้จัดทำแบบฟอร์มสำหรับผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ประกอบการคำนวณและชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แต่ละรายการ (แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็นสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ) เพื่อผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้นำไปใช้ประกอบการคำนวณและชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แต่ละรายการด้วย

๓.๔.๒ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ยังคงเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการเดิม แต่ได้แยกไว้เป็นหลักเกณฑ์ส่วนหนึ่งต่างหาก รวมทั้งได้ปรับปรุงรายการและอัตราค่าใช้จ่ายในแบบฟอร์มสำหรับคำนวณรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ในบางรายการให้สอดคล้องตามข้อมูลและข้อเท็จจริงที่เป็นปัจจุบัน เช่น ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

๓.๔.๓ งานก่อสร้างชลประทาน ได้นำหลักเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ ตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๘.๕ /ว ๔๕๕ ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๐ มารวมไว้ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน พร้อมทั้งได้ปรับปรุงการใช้ค่า Factor F จากเดิมที่กำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และ ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม มาเป็น ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุงหลักเกณฑ์ฯ ในส่วน of หลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F สำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

### ๓.๕ หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงาน

#### ๓.๕.๑ งานก่อสร้างอาคาร

(๑) การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง ได้นำมาเรียบเรียงใหม่ให้เป็นขั้นตอนที่สามารถทำความเข้าใจและถือปฏิบัติได้ง่ายยิ่งขึ้น

(๒) แบบฟอร์มสำหรับการคำนวณและจัดทำรายการ ได้ปรับปรุงใหม่เป็นดังนี้

(๒.๑) แบบฟอร์มประกอบการถอดแบบก่อสร้าง เป็นแบบฟอร์มที่กำหนดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ประกอบการถอดแบบก่อสร้าง ซึ่งผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจใช้หรือไม่ใช้ก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง ประกอบด้วย แบบ ปร.๑ : แบบฟอร์มการถอดแบบสำรวจรายการ ปริมาณงาน และวัสดุก่อสร้างทั่วไป แบบ ปร.๒ : แบบฟอร์มการถอดแบบสำรวจรายการและปริมาณงานคอนกรีต ไม้แบบ ไม้ค้ำยัน และเหล็กเสริมคอนกรีต และแบบ ปร.๓ : แบบฟอร์มการถอดแบบสำรวจรายการและปริมาณงานไม้

(๒.๒) แบบฟอร์มรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร เป็นแบบฟอร์มรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ซึ่งผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องจัดทำ ประกอบด้วย แบบ ปร.๔ : แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา (BOQ.) แบบ ปร.๔ (พ) : แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (BOQ.) แบบแสดงการคำนวณ และเหตุผลความจำเป็นสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แบบ ปร.๕ (ก) : แบบสรุปค่าก่อสร้าง แบบ ปร.๕ (ข) : แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ และแบบ ปร.๖ : แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง

### ๓.๕.๒ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(๑) การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง ได้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้มีความชัดเจน เป็นขั้นตอน และง่ายต่อการทำความเข้าใจและนำไปใช้ปฏิบัติ โดยแยกเป็นกรณีไม่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ และกรณีมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

(๒) ได้เปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การรวมค่างานต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F จากเดิมที่มีข้อกำหนดให้รวมค่างานต้นทุนโดยแยกเป็นส่วนของงานทาง และส่วนของงานสะพานและท่อเหลี่ยม แล้วนำค่างานต้นทุนรวมแต่ละส่วนไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม เป็นให้รวมค่างานต้นทุนของทุกรายการทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง แล้วนำค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

(๓) แบบฟอร์มในการคำนวณและจัดทำรายงาน ได้ปรับปรุงแบบฟอร์ม ประเมินราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ให้มีความชัดเจนและง่ายต่อการนำไปใช้ปฏิบัติยิ่งขึ้น และใช้ชื่อใหม่ว่า แบบประเมินราคาหรือคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

### ๓.๕.๓ งานก่อสร้างชลประทาน

(๑) การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง ได้ปรับปรุงใหม่ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ตาราง Factor F ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน จากเดิมที่มีข้อกำหนดให้ใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม เป็น ให้ใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

(๒) แบบฟอร์มในการคำนวณและจัดทำรายงาน ได้ปรับปรุงแบบฟอร์ม สรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทานให้เกิดความชัดเจนและง่ายต่อการนำไปใช้ปฏิบัติยิ่งขึ้น

### ๓.๖ แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ได้ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และเพิ่มเติม จากหลักเกณฑ์ฯ เดิม ๑๖ ข้อ เป็น ๒๑ ข้อ ดังรายละเอียดปรากฏตามร่างแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ตารางเปรียบเทียบแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเดิมกับที่ปรับปรุงใหม่) โดยข้อที่กำหนดเพิ่มเติมขึ้นใหม่ มีรายละเอียดตามที่กล่าวมาแล้ว ในข้อ ๓.๑ แนวทาง วิธีปฏิบัติ และข้อกำหนดทั่วไป ส่วนข้ออื่นๆ คงเดิมหรือปรับปรุงข้อความให้มีความชัดเจนขึ้นเท่านั้น

### ๔. ข้อพิจารณาของฝ่ายเลขานุการฯ

ฝ่ายเลขานุการฯ ได้พิจารณาในรายละเอียดของร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ดังกล่าวแล้ว มีความเห็นดังนี้

๔.๑ การทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในครั้งนี คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างและคณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ได้ดำเนินการทบทวนและปรับปรุงในรายละเอียดทั้งระบบ รวมทั้งได้เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมหลักเกณฑ์ในหลายส่วน เช่น การเปลี่ยนแปลงเป็นให้นำค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ/งานก่อสร้างไปหาค่า Factor F จากทุกตาราง Factor F ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม การกำหนดให้กรณีโครงการ/งานก่อสร้างซึ่งจัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดียวสามารถใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างได้มากกว่า ๑ หลักเกณฑ์ การเพิ่มเติมรายการและหลักเกณฑ์การคำนวณในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานระบบต่างๆ ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร รวมทั้งได้จัดทำและเพิ่มตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน เป็นต้น เป็นผลทำให้ได้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่มีความเป็นมาตรฐาน สอดคล้องตามสภาวะการณ์และเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป มีความครอบคลุม และหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ไปใช้ปฏิบัติอย่างถูกต้องและคล่องตัว อันจะส่งผลทำให้การคำนวณราคากลางในงานก่อสร้างของทางราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ง่ายต่อการตรวจสอบ และได้ราคากลางที่ใกล้เคียง กับค่าก่อสร้างที่เป็นจริงยิ่งขึ้น

๔.๒ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมชลประทาน ได้คำนวณเปรียบเทียบ โดยใช้หลักเกณฑ์ฯ เดิม (หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐) กับหลักเกณฑ์ฯ ที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ รวมทั้งสิ้น ๑๓ โครงการ ประกอบด้วย งานก่อสร้างอาคาร จำนวน ๔ โครงการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม จำนวน ๖ โครงการ และงานก่อสร้างชลประทาน จำนวน ๓ โครงการ พบว่า จะมีผลทำให้ราคากลางเปลี่ยนแปลง โดยหากพิจารณาจากผลรวมราคากลางทั้ง ๑๓ โครงการ จะมีผลทำให้ราคากลางลดลงร้อยละ ๐.๐๓ ซึ่งจะส่งผลทำให้ค่าใช้จ่ายในการจ้างก่อสร้างของภาครัฐน้อยลงกว่าการใช้หลักเกณฑ์ฯ เดิม

๔.๓ เนื่องจาก ได้มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และเพิ่มเติมหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในหลายส่วน รวมทั้งได้รวบรวม เรียบเรียง และจัดทำเอกสารหลักเกณฑ์ฯ ขึ้นใหม่ทั้งหมด เพื่อใช้แทนหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ทั้งระบบ ประกอบกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้มีผลบังคับใช้กับหน่วยงานภาครัฐทุกหน่วยงาน รวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนั้น จึงเห็นสมควรนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

๔.๔ โดยที่ภารกิจกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการปัจจุบัน อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการซึ่งแต่งตั้งโดยคณะรัฐมนตรี จำนวน ๒ คณะ ได้แก่ คณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมีภารกิจในส่วนที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและการดำเนินการต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง และมาตรการป้องกันการสมยอมกันในการเสนอราคา และคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง มีภารกิจในระดับปฏิบัติซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดทำ ทบทวน ปรับปรุงหลักเกณฑ์ รายละเอียดประกอบการคำนวณ และแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้มีความเหมาะสม สอดคล้องตามสภาวะการณ์ เทคโนโลยี และข้อมูลข้อเท็จจริงด้านการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งการกำกับดูแลการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของหน่วยงานภาครัฐให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ฯ

การทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างครั้งนี้เป็นการดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๕ เรื่อง การดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี ในส่วนของการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลาง โดยคณะรัฐมนตรีได้อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง และให้กระทรวงการคลังเร่งรัดการพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการร่วมกับสำนักงบประมาณและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องให้มีความเหมาะสม เป็นปัจจุบัน และสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง และเป็นเพียงการทบทวน ปรับปรุง และเพิ่มเติมในรายละเอียดภายใต้หลักการและโครงสร้างของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ให้มีความชัดเจนมีความเป็นมาตรฐาน สอดคล้องตามสภาพการณ์และเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป และเพื่อให้เกิดความคล่องตัวต่อหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติยิ่งขึ้นเท่านั้น มิได้เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในเชิงนโยบาย หลักการ หรือโครงสร้างของหลักเกณฑ์ฯ แต่ประการใด ดังนั้น จึงอยู่ในภารกิจและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างที่ต้องดำเนินการและนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา

#### ๕. ประเด็นข้อพิจารณาของที่ประชุมฯ

ที่ประชุมได้พิจารณา และมีความเห็นและข้อเสนอ ดังนี้

๕.๑ ความหมายของ งานปรับปรุง งานซ่อมแซม งานรื้อถอน และงานต่อเติม ไม่ได้ระบุชัดเจนว่างานดังกล่าวมีขอบเขตเพียงใด และมีเกณฑ์ในการพิจารณาอย่างไร ดังนั้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติมีแนวทางในการพิจารณาได้อย่างถูกต้อง และคล่องตัวต่อการปฏิบัติ จึงเห็นควรกำหนดความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างให้ชัดเจน โดยจะต้องมีรูปแบบรายการและการควบคุมการปฏิบัติงาน จึงจะอยู่ในขอบข่ายของการจ้างก่อสร้าง

๕.๒ ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ในส่วนของหลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณวัสดุ หน้า ๕๗ และหน้าอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีต CLASS ต่างๆ (๑ ลบ.ม. แน่น) ยังไม่เป็นไปตามหลักวิศวกรรมและข้อมูลข้อเท็จจริงที่เป็นปัจจุบัน เช่น ในแต่ละ CLASS ปริมาณการใช้ซีเมนต์แตกต่างกัน แต่ปริมาณทราย และปริมาณหินเท่ากัน เป็นต้น จึงควรให้กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และฝ่ายเลขานุการฯ ไปปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง ก่อนนำเสนอคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ

๕.๓ ในส่วน of ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง (แนวทาง และวิธีปฏิบัติฯ ข้อ ๙) ในประเด็นที่กำหนดให้ “ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ อาจตั้งคณะกรรมการหรือดำเนินการอื่นใด เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูลและกำหนดราคา และแหล่งวัสดุก่อสร้าง..... ไว้ในบัญชีราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างของหน่วยงาน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดภาระและอำนวยความสะดวก ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้ตามความเหมาะสม รวมทั้งต้องมีการปรับปรุงบัญชีราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าวให้มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอด้วย” นั้น เห็นควรให้ฝ่ายเลขานุการฯ ไปปรับปรุงข้อความใหม่ ให้เป็นไปในลักษณะที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจนำราคา และแหล่งวัสดุตามบัญชีที่หน่วยงานจัดทำดังกล่าว มาใช้หรือไม่ก็ได้ โดยให้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง

มติที่ประชุม ที่ประชุมฯ ได้พิจารณาและมีมติ ดังนี้

๑. ให้ความเห็นชอบร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ ซึ่งประกอบด้วยเอกสารร่างหลักเกณฑ์ฯ รวม ๔ เล่ม โดยให้ฝ่ายเลขานุการฯ กรมทางหลวง

และกรมทางหลวงชนบท นำประเด็นข้อพิจารณาของที่ประชุมฯ ทั้ง ๓ ประเด็น ตามข้อ ๕ ไปปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ด้วย

๒. ให้กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) ดำเนินการนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขตามมติข้อ ๑ แล้ว เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาและมีมติ ดังนี้

๒.๑ ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ โดยให้ส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติหลังจากวันที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติ ๓๐ วัน

๒.๒ ในวันที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้มีผลบังคับใช้

(๑) ให้ยกเลิกหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ รวมทั้ง หลักเกณฑ์ รายละเอียดประกอบ แนวทาง และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องตามประกาศและหนังสือเวียนอื่นใด แล้วใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้แทน

(๒) โครงการ/งานก่อสร้างใดที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ (เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง) และอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ก็ให้ดำเนินการต่อไป

(๓) โครงการ/งานก่อสร้างใดที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ไว้เกิน ๓๐ วัน และยังไม่เริ่มดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ให้คำนวณราคากลางใหม่โดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้

(๔) โครงการ/งานก่อสร้างใดที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ไว้ไม่เกิน ๓๐ วัน และยังไม่เริ่มดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ที่จะพิจารณาให้คำนวณราคากลางใหม่โดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้หรือไม่

๒.๓ ให้สำนักงบประมาณและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ ประกอบการพิจารณาจัดสรรหรือตั้งงบประมาณสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างของทางราชการด้วย

๓. ให้กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมชลประทาน และกรมโยธาธิการและผังเมือง มอบหมายเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงและหรือให้ความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย

หมายเหตุ สำหรับเหตุผลที่กำหนดเงื่อนไข ให้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ มีผลบังคับใช้หลังจากวันที่คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติ ๓๐ วัน และใช้ระยะเวลา ๓๐ วัน เป็นเกณฑ์สำหรับพิจารณาคำนวณราคากลางใหม่ โดยใช้หลักเกณฑ์ฯ ที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ หรือใช้ราคาตามที่คำนวณโดยหลักเกณฑ์ฯ เดิม ก็เพื่อให้สอดคล้องและเป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๔ ในส่วนของการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างให้เป็นปัจจุบัน โดยกำหนดอายุของราคากลางไว้ไม่เกิน ๓๐ วัน

## วาระที่ ๕.๒ : ข้อเสนอเพื่อการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้างในโอกาสต่อไป

สืบเนื่องจากการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามวาระที่ ๓.๑ และวาระที่ ๔.๑ คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และข้อสรุปจากการประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยงานหลักด้านการก่อสร้าง (กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมชลประทาน) สำนักงบประมาณ และสมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยฯ เพื่อพิจารณาข้อเสนอของสมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยฯ ในการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างและตาราง Factor F ได้สรุปผลการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยมีข้อสังเกตเห็นสมควรดำเนินการในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในโอกาสต่อไป ในประเด็นดังต่อไปนี้

๑. รายการและอัตราค่าใช้จ่ายที่กำหนดในตาราง Factor F ทั้ง ๓ ตาราง (ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม) รวมทั้งตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ที่จัดทำขึ้นใหม่ ไม่ครอบคลุมรายการค่าใช้จ่ายที่สอดคล้องกับการดำเนินงานก่อสร้างที่เป็นจริงในปัจจุบัน และบางรายการกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายไว้ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เช่น ค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรด้านการก่อสร้าง เป็นต้น แต่เนื่องจากมิได้มีการพิจารณาปรับปรุงในส่วนนี้ ในครั้งนี้ ดังนั้น จึงสมควรได้มีการทบทวนและปรับปรุงให้มีความเป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการก่อสร้างที่เป็นจริงในโอกาสต่อไป

๒. รายการงานก่อสร้างที่ทั้ง ๓ ประเภทงานก่อสร้างต้องมีและใช้เป็นจำนวนมาก ได้แก่ งานคอนกรีต งานเหล็ก งานดิน และงานไม้แบบ เป็นต้น ควรได้มีการพิจารณาทบทวนในรายละเอียดสำรวจรวบรวมข้อมูล และกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณให้มีความเป็นมาตรฐานเดียวกันในทั้ง ๓ หลักเกณฑ์

๓. ตารางสำหรับคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ควรได้มีการพิจารณาทบทวนจำนวนและราคาในแต่ละรายการ รวมทั้งการเพิ่มเติมรายการให้สอดคล้องตามข้อมูลและข้อเท็จจริงที่เป็นปัจจุบัน

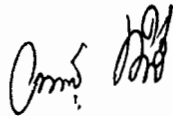
เนื่องจากการดำเนินการในทั้ง ๓ ประเด็นดังกล่าว มีความยุ่งยากซับซ้อน จำเป็นต้องมีการศึกษา วิเคราะห์ สำรวจรวบรวมข้อมูลและข้อเท็จจริงต่างๆ มาประกอบการพิจารณาดำเนินการเป็นจำนวนมาก ซึ่งต้องใช้เวลาและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง ต้องได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ และที่สำคัญ คือ ต้องมีนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน เนื่องจากผลของการดำเนินการในทั้ง ๓ ประเด็นดังกล่าว ในบางประเด็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของตาราง Factor F จะมีผลทำให้ราคากลางสูงขึ้น ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่า การดำเนินการในทั้ง ๓ ประเด็นดังกล่าว รวมทั้งประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จะมีผลทำให้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างมีความเป็นมาตรฐานและสอดคล้องกับค่าก่อสร้างที่เป็นจริงยิ่งขึ้น จึงเห็นควรมอบหมายให้คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และหน่วยงานหลักด้านการก่อสร้าง (กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมชลประทาน) รับทั้ง ๓ ประเด็นดังกล่าวไปพิจารณาดำเนินการต่อไป โดยกำหนดกรอบแนวทาง **“ให้ดำเนินการให้มีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการและสอดคล้อง ตามข้อมูลข้อเท็จจริงในการก่อสร้างที่เป็นปัจจุบัน”**

มติที่ประชุม ที่ประชุมฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบตามข้อเสนอของฝ่ายเลขานุการฯ


วาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ

- ไม่มี -

เลิกประชุมเวลา ๑๖.๓๐ น.



(นางสาวอาภรณ์ โชติชื่น)  
นักวิชาการคลังชำนาญการ  
ผู้จตรายงานการประชุม



(นายบุญทิพย์ ชูโชนาค)  
นักวิชาการคลังชำนาญการพิเศษ  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ตารางเปรียบเทียบการคำนวณราคากลาง

โดยใช้หลักเกณฑ์ เดิม (ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550) กับหลักเกณฑ์ ที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่

ลำดับที่	หน่วยงาน/งาน/โครงการ	ราคากลาง		เพิ่ม/ลด	
		คำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์ ตามมติ ครม. 6 กพ. 2550	คำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์ ที่ ทบทวนและปรับปรุงใหม่	บาท	ร้อยละ
<b>กรมชลประทาน</b>					
1	งานจ้างก่อสร้างถมดินบดอัดแน่นปิดกันลำน้ำเดิม	11,225,031.10	11,663,047.20	438,016.10	3.90
2	งานจ้างก่อสร้างระบบส่งน้ำและอาคารประกอบ	305,204,308.83	306,999,968.98	1,795,660.15	0.59
3	งานจ้างก่อสร้างเขื่อนหัวงานและอาคารประกอบ	861,056,077.20	863,730,506.55	2,674,429.35	0.31
<b>รวม</b>		<b>1,177,485,417.13</b>	<b>1,182,393,522.73</b>	<b>4,908,105.60</b>	<b>0.42</b>
<b>กรมทางหลวง</b>					
1	งานก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 3268 สายบางพลี-บางบ่อ(เทพารักษ์) ส่วนที่ 1 ระยะทางยาว 2.392 กิโลเมตร	202,548,370.27	200,724,921.51	-1,823,448.76	-0.90
2	งานก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 24 สายอ.สีคิ้ว-อ.โชคชัย ตอนที่ 1 (ส่วนที่ 1) ระยะทางยาว 28.900 กิโลเมตร	470,896,267.26	470,265,243.46	-631,023.80	-0.13
3	งานก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 24 สายอ.สีคิ้ว-อ.โชคชัย ตอนที่ 1 (ส่วนที่ 2) ระยะทางยาว 24.097 กิโลเมตร	459,431,916.73	459,587,034.14	155,117.41	0.03
<b>รวม</b>		<b>1,132,876,554.26</b>	<b>1,130,577,199.11</b>	<b>-2,299,355.15</b>	<b>-0.20</b>

ลำดับที่	หน่วยงาน/งาน/โครงการ	ราคากลาง		เพิ่ม/ลด	
		คำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์ฯ ตามมติ ครม. 6 กพ. 2550	คำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์ฯ ที่ ทบทวนและปรับปรุงใหม่	บาท	ร้อยละ
<b>กรมทางหลวงชนบท</b>					
1	งานก่อสร้างถนนสายเข้าสู่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยแล้ง (ตอนที่ 2)	23,741,940.07	23,236,564.65	-505,375.42	-2.13
2	งานก่อสร้างถนนสาย จ3 (ตอนที่ 3) ผังเมืองรวมเมืองเชียงราย	179,958,252.14	178,907,816.02	-1,050,436.12	-0.58
3	งานก่อสร้างถนนสายแยก ทล.7 - บ.หนองกระเสริม จ. ชลบุรี	384,737,549.72	382,814,829.78	-1,922,719.94	-0.50
	รวม	588,437,741.93	584,959,210.45	-3,478,531.48	-0.59
<b>กรมโยธาธิการและผังเมือง</b>					
1	งานก่อสร้างอาคารสำนักงานขนาดเล็กทั่วไป	2,402,000.00	2,342,000.00	-60,000.00	-2.50
2	งานก่อสร้างอาคารสำนักงานขนาดเล็ก	27,231,000.00	27,220,000.00	-11,000.00	-0.04
3	งานก่อสร้างอาคารสำนักงานขนาดกลาง	54,699,000.00	54,728,000.00	29,000.00	0.05
4	งานก่อสร้างอาคารสำนักงานขนาดใหญ่	143,948,000.00	144,075,000.00	127,000.00	0.09
	รวม	228,280,000.00	228,365,000.00	85,000.00	0.04
<b>ราคากลางรวมทั้งสิ้น</b>		<b>3,127,079,713.32</b>	<b>3,126,294,932.29</b>	<b>-784,781.03</b>	<b>-0.03</b>