



คู่มือการดำเนินงาน โครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ

คำนำ

ตามพันธกิจของกรมทรัพยากรน้ำ ซึ่งมีพันธกิจหนึ่งที่มีความสำคัญ ได้แก่ การอนุรักษ์ พื้นฟู พัฒนา เพิ่มประสิทธิภาพและรักษาสมดุลระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งต้องมีการดำเนินการโครงการพัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำให้ตอบสนองกับความต้องการประชาชนและบรรลุตามพันธกิจดังกล่าว

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน มีมาตรฐานในการดำเนินการ ถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย ข้อระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำจึงได้จัดทำคู่มือการดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำหรับให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการ เช่น สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑ - ๑๑ มีแนวทางในการดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน เริ่มตั้งแต่การขอรับการสนับสนุนโครงการจากพื้นที่ การศึกษาความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น การสำรวจออกแบบ การเสนอเข้าแผนพัฒนาจังหวัดและแผนพัฒนาลุ่มน้ำ การจัดทำแบบรายละเอียด การจัดทำประมาณราคา การจัดทำขอบเขตและข้อกำหนดของงาน การขออนุญาตใช้พื้นที่ การขอรับการจัดสรรงบประมาณ การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน การบริหารสัญญา จนถึงการค้าดำเนินงานหลังการก่อสร้างโครงการ

คณะทำงาน สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์กับผู้สนใจและผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาด้านทรัพยากรน้ำของชาติ ต่อไป

คณะทำงานจัดทำคู่มือฯ

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ

สารบัญ

หน้า

บทที่ ๑	บทนำ	
๑.๑	ภาพรวมขั้นตอนการดำเนินงานโครงการพัฒนา อุตสาหกรรมและฟื้นฟูแหล่งน้ำ	๑-๑
๑.๒	การขอรับการสนับสนุนโครงการจากพื้นที่	๑-๑
๑.๒.๑	เอกสารประกอบการขอรับการสนับสนุนโครงการจากพื้นที่	๑-๑
๑.๒.๒	รายละเอียดคำขอประกอบโครงการและงบประมาณ	๑-๒
บทที่ ๒	การตรวจสอบความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น	
๒.๑	ขอบเขตการดำเนินงาน	๒-๑
๒.๒	การประเมินศักยภาพการพัฒนาแหล่งน้ำเบื้องต้น	๒-๓
๒.๒.๑	กำหนดที่ตั้งของโครงการ	๒-๓
๒.๒.๒	ตรวจสอบคุณสมบัติทั่วไปของกลุ่มน้ำ	๒-๓
๒.๒.๓	การหาปริมาณความต้องการใช้น้ำจากโครงการ (Demand) เบื้องต้น	๒-๓
๒.๒.๔	การหาปริมาณน้ำต้นทุนของโครงการ (Supply) เบื้องต้น	๒-๓
๒.๒.๕	การหาปริมาณน้ำนองสูงสุดเบื้องต้น	๒-๓
๒.๒.๖	การหาพื้นที่รับประโยชน์เบื้องต้น	๒-๓
๒.๓	การกำหนดประเภทโครงการเบื้องต้น	๒-๓
๒.๔	การกำหนดองค์ประกอบโครงการเบื้องต้น	๒-๔
๒.๕	การตรวจสอบข้อมูลโครงการเบื้องต้น	๒-๕
๒.๕.๑	พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ภัยแล้ง (Area-Based)	๒-๕
๒.๕.๒	การตรวจสอบความซ้ำซ้อนของแผนงานโครงการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒-๑๓
๒.๕.๓	ตรวจสอบพื้นที่ที่รับผิดชอบโดยหน่วยงานอื่น และมีข้อบังคับทางกฎหมาย	๒-๑๓
๒.๕.๔	ตรวจสอบพื้นที่สาธารณะ/แปลงกรรมสิทธิ์	๒-๑๓
๒.๕.๕	ตรวจสอบพื้นที่ที่ดิน	๒-๑๓
๒.๖	การตรวจสอบภาคสนาม	๒-๑๓
๒.๖.๑	การเตรียมการเพื่อการตรวจสอบภาคสนาม	๒-๑๔
๒.๖.๒	การตรวจสอบพื้นที่โครงการ	๒-๑๔
๒.๗	การประชุมประชาคมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ก่อนดำเนินการสำรวจออกแบบ	๒-๑๕
๒.๘	การศึกษาความเหมาะสม	๒-๑๗
๒.๘.๑	การรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องและทบทวนผลการศึกษาเดิม	๒-๑๗
๒.๘.๒	การรวบรวมข้อมูลและศึกษาข้อมูลดิน การใช้ที่ดิน การเกษตรและพืชที่เหมาะสม	๒-๑๗
๒.๘.๓	การรวบรวมข้อมูลและศึกษาด้านอุทกวิทยาและการใช้น้ำของพืช	๒-๑๗
๒.๘.๔	การวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรม	๒-๑๗

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
	๒.๘.๕ การออกแบบรายละเอียดโครงการ	๒-๑๘
	๒.๘.๖ การตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	๒-๑๘
	๒.๘.๗ การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน	๒-๑๘
	๒.๘.๘ การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนด้านเศรษฐศาสตร์	๒-๑๘
	๒.๘.๙ ผลการศึกษาความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น	๒-๑๘
บทที่ ๓	การสำรวจออกแบบโครงการพัฒนา อุนรัักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ	
	๓.๑ การสำรวจสภาพภูมิประเทศและการสำรวจทางธรณีวิทยา	๓-๑
	๓.๑.๑ ลักษณะงานสำรวจ	๓-๑
	๓.๑.๒ การสำรวจเพื่อการออกแบบ	๓-๗
	๓.๑.๓ การสำรวจเพื่อการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	๓-๑๙
	๓.๑.๔ การสำรวจทางธรณีวิทยา	๓-๒๙
	๓.๒ การออกแบบรายละเอียดโครงการพัฒนา อุนรัักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ	๓-๓๕
	๓.๒.๑ เกณฑ์การออกแบบด้านอุทกวิทยา	๓-๓๕
	๓.๒.๒ ชลศาสตร์การไหล	๓-๔๖
	๓.๒.๓ การออกแบบฝายน้ำล้นและองค์ประกอบ	๓-๔๗
	๓.๒.๔ ขั้นตอนการดำเนินการออกแบบด้านชลศาสตร์	๓-๔๙
	๓.๒.๕ เสถียรภาพความลาดของคันดิน (Slope Stabilities)	๓-๕๑
	๓.๒.๖ การออกแบบปรับปรุงทางน้ำธรรมชาติ	๓-๕๒
	๓.๒.๗ การออกแบบเพื่อรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ	๓-๕๓
	๓.๒.๘ เกณฑ์กำหนดในการออกแบบสำหรับโครงการอุนรัักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ	๓-๕๓
	๓.๒.๙ เกณฑ์การออกแบบถนนเข้าโครงการ	๓-๕๔
บทที่ ๔	การเสนอโครงการเข้าแผนพัฒนาจังหวัดและแผนพัฒนาลุ่มน้ำ	
	๔.๑ ขั้นตอนการนำเสนอโครงการเข้าแผนพัฒนาจังหวัด	๔-๑
	๔.๑.๑ ข้อมูลทั่วไปในการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัด	๔-๑
	๔.๑.๒ องค์ประกอบของแผนพัฒนาจังหวัดและแผนปฏิบัติการประจำปีของจังหวัด	๔-๑
	๔.๑.๓ ขั้นตอนการดำเนินการเพื่อนำเสนอโครงการของกรมทรัพยากรน้ำเข้า แผนงานของคณะอนุกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัดและแผนพัฒนาจังหวัด	๔-๒
	๔.๒ ขั้นตอนการนำเสนอโครงการเข้าแผนพัฒนาลุ่มน้ำ	๔-๓

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ ๕	การจัดทำแบบรายละเอียด ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ขอบข่ายและข้อกำหนดของงาน (TOR)	
๕.๑	การจัดทำแบบรายละเอียด	๕-๑
๕.๑.๑	การจัดทำแบบรายละเอียดประเภทโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	๕-๑
๕.๑.๒	การจัดทำแบบรายละเอียดประเภทโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ	๕-๑๐
๕.๑.๓	ประเภทโครงการซ่อมแซม ปรับปรุงแหล่งน้ำ	๕-๑๕
๕.๑.๔	ตัวอย่างการเขียนรายละเอียดลักษณะโครงการ	๕-๑๘
๕.๑.๕	แบบประกอบ	๕-๒๒
๕.๑.๖	หมายเหตุในแบบ	๕-๒๒
๕.๒	การจัดทำประมาณราคาค่าก่อสร้าง	๕-๒๔
๕.๒.๑	ประเภทของวิธีการประมาณราคา	๕-๒๔
๕.๒.๑.๑	การประมาณราคาอย่างหยาบ (Approximate Estimate)	๕-๒๔
๕.๒.๑.๒	การประมาณราคาอย่างละเอียด (Detailed Estimate)	๕-๒๕
๕.๒.๒	หลักการถอดปริมาณวัสดุ	๕-๒๘
๕.๒.๒.๑	การถอดแบบปริมาณงานก่อสร้างชลประทาน	๕-๒๘
๕.๒.๒.๒	การประเมินการใช้เครื่องจักรกลก่อสร้างงานดิน สำหรับ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ	๕-๓๗
๕.๒.๒.๓	การคำนวณราคาต่อหน่วยงานก่อสร้างชลประทาน	๕-๔๗
๕.๒.๒.๔	การคำนวณระยะเวลาก่อสร้างงานชลประทาน	๕-๔๙
๕.๒.๒.๕	การคำนวณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างชลประทาน	๕-๕๐
๕.๒.๒.๖	ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน	๕-๕๒
๕.๓	การจัดทำขอบข่ายและข้อกำหนดของงานก่อสร้าง (TOR)	๕-๕๔
๕.๓.๑	การจัดทำขอบข่ายของงานก่อสร้าง	๕-๕๔
๕.๓.๑.๑	ความสำคัญของ TOR	๕-๕๔
๕.๓.๑.๒	องค์ประกอบของร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)	๕-๕๕
๕.๓.๒	การจัดทำข้อกำหนดของงานก่อสร้าง	๕-๕๖
๕.๓.๒.๑	เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้าง	๕-๕๗
๕.๓.๒.๒	เงื่อนไขเฉพาะของงานก่อสร้าง	๕-๕๘
๕.๓.๒.๓	รายการรายละเอียดด้านวิศวกรรม	๕-๕๘

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ ๖	การขออนุญาตใช้พื้นที่	
๖.๑	การขออนุญาตใช้พื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ	๖-๑
	๖.๑.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง	๖-๑
	๖.๑.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	๖-๑
๖.๒	การขออนุญาตใช้พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ	๖-๑๒
	๖.๒.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง	๖-๑๒
	๖.๒.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	๖-๑๒
๖.๓	การขออนุญาตใช้พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	๖-๑๕
	๖.๓.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง	๖-๑๕
	๖.๓.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	๖-๑๕
๖.๔	การขออนุญาตดำเนินการใดๆ ในเขตทางหลวง	๖-๑๘
	๖.๔.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง	๖-๑๘
	๖.๔.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	๖-๑๘
๖.๕	การขออนุญาตดำเนินการใดๆ ในเขตทางหลวงชนบท	๖-๒๐
	๖.๕.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง	๖-๒๐
	๖.๕.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	๖-๒๐
๖.๖	การขออนุญาตทำสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ กรมเจ้าท่า	๖-๒๔
	๖.๖.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง	๖-๒๔
	๖.๖.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	๖-๒๔
๖.๗	การขออนุญาตใช้พื้นที่ราชพัสดุ	๖-๒๗
	๖.๗.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง	๖-๒๗
	๖.๗.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	๖-๒๗
๖.๘	การขออนุญาตใช้พื้นที่ในเขตการรถไฟแห่งประเทศไทย	๖-๓๓
	๖.๘.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง	๖-๓๓
	๖.๘.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	๖-๓๓
๖.๙	การขออนุญาตใช้พื้นที่ในเขตสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร	๖-๓๔
	๖.๙.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง	๖-๓๔
	๖.๙.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	๖-๓๔

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
๖.๑๐ การขออนุญาตใช้พื้นที่ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการเกี่ยวกับ การขุดลอกแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ พ.ศ. ๒๕๔๗	๖-๓๙
๖.๑๐.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง	๖-๓๙
๖.๑๐.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	๖-๓๙
บทที่ ๗ การขอรับการจัดสรรงบประมาณ	
๗.๑ แนวทางการขอรับการจัดสรรงบประมาณ	๗-๑
๗.๒ เอกสารประกอบการขอรับการจัดสรรงบประมาณ	๗-๑๐
บทที่ ๘ การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน	
๘.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง	๘-๑
๘.๒ ขั้นตอนการดำเนินงาน	๘-๖
บทที่ ๙ การจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐	
๙.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง	๙-๑
๙.๒ สรุปสาระสำคัญของพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐	๙-๒
๙.๓ สรุปความแตกต่างระหว่างพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กับ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙	๙-๑๓
๙.๔ สรุปรายละเอียดการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐	๙-๒๒
บทที่ ๑๐ การดำเนินการก่อสร้างโครงการ	
๑๐.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง	๑๐-๑
๑๐.๒ ขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างโครงการ	๑๐-๔
๑๐.๒.๑ การเตรียมการเบื้องต้นก่อนการบริหารสัญญา	๑๐-๔
๑๐.๒.๒ การแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงานตามสัญญา	๑๐-๘
๑๐.๒.๓ การประชุมชี้แจงแนวทางดำเนินงานกับผู้รับจ้าง	๑๐-๘
๑๐.๒.๔ การส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างและการตรวจสอบปริมาณงานในสัญญา	๑๐-๙
๑๐.๒.๕ รายการที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามสัญญาปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญา	๑๐-๙

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

	๑๐.๒.๖ การควบคุมงานก่อสร้าง	๑๐-๑๑
	๑๐.๒.๗ การประชุมติดตามความก้าวหน้า และแก้ไขปัญหา อุปสรรคในการก่อสร้าง	๑๐-๑๔
	๑๐.๒.๘ การส่งรายงานผลงานก้าวหน้าและการส่งมอบงานของผู้รับจ้าง	๑๐-๑๕
บทที่ ๑๑	แนวทางการบริหารสัญญาจ้างก่อสร้างโครงการ	
	๑๑.๑ การตรวจสอบรายละเอียดของสัญญาจ้าง	๑๑-๑
	๑๑.๒ การจ่ายเงินล่วงหน้า	๑๑-๔
	๑๑.๓ ค่าจ้างและการจ่ายเงิน	๑๑-๕
	๑๑.๔ เงินประกันผลงาน	๑๑-๖
	๑๑.๕ การจ้างช่วง	๑๑-๖
	๑๑.๖ การโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน	๑๑-๖
	๑๑.๗ การรายงานผลงานก้าวหน้าของสัญญาจ้างก่อสร้าง และจ้างที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง	๑๑-๗
	๑๑.๘ การแก้ไขสัญญา	๑๑-๘
	๑๑.๙ การแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าซ่อมแซมงานชำรุดบกพร่อง (ในกรณีมีงานชำรุดเสียหายภายในระยะเวลาค้ำประกันสัญญา)	๑๑-๑๑
	๑๑.๑๐ การสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง	๑๑-๑๑
	๑๑.๑๑ ขออนุมัติลดหรืองดค่าปรับ หรือขยายอายุสัญญา	๑๑-๑๒
	๑๑.๑๒ แจ้งการปรับ การปรับ และสงวนสิทธิการปรับ	๑๑-๑๕
	๑๑.๑๓ การบอกเลิกสัญญา	๑๑-๑๖
	๑๑.๑๔ การคืนหลักประกันสัญญา	๑๑-๑๘
	๑๑.๑๕ เงินชดเชยค่างานสิ่งก่อสร้าง (ค่า K)	๑๑-๑๘
บทที่ ๑๒	การดำเนินการหลังการก่อสร้างโครงการ	
	๑๒.๑ การส่งมอบโครงการและการส่งมอบเพื่อดูแลรักษา	๑๒-๑
	๑๒.๒ การขึ้นทะเบียนโครงการ	๑๒-๑
	๑๒.๓ การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ	๑๒-๒
	๑๒.๓.๑ ความหมายของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	๑๒-๒
	๑๒.๓.๒ วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ	๑๒-๒
	๑๒.๓.๓ ขั้นตอนและวิธีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ	๑๒-๒

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่	๑.๑-๑	แสดงขั้นตอนการดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ	๑-๓
รูปที่	๑.๒-๑	แสดงรายละเอียดคำขอประกอบโครงการและงบประมาณ	ก-๑
รูปที่	๑.๒-๒	แสดงรายละเอียดคำขอประกอบโครงการและงบประมาณ (ต่อ)	ก-๒
รูปที่	๑.๒-๓	แสดงหนังสือการอุทกศาสตร์ที่ดินให้กับทางราชการหรือยินยอมให้ทางราชการ เข้าดำเนินการเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ร่วมกัน	ก-๓
รูปที่	๑.๒-๔	แสดงหนังสือการอุทกศาสตร์ที่ดินให้กับทางราชการหรือยินยอมให้ทางราชการ เข้าดำเนินการเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ร่วมกัน (ต่อ)	ก-๔
รูปที่	๑.๒-๕	แสดงหนังสือการอุทกศาสตร์ที่ดินให้กับทางราชการหรือยินยอมให้ทางราชการ เข้าดำเนินการเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ร่วมกัน (ต่อ)	ก-๕
รูปที่	๒.๑-๑	แผนผังการตรวจสอบความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น	๒-๒
รูปที่	๒.๕.๑-๑	แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งทั้งประเทศ	๒-๖
รูปที่	๒.๕.๑-๒	แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งภาคเหนือ	๒-๗
รูปที่	๒.๕.๑-๓	แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งภาคกลาง	๒-๘
รูปที่	๒.๕.๑-๔	แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๒-๙
รูปที่	๒.๕.๑-๕	แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งภาคตะวันออก	๒-๑๐
รูปที่	๒.๕.๑-๖	แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งภาคใต้	๒-๑๑
รูปที่	๒.๕.๑-๗	แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งภาคใต้ชายแดน	๒-๑๒
รูปที่	๒.๗-๑	แสดงตัวอย่างการประชุมประชาคมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ก่อนดำเนินการสำรวจออกแบบ	๒-๑๖
รูปที่	๒.๘.๙-๑	แผนผังการศึกษาความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น	๒-๑๙
รูปที่	๓.๑.๑-๑	แสดงมิติหมุดหล่อหมุดถาวรแบบ ก	๓-๒
รูปที่	๓.๑.๑-๒	แสดงมิติหมุดหล่อหมุดถาวรแบบ ข	๓-๒
รูปที่	๓.๒.๑-๑	Dimensionless Unit Hydrograph	๓-๓๙
รูปที่	๓.๒.๑-๒	ตัวอย่างกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความลึกน้ำฝนกับช่วงเวลา	๓-๔๑
รูปที่	๓.๒.๑-๓	ตัวอย่างกราฟแฟคเตอร์ลดความลึกน้ำฝนตามขนาดพื้นที่	๓-๔๑
รูปที่	๓.๒.๑-๔	การไหลในทางน้ำเปิด	๓-๔๔
รูปที่	๔.๑ - ๑	ผังแสดงขั้นตอนการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีของจังหวัด	๔-๑
รูปที่	๔.๑ - ๒	ผังแสดงขั้นตอนการนำเสนอโครงการเข้าแผนพัฒนาจังหวัด	๔-๒
รูปที่	๔.๒ - ๑	แผนผังการจัดทำแผนพัฒนากลุ่มน้ำ	๔-๓

สารบัญญรูป (ต่อ)

			หน้า
รูปที่	๔.๒ - ๒	ผังแสดงขั้นตอนการนำเสนอโครงการเข้าแผนพัฒนาลุ่มน้ำ	๔-๔
รูปที่	๕.๑-๑	แผนผังแสดงการจัดทำแบบเพื่อการก่อสร้างสำหรับโครงการพัฒนาอนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำ	๕-๓
รูปที่	๕.๑-๒	แผนผังแสดงการจัดทำแบบรายละเอียดประเภทโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	๕-๔
รูปที่	๕.๑-๓	แผนผังแสดงการจัดทำแบบรายละเอียดประเภทโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ	๕-๑๒
รูปที่	๕.๑-๔	แผนผังแสดงแบบแปลนของโครงการซ่อมแซม ปรับปรุงแหล่งน้ำ	๕-๑๕
รูปที่	๕.๒-๑	ขั้นตอนการประมาณราคาค่าก่อสร้าง	๕-๒๖
รูปที่	๕.๒-๒	องค์ประกอบในการดำเนินการประมาณราคาค่าก่อสร้าง	๕-๒๗
รูปที่	๕.๒.๒-๑	รถขุดไฮดรอลิค (Excavator Back-Hoe)	๕-๓๗
รูปที่	๕.๒.๒-๒	รถแทรกเตอร์ตีนตะขาบ (Bulldozer Tractor)	๕-๓๘
รูปที่	๕.๒.๒-๓	รถแทรกเตอร์ตีนตะขาบกว้าง (Low Ground Tractor)	๕-๓๙
รูปที่	๕.๒.๒-๔	รถแทรกเตอร์ตีนตะขาบติดเครื่องพาดำ (Ripper Tractor)	๕-๓๙
รูปที่	๕.๒.๒-๕	รถปาดเกลี่ยดิน (Motor Grader)	๕-๔๐
รูปที่	๕.๒.๒-๖	รถบดล้อยาง (Rubber Tire Roller compactor)	๕-๔๑
รูปที่	๕.๒.๒-๗	รถบดล้อเหล็กหนามแบบสั่นสะเทือน (Vibrate Sheep Foot Wheel Rollers)	๕-๔๑
รูปที่	๕.๒.๒-๘	รถบดล้อเหล็กเรียบแบบสั่นสะเทือน (Vibrate Smooth Steel Wheel Rollers)	๕-๔๒
รูปที่	๕.๒.๒-๙	รถบดล้อหนามขนาดใหญ่ (Large Sheep foot Rollers)	๕-๔๒
รูปที่	๕.๒.๒-๑๐	รถตักล้อยาง (Wheel Loader)	๕-๔๓
รูปที่	๕.๒.๒-๑๑	รถบรรทุกเทท้าย (Dump Truck)	๕-๔๓
รูปที่	๕.๓-๑	องค์ประกอบของร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)	๕-๕๕
รูปที่	๕.๓-๒	องค์ประกอบของข้อกำหนดของงานก่อสร้าง	๕-๕๗
รูปที่	๖.๑-๑	ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในเขตป่าสงวนแห่งชาติ	๖-๖
รูปที่	๖.๑-๒	ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าศึกษาใช้ประโยชน์พื้นที่ของส่วนราชการ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ	๖-๑๑
รูปที่	๖.๒-๑	ขั้นตอนการขออนุญาตใช้ประโยชน์ในเขตอุทยานแห่งชาติ	๖-๑๔
รูปที่	๖.๓-๑	ขั้นตอนการขออนุญาตใช้พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	๖-๑๗
รูปที่	๖.๔-๑	ขั้นตอนการขออนุญาตดำเนินการใดๆ ในเขตทางหลวง	๖-๒๐

สารบัญญรูป (ต่อ)

			หน้า
รูปที่	๖.๕-๑	ขั้นตอนการขออนุญาตในเขตทางหลวงชนบท	๖-๒๓
รูปที่	๖.๖-๑	ขั้นตอนการขออนุญาตทำสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ กรมเจ้าท่า	๖-๒๖
รูปที่	๖.๗-๑	ขั้นตอนการขออนุญาตใช้พื้นที่ราชพัสดุ	๖-๓๒
รูปที่	๗.๑	แสดงสรุปภาพรวมยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี	๗-๘
รูปที่	๗.๒	แสดงแผนผังเอกสารประกอบการขอรับการจัดสรรงบประมาณ	๗-๑๐
รูปที่	๘.๑-๑	ตัวอย่างประมวลภาพบรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็น ตามระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟัง ความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘	๘-๓
รูปที่	๘.๒-๑	แสดงขั้นตอนการปฏิบัติระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟัง ความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘	๘-๖
รูปที่	๙.๓-๑	สรุปความแตกต่างของวิธีการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กับระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙	๙-๑๙
รูปที่	๙.๓-๒	สรุปความแตกต่างงานจ้างที่ปรึกษาของวิธีการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กับระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙	๙-๒๐
รูปที่	๙.๓-๓	สรุปความแตกต่างงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานของวิธีการ จัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุ ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่า ด้วยการพัสดุด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙	๙-๒๑
รูปที่	๙.๔-๑	ผังรายละเอียดขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติจัดซื้อจัดจ้าง และบริหารงานภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐	๙-๒๒
รูปที่	๙.๔.๘-๑	ผังกระบวนการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)	๙-๓๑
รูปที่	๙.๔.๙-๑	ผังกระบวนการจัดจ้างก่อสร้างก่อสร้างด้วยวิธีคัดเลือก	๙-๓๘
รูปที่	๙.๔.๑๐-๑	ผังกระบวนการจัดจ้างก่อสร้างก่อสร้างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง	๙-๔๑
รูปที่	๑๐.๑	แสดงแผนผังขั้นตอนก่อนการก่อสร้าง	๑๐-๕

สารบัญญรูป (ต่อ)

			หน้า
รูปที่	๑๐.๒	แสดงแผนผังขั้นตอนการเตรียมการเบื้องต้นก่อนการบริหารสัญญา	๑๐-๔
รูปที่	๑๐.๓	แสดงแผนผังรายการที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามสัญญา	๑๐-๙
รูปที่	๑๑.๑	แสดงรูปแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติระหว่างการก่อสร้าง	๑๑-๒
รูปที่	๑๑.๒	แสดงแผนผังขั้นตอนการดำเนินการเมื่อมีปัญหาในการก่อสร้าง	๑๑-๙
รูปที่	๑๑.๓	การพิจารณาการต่ออายุสัญญา หรือลดค่าปรับ กรณีไม่มีผลกระทบอื่น ๆ (เป็นอิสระต่อกัน)	๑๑-๑๓
รูปที่	๑๑.๔	การพิจารณาการต่ออายุสัญญา หรือลดค่าปรับ กรณีการสั่งหยุดงานมีผลกระทบต่องานที่ตามมา	๑๑-๑๔
รูปที่	๑๑.๕	การพิจารณาการต่ออายุสัญญา หรือลดค่าปรับ กรณีการสั่งหยุดงานมีผลกระทบทำให้ต้องต่ออายุสัญญา	๑๑-๑๔
รูปที่	๑๑.๖	การพิจารณาการต่ออายุสัญญา หรือลดค่าปรับ กรณีการสั่งหยุดงานมีผลกระทบกับงานก่อสร้างงานอื่น ๆ ที่ต้องทำตามมา	๑๑-๑๕
รูปที่	๑๑.๗	แสดงแผนผังการบอกเลิกสัญญา	๑๑-๑๘

สำนักพัฒนาแห่งรัฐ
กรมทรัพยากรน้ำ

สารบัญตาราง

			หน้า
ตารางที่	๓.๑.๔-๑	การทดสอบคุณสมบัติของวัสดุสำหรับดินและหินที่จำเป็นในห้องปฏิบัติการ	๓-๓๓
ตารางที่	๓.๑.๔-๒	ตารางแสดงการสรุปผลได้จากการทดสอบและการนำไปใช้ประโยชน์ในงานก่อสร้าง	๓-๓๔
ตารางที่	๓.๒.๑-๑	ค่ารอบปีของปริมาณน้ำนองสูงสุดในรอบหลายปี	๓-๓๕
ตารางที่	๓.๒.๑-๒	ค่าสัมประสิทธิ์ของน้ำท่า "C" ใช้กับ Rational Method	๓-๓๗
ตารางที่	๓.๒.๑-๓	Ratios for dimensionless unit hydrograph	๓-๓๙
ตารางที่	๓.๒.๑-๔	ค่าอัตราการซึมของน้ำผ่านผิวดินชนิดต่างๆ	๓-๔๐
ตารางที่	๓.๒.๑-๕	ค่าสัมประสิทธิ์ความขรุขระของผิวสัมผัส "n"	๓-๔๓
ตารางที่	๕.๒-๑	แสดงการเปลี่ยนแปลงปริมาตรของดินประเภทต่างๆหลังขุด	๕-๓๑
ตารางที่	๕.๒-๒	ส่วนขยายตัว และส่วนยุบตัวและส่วนสูญเสียเมื่อบดทับ (Bank Volume and Compacted Factor)	๕-๓๒
ตารางที่	๕.๒-๓	การคำนวณอัตราส่วนงานคอนกรีตและหินต่างๆ	๕-๓๔
ตารางที่	๕.๒-๔	เส้นผ่านศูนย์กลางระบุ มวลระบุ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของมวลต่อเมตร	๕-๓๕
ตารางที่	๕.๒-๕	ชื่อขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางระบุ มวลระบุ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของมวลต่อเมตร	๕-๓๖
ตารางที่	๕.๒-๖	การจัดเครื่องจักรกลก่อสร้างงานดินสำหรับโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ	๕-๔๕
ตารางที่	๕.๒-๗	การจัดเครื่องจักรกลก่อสร้างงานดินสำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	๕-๔๖
ตารางที่	๗.๑	แสดงตัวอย่างปฏิทินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒	๗-๓
ตารางที่	๙.๓-๑	ตารางสรุป ความแตกต่างระหว่างพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กับ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙	๙-๑๓
ตารางที่	๑๐.๑	แสดงระยะเวลาในการตรวจการจ้างงานก่อสร้างแบบราคาเหมารวม (Lump Sum)	๑๐-๑๑
ตารางที่	๑๐.๒	แสดงระยะเวลาในการตรวจการจ้างงานก่อสร้างแบบราคาต่อหน่วย (Unit Cost)	๑๐-๑๑
ตารางที่	๑๑.๑	ขั้นตอนระยะเวลาดำเนินการการขอเบิกจ่ายเงินชดเชยค่างานก่อสร้างตามสัญญา แบบปรับราคาได้ (ค่า K)	๑๑-๒๓

๑.๑ ภาพรวมขั้นตอนการดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

การดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ มีหน่วยงานภายในกรมทรัพยากรน้ำ ที่ต้องเกี่ยวข้องจำนวนมากหลายหน่วยงาน และมีหน่วยงานหลักในการดำเนินการได้แก่ สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำและสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑ โดยมีหน่วยงานที่สนับสนุนในการดำเนินงานโครงการต่างๆให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีได้แก่ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ สำนักงานเลขาธิการกรม สำนักส่งเสริมและประสานมวลชน และในกรณีที่ เป็นโครงการพิเศษที่มีเงื่อนไขในการดำเนินการแตกต่างจากโครงการทั่วไป ควรมีสำนักร่างที่เข้ามาเกี่ยวข้องทางด้านนั้นโดยเฉพาะอาทิเช่น สำนักบริหารจัดการน้ำ สำนักวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา สำนักประสานความร่วมมือระหว่างประเทศสำนักบริหารจัดการลุ่มน้ำโขง ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ และศูนย์สารสนเทศทรัพยากรน้ำ เป็นต้น

ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีหน่วยงานภายในต่างๆจำนวนมากที่เข้ามาเกี่ยวข้องในการดำเนินงานโครงการให้สำเร็จลุล่วง ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำมีมาตรฐานในการดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันมีรายละเอียดขั้นตอนแนวทางในการดำเนินการตั้งแต่การขอรับการสนับสนุนโครงการจากพื้นที่ การสำรวจความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น การประชุมประชาคม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การสำรวจออกแบบ การเสนอเข้าแผนจังหวัดและแผนลุ่มน้ำ การจัดทำแบบรายละเอียดการประมาณราคา การจัดทำขอบข่ายและข้อกำหนดของงาน (TOR) การขออนุญาตใช้พื้นที่ การขอรับการจัดสรรงบประมาณ การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘ การจัดซื้อจัดจ้างตาม พ.ร.บ. จัดซื้อจัดจ้าง พ.ศ. ๒๕๖๐ การก่อสร้างโครงการ การบริหารสัญญาจนถึงขั้นตอนการดำเนินงานจนแล้วเสร็จ สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ จึงได้จัดทำคู่มือขั้นตอนการดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ มีแนวทางในการดำเนินงานโครงการที่มีมาตรฐานและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยภาพรวมของขั้นตอนการดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ดังแสดงในรูปที่ ๑.๑-๑

๑.๒ การขอรับการสนับสนุนโครงการจากพื้นที่

การดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ซึ่งในหัวข้อการขอรับการสนับสนุนโครงการจากพื้นที่มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงขั้นตอนการขอรับการสนับสนุนโครงการจากหน่วยงานอื่นๆ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนจังหวัด ซึ่งในการขอรับการสนับสนุนโครงการจากพื้นที่ หน่วยงานในพื้นที่ควรได้ดำเนินการในการเตรียมความพร้อมของพื้นที่ ข้อมูลรายละเอียดและเอกสารต่างในเบื้องต้นก่อนยื่นเอกสารขอรับการสนับสนุนโครงการมาที่สำนักงานทรัพยากรน้ำที่รับผิดชอบในพื้นที่ โดยมีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

๑.๒.๑ เอกสารประกอบการขอรับการสนับสนุนโครงการจากพื้นที่

ในการขอรับการสนับสนุนโครงการจากพื้นที่จำเป็นต้องจัดเตรียมเอกสารประกอบการคำขอรับการสนับสนุนงบประมาณ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ๑) รายละเอียดคำขอประกอบโครงการและงบประมาณ โดยมีแบบฟอร์มคำขอประกอบโครงการและงบประมาณ ดังแสดงในรูปที่ ๑.๒-๑ , ๑.๒-๒
- ๒) สำเนาบันทึกการทำการประชุมประชาคมของโครงการ

- ๓) แผนพัฒนา ๓ ปี ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ๔) ในกรณีที่ดินมีเอกสารสิทธิ์จำเป็นต้องมีหนังสือให้ความยินยอมจากเจ้าของกรรมสิทธิ์หรือผู้มีสิทธิ์ครอบครอง หน้าที่ดินที่ติดกับโครงการที่ขอรับการสนับสนุนพร้อมสำเนาหลักฐานแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดิน หรือผู้มีสิทธิ์ครอบครองที่ดิน สำเนาทะเบียนบ้านและสำเนาบัตรประชาชน โดยมีแบบฟอร์มหนังสือยินยอมให้หน่วยงานเข้าดำเนินงานโครงการในพื้นที่ดังแสดงในรูปที่ ๑.๒-๓ , ๑.๒-๔ , ๑.๒-๕
- ๕) ในกรณีที่ดินเป็นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินจำเป็นต้องมีสำเนาหนังสือให้ความยินยอมผู้ดูแลรักษาที่สาธารณสมบัติของแผ่นดิน (นสล.) บริเวณพื้นที่ที่ขอรับการสนับสนุนโครงการ
- ๖) สำเนาหนังสือของจังหวัดรับรองโครงการที่ ขอรับการสนับสนุนงบประมาณว่าไม่เป็นอุปสรรคต่อแผนพัฒนาจังหวัด ผังเมืองและการรักษาสภาพแวดล้อมของจังหวัด หรือหนังสืออนุญาตให้ทำสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ (ถ้ามี)
- ๗) สำเนาบันทนาการส่งมอบการถ่ายโอนภารกิจของหน่วยงานเดิมให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กรณีเป็นภารกิจของหน่วยงานเดิม)
- ๘) ในกรณีโครงการอยู่เขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติหรือเขตป่าอุทยานแห่งชาติ ต้องมีหนังสือขออนุญาตจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (ถ้ามี)
- ๙) ในกรณีที่โครงการที่ต้องดำเนินการเรื่องจุดที่ตั้งดิน ผู้ขอรับการสนับสนุนงบประมาณจะต้องดำเนินการกำหนดจุดที่ตั้งดิน ซึ่งต้องอยู่ในพื้นที่สาธารณประโยชน์ หรือสถานที่ราชการ หรือหน่วยงานของรัฐ

๑.๒.๒ รายละเอียดคำขอประกอบโครงการและงบประมาณ

การเขียนรายละเอียดคำขอประกอบโครงการและงบประมาณ ควรมีหัวข้อและองค์ประกอบอย่างน้อยดังนี้

- ๑) ชื่อโครงการ
- ๒) หลักการและเหตุผล
- ๓) วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ๔) ลักษณะโครงการพร้อมที่ตั้งโครงการ
- ๕) ผลประโยชน์และผลกระทบของโครงการ
- ๖) ระยะเวลาดำเนินงานและงบประมาณเบื้องต้น
- ๗) ผู้รับผิดชอบโครงการ
- ๘) การดำเนินการเมื่อแล้วเสร็จ

(โดยตัวอย่างเอกสารการขอรับการสนับสนุนโครงการจากพื้นที่ ดังแสดงในรูปที่ ๑.๒-๖)

ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

ทพ.สพท.004/2561

ลำดับที่	ระยะเวลา	ผังกระบวนการดำเนินงาน	ประเภทงบประมาณ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1	-	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;">1. คำขอรับการสนับสนุนโครงการจากพื้นที่</div>	-	คกก. กลุ่มน้ำ, สทท.1-11, สพท., สอน., อปท.
2	<p>ช่วงการเตรียมความพร้อมในการดำเนินโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ประชุมประชาคม 2 สัปดาห์ • สำรวจเบื้องต้น 2 สัปดาห์ • สำรวจออกแบบ 2 เดือน • เสนอเข้าแผน 2 สัปดาห์ • จัดทำเอกสารขอจัดสรร งบประมาณ 2 เดือน <p>รวม 5 – 6 เดือน</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;">2. สำรวจความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffcc00; margin: 5px 0;">3. ประชุมประชาคมผู้มีส่วนได้เสีย ก่อนดำเนินการสำรวจออกแบบ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;">4. การสำรวจออกแบบ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #008000; color: white; margin: 5px 0;">5. เสนอเข้าแผนจังหวัด/แผนกลุ่มน้ำ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;">6. จัดทำแบบรายละเอียด/ประมาณราคา/TOR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;">7. การขออนุญาตใช้พื้นที่</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #008000; color: white; margin: 5px 0;">8. การขอรับการจัดสรรงบประมาณ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0; margin-top: 10px;"> <p>การขออนุญาตใช้พื้นที่</p> <ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่ชลประทาน • พื้นที่ป่าไม้ • พื้นที่อุทยานฯ • พื้นที่กรมทางหลวง / ทางหลวงชนบท • พื้นที่กรมธนารักษ์ • พื้นที่รับผิดชอบของกรมเจ้าท่า • พื้นที่ในความรับผิดชอบหน่วยงานอื่น </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0; margin-top: 10px;"> <p>เอกสารประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> • ค่าของงบประมาณ • แบบรายละเอียด • ประมาณราคา ปร 4, ปร 5 • 1-page , การศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น • คำขอรับการสนับสนุน โครงการจากพื้นที่ • โครงการอยู่ในแผนพัฒนาจังหวัด </div>	<p>งบลงทุน</p> <ul style="list-style-type: none"> • รายการค่าตรวจสอบสภาพสิ่งก่อสร้างด้านแหล่งน้ำ • รายการค่าสำรวจความเหมาะสม • รายการค่าสำรวจออกแบบรายละเอียด 	สทท.1-11, สพท., สอน., สนมผ.
3	<p>ช่วงประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปิดประกาศไม่น้อยกว่า 15 วัน • ประกาศในระบบ ภายใน 15 วัน 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffcc00;">9. การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548</div>	<p>งบลงทุน</p> <ul style="list-style-type: none"> • รายการค่าดำเนินการรับฟังความคิดเห็น 	สทท.1-11, สพท., สอน.
4	<p>ช่วงการจัดซื้อจัดจ้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตั้งแต่การจัดทำร่าง TOR ถึงลงนามในสัญญา รวม 75 วัน • หากมีอุทธรณ์ เพิ่มอีก 30 วัน 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #008000; color: white;">10. การจัดซื้อจัดจ้าง ตาม พรบ. จัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560</div>	<p>งบดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ค่าตอบแทน 	สทท.1-11, สพท., สอน., สปก.
5	<p>ช่วงดำเนินการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> • โครงการขนาดเล็ก ระยะเวลา 6-9 เดือน • โครงการขนาดใหญ่ ระยะเวลา 12-18 เดือน 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #008000; color: white; margin: 5px 0;">11. ก่อสร้างโครงการ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #008000; color: white; margin: 5px 0;">12. การบริหารสัญญา</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #008000; color: white; margin: 5px 0;">13. โครงการแล้วเสร็จ</div>	<p>งบลงทุน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ค่าคุมงานผู้ควบคุมงาน • รายการค่าดำเนินการรับฟังความคิดเห็น <p>งบดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> • คกก.ตรวจการจ้าง 	สทท.1-11, สพท., สอน., สสป.

บทที่ ๒ การตรวจสอบความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น

วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการดำเนินงานโครงการ ตามที่มีการขอรับการสนับสนุนโครงการจากพื้นที่ตามบทที่ ๑ ซึ่งเป็นการดำเนินการก่อนการสำรวจออกแบบการออกแบบรายละเอียดและการทำแบบรายละเอียด

การตรวจสอบความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น แบ่งออกเป็น ดังนี้

๒.๑ ขอบเขตการดำเนินงาน

ในการตรวจสอบความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น แสดงได้ดังในรูปที่ ๒.๑-๑ ควรได้พิจารณาในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

๑. ประเมินศักยภาพการพัฒนาแหล่งน้ำเบื้องต้น จากคุณสมบัติทั่วไปของกลุ่มน้ำ ปริมาณความต้องการใช้น้ำจากโครงการ (Demand) ปริมาณน้ำต้นทุนของโครงการ (Supply) ปริมาณน้ำในอ่างสูงสุด พื้นที่รับประโยชน์

๒. กำหนดประเภทโครงการเบื้องต้น จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ ปริมาณความต้องการน้ำเทียบกับน้ำต้นทุน สมดุลน้ำเบื้องต้น

๓. กำหนดองค์ประกอบโครงการเบื้องต้น ประกอบด้วย กำหนดตำแหน่งที่ตั้งห้วงงาน รูปแบบเบื้องต้นของอาคารห้วงงาน กำหนดแนวระบบส่งน้ำ/ระบายน้ำ กำหนดขอบเขตพื้นที่ประสบปัญหาอุทกภัย พื้นที่รับประโยชน์ ที่ที่ดินกำหนดขอบเขตการสำรวจเบื้องต้น ทั้งนี้ควรจัดทำข้อมูลทั้งหมดในระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ทั้งนี้ เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำ ในการตรวจสอบข้อมูล

๔. ตรวจสอบข้อมูลโครงการตามข้อ ๓. กับฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ที่เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ ดังนี้

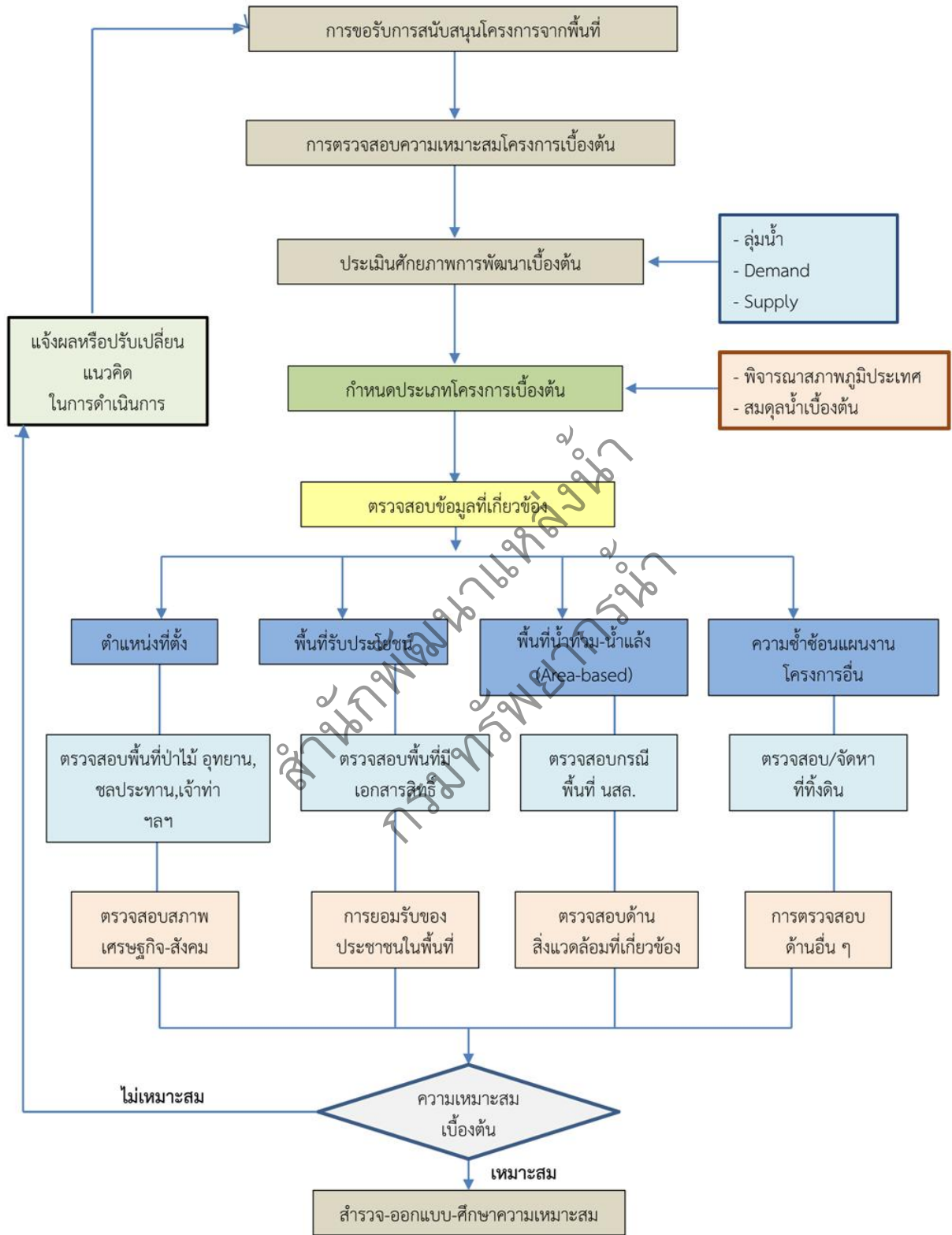
๔.๑ ตำแหน่งที่ตั้งห้วงงาน และพื้นที่รับประโยชน์โครงการ อยู่ในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ภัยแล้ง (Area Based) หรือไม่ โดยรายละเอียดการพิจารณาดังปรากฏในหัวข้อ ๒.๕.๑

๔.๒ ความซ้ำซ้อนของแผนงานโครงการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายละเอียดการพิจารณาดังปรากฏในหัวข้อ ๒.๕.๒

๔.๓ ตำแหน่งที่ตั้งห้วงงาน พื้นที่น้ำท่วม (กรณีอ่างเก็บน้ำ) พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ได้แก่ ฝายน้ำล้นโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ระบบส่งน้ำ คลองผันน้ำ สถานีสูบน้ำ ฯลฯ อยู่ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายหรือไม่ รายละเอียดการพิจารณาดังปรากฏในหัวข้อ ๒.๕.๓

๔.๔ ตำแหน่งที่ตั้งห้วงงาน พื้นที่น้ำท่วม (กรณีอ่างเก็บน้ำ) พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ได้แก่ ฝายน้ำล้นโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ระบบส่งน้ำ คลองผันน้ำ สถานีสูบน้ำ ฯลฯ อยู่ในพื้นที่สาธารณะหรือพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ์ รายละเอียดการพิจารณาดังปรากฏในหัวข้อ ๒.๕.๔

๔.๕ กรณีโครงการที่มีมูลดิน สามารถจัดเตรียมที่ดินในพื้นที่ตามหนังสือสำคัญที่หลวง (นสล.) ได้เพียงพอหรือไม่ รายละเอียดการพิจารณาดังปรากฏในหัวข้อ ๒.๕.๕



รูปที่ ๒.๑-๑ แผนผังการตรวจสอบความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น

๕. การตรวจสอบภาคสนาม เป็นการตรวจสอบข้อเท็จจริงของสภาพพื้นที่โครงการ ทั้งด้านสภาพภูมิประเทศ สภาพแหล่งน้ำในพื้นที่ ที่ตั้งดิน (ถ้ามี) สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น สำหรับประกอบการพิจารณาออกแบบ รายละเอียดการพิจารณาดังปรากฏในหัวข้อ ๒.๖

๖. การศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นเป็นรายงานการวางโครงการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจดำเนินโครงการ หรือตรวจสอบความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการ โดยรายละเอียดการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นดังกล่าวปรากฏในหัวข้อ ๒.๘

๒.๒ การประเมินศักยภาพการพัฒนาแหล่งน้ำเบื้องต้น

การประเมินศักยภาพการพัฒนาแหล่งน้ำเบื้องต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้กำหนดประเภทโครงการเบื้องต้น กำหนดองค์ประกอบโครงการ โดยการประเมินศักยภาพการพัฒนาแหล่งน้ำในเบื้องต้นมีขั้นตอน ดังนี้

๒.๒.๑ กำหนดที่ตั้งของโครงการ

เป็นการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งโครงการโดยประมาณ เพื่อให้หาขนาดของพื้นที่รับน้ำฝนและปริมาณน้ำท่า รวมทั้งใช้ในการคำนวณเบื้องต้นและใช้ในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ส่วนตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่แน่นอนจะ กำหนดภายหลังในขั้นตอนการออกแบบหัวงาน

๒.๒.๒ ตรวจสอบคุณสมบัติทั่วไปของกลุ่มน้ำ

คุณสมบัติทั่วไปที่ตรวจสอบ ได้แก่ พิกัดของหัวงาน พื้นที่รับน้ำฝน ความยาวลำน้ำ ความลาดชันของพื้นที่

๒.๒.๓ การหาปริมาณความต้องการใช้น้ำจากโครงการ (Demand) เบื้องต้น คำนวณได้ดังนี้

- ๑) ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคเบื้องต้น เท่ากับ ๒๐๐ ลิตร/คน/วัน
- ๒) ความต้องการใช้น้ำเพื่อ การอุตสาหกรรมเบื้องต้น เท่ากับ ๑๐ ลบ.ม./ไร่/วัน
- ๓) ความต้องการใช้น้ำเพื่อ การเกษตรคำนวณเบื้องต้นจากการปลูกข้าวคิด ๕๐๐ ลบ.ม./ไร่ ระบบการปลูก

๒.๒.๔ การหาปริมาณน้ำต้นทุนของโครงการ (Supply) เบื้องต้น

- ๑) กรณีใช้น้ำฝน คำนวณจากสถิติน้ำฝน
- ๒) กรณีใช้แหล่งน้ำใต้ดิน คำนวณจากค่าความสามารถในการให้น้ำของชั้นน้ำใต้ดิน (Yield)
- ๓) กรณีที่เป็นน้ำท่าคำนวณปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือนโดยวิธี อ่านค่า Specific Yield จากแผนที่
- ๔) คำนวณปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยจากค่า Yield
- ๕) กระจายน้ำท่ารายปี เป็นน้ำท่ารายเดือน มี ๓ วิธีคือ
 - (๑) กระจายตาม % การกระจายของสถานีวัดน้ำที่อยู่ใกล้เคียง
 - (๒) กระจายตามปริมาณฝนโดย Rational Formula $Q = CIA$
 - (๓) กระจายโดยใช้ % การกระจายโดยเฉลี่ยของทั้ง ๒ วิธีข้างต้น

๒.๒.๕ การหาปริมาณน้ำนองสูงสุดเบื้องต้น จากข้อมูลสถานีวัดน้ำหลากในพื้นที่จริงใช้ regional method

๒.๒.๖ การหาพื้นที่รับประโยชน์เบื้องต้น โดยตรวจสอบจากพื้นที่จริงประกอบกับแผนที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

๒.๓ การกำหนดประเภทโครงการเบื้องต้น

โดยทั่วไปการกำหนดประเภทของโครงการเบื้องต้น จะพิจารณาจากปริมาณความต้องการใช้น้ำเทียบกับน้ำ ต้นทุนที่มีตลอดทั้งปี กรณีน้ำต้นทุนมีเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง อาจไม่ต้องสร้างอ่างเก็บน้ำ แต่ควรพิจารณาโครงการเป็นฝายน้ำล้น ประตูระบายน้ำ หรือสถานีสูบน้ำ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศเป็นสำคัญ บางพื้นที่ อาจพิจารณาได้เฉพาะโครงการประเภทอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ เป็นต้น

กรณีประสบปัญหาน้ำท่วม จะกำหนดลักษณะโครงการเป็นประตูละบายน้ำแทนโครงการฝายน้ำล้น เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้มากและเร็วในช่วงฤดูน้ำหลาก หากมีปัญหาเรื่องระดับน้ำอยู่ต่ำกว่าพื้นที่ชลประทานควรกำหนดลักษณะโครงการเป็นสถานีสูบน้ำประกอบการพิจารณาโครงการประปาทุรกันดารและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

กรณีประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำบางช่วงเวลาแต่มีปริมาณน้ำเหลือใช้บางช่วงเวลา ควรกำหนดโครงการเป็นโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำหรือโครงการประปาทุรกันดารและฟื้นฟูแหล่งน้ำเพื่อกักเก็บน้ำในช่วงเวลาที่มีน้ำเหลือใช้ เพื่อนำมาใช้ในช่วงเวลาที่ขาดแคลนน้ำ

๒.๔ การกำหนดองค์ประกอบโครงการเบื้องต้น

๑) การกำหนดตำแหน่งที่ตั้งห้วงงานเบื้องต้น

- กำหนดตำแหน่งที่ตั้งห้วงงานลงในแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ

- กรณีที่เป็นฝายน้ำล้นหรือประตูละบายน้ำ ควรเลือกตำแหน่งที่เป็นลำน้ำตรงหรือเมื่อชุดช่องลัดแล้วได้ลำน้ำตรง ต่ิ่งสูง แข็งแรง และไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพลำน้ำ ลักษณะท้องน้ำแข็งแรงสามารถรองรับตัวอาคารได้ และมีชั้นทับน้ำอยู่ เพื่อให้สามารถป้องกันการรั่วซึมตลอดตัวอาคารได้ง่าย สามารถพัฒนาระบบได้ในอนาคตต่อไป

- กรณีที่เป็นสถานีสูบน้ำ ควรพิจารณาเลือกตำแหน่งที่ตั้งในลักษณะเดียวกันกับโครงการฝายน้ำล้น โดยเลือกบริเวณลำน้ำค่อนข้างตรง และมักไม่มีการชุดช่องลัด โดยพิจารณาในกรณีพื้นที่รับประโยชน์อยู่สูงกว่าพื้นที่เก็บกัก

- กรณีที่เป็นเขื่อนกักเก็บน้ำ ควรพิจารณาเลือกตำแหน่งที่มีเนินดินใกล้เคียงกัน ๒ ฝั่งลำน้ำ เพื่อให้เป็นแนวสันทำนบ ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดค่าก่อสร้างลงได้ รวมทั้งสภาพธรณีควรมีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักตัวอาคารได้และมีสันทับน้ำอยู่ในระดับตื้น ควรหลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นภูเขาหินปูน เนื่องจากมีโอกาสเกิดรอยร้าวได้มาก

๒) การออกแบบอาคารห้วงงานเบื้องต้น

เป็นการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งบนแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ และกำหนดขอบเขตการสำรวจห้วงงาน กรณีที่เป็นอ่างเก็บน้ำจะกำหนดระดับ Dead Storage และระดับเก็บกัก ซึ่งการกำหนดระดับ Dead Storage คำนวณจากปริมาณตะกอนสะสมในช่วงเวลา ๕๐ ปี ส่วนการกำหนดระดับเก็บกักได้จากการศึกษา เปรียบเทียบปริมาณน้ำที่มีกับปริมาณของความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ให้มีความเหมาะสมเบื้องต้น

๓) การกำหนดแนวระบบส่งน้ำ/ระบายน้ำ

เป็นการกำหนดขอบเขตระบบส่งน้ำ/ระบายน้ำ จากสภาพภูมิประเทศบนแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ให้ครอบคลุมพื้นที่ส่งน้ำ เพื่อใช้ในการออกแบบระบบส่งน้ำ/ระบายน้ำ สำหรับการศึกษารายละเอียดต่อไป โดยในขั้นตอนนี้ยังไม่มีการออกแบบระบบส่งน้ำและระบบระบายน้ำในรายละเอียด

๔) พื้นที่รับประโยชน์

เป็นการกำหนดขอบเขตพื้นที่รับประโยชน์จากโครงการด้านเกษตรกรรม การอุปโภคบริโภค การท่องเที่ยว ฯลฯ บนแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ โดยการพิจารณาจากสภาพภูมิประเทศเพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรมซึ่งมีความต้องการใช้น้ำมากเป็นหลัก โดยเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำที่มีและเก็บกักแล้วสามารถนำมาใช้ได้

๕) ที่ตั้งดิน

เป็นการกำหนดพื้นที่สำหรับเก็บกักมูลดิน บนแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ กรณีโครงการที่มีมูลดิน โดยพิจารณาจากพื้นที่เอกสารหนังสือสำคัญที่หลวง (นสล.) บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ หรือที่ดินของทางราชการ เช่น โรงเรียน สถานีอนามัย วัด พื้นที่ของ อบต. ทต. ต่าง ๆ เป็นต้น

๖) การศึกษาเพื่อบรรเทาอุทกภัย

เป็นการกำหนดขอบเขตพื้นที่ประสบปัญหาอุทกภัยและวางแผนแนวทางในการบรรเทาอุทกภัยในเบื้องต้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

(๑) กำหนดขอบเขตพื้นที่ประสบปัญหาอุทกภัยบนแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ โดยพิจารณาจากปริมาณน้ำที่อาจเกิดขึ้นสูงสุดในพื้นที่ที่พิจารณา

(๒) วางแนวทางในการบรรเทาอุทกภัย ซึ่งมาตรการในการบรรเทาปัญหาอุทกภัยมี ๓ หลักการใหญ่ ได้แก่ การชะลอน้ำให้เข้าสู่พื้นที่น้ำท่วมให้ช้าลง เช่น การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ การระบายน้ำให้ออกจากพื้นที่ให้เร็วขึ้น เช่น ระบบระบายน้ำ และการเปลี่ยนทิศทางการไหล เช่น ขุดคลองอ้อมเมือง เป็นต้น ทั้งนี้ควรพิจารณาหาแนวทางร่วมกับมาตรการไม่ใช่สิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ประกอบด้วย

๗) การกำหนดขอบเขตการสำรวจเบื้องต้น

เป็นการกำหนดขอบเขตการสำรวจบนแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ โดยพิจารณาให้ครอบคลุมพื้นที่หัวงาน พื้นที่อ่างเก็บน้ำ หัวงานที่ตั้งฝาย ระบบส่งน้ำ สถานีสูบน้ำ อาคารบังคับน้ำ ทางน้ำเข้า ทางน้ำออก อาคารหัวงานของโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ และพื้นที่เกษตรกรรมของโครงการ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ มีความละเอียดน้อย ดังนั้นควรเขียนตัวเลขพื้นที่สำรวจที่ต้องดำเนินการให้ครอบคลุมพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น

๒.๕ การตรวจสอบข้อมูลโครงการเบื้องต้น

๒.๕.๑ พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ภัยแล้ง (Area-Based)

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๐ และวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๐ ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติให้พิจารณาแผนงาน/โครงการ เพื่อแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งในระยะยาว (๒๕๖๓-๒๕๖๙) ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และใช้เป็นแนวทางสำหรับพื้นที่ภาคเหนือ พื้นที่ภาคตะวันออก พื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่ภาคใต้ชายแดน โดยบูรณาการให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี โดยจะต้องสามารถแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของพื้นที่เสี่ยงรุนแรง (AB๓) และร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่ทั้งหมด (AB๑ และ AB๒) ดังนั้น ในการพิจารณาเสนอโครงการเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณจึงต้องพิจารณาให้โครงการ ตำแหน่งที่ตั้งหัวงาน และพื้นที่รับประโยชน์โครงการ อยู่ในพื้นที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ภัยแล้ง (Area-Based) ซึ่งแบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ เสี่ยงภัยต่ำ (AB๑) เสี่ยงภัยปานกลาง (AB๒) เสี่ยงภัยสูง (AB๓) โดยในการตรวจสอบข้อมูล สามารถดำเนินการได้ ๒ วิธี ดังนี้

๑) ตรวจสอบจากระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โดยซ้อนทับข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งโครงการ (พื้นที่หัวงาน) และพื้นที่รับประโยชน์โครงการ กับพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ภัยแล้ง (Area-Based) ซึ่งสำนักพัฒนาแหล่งน้ำได้จัดส่งให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑ ครบถ้วนแล้ว

๒) ตรวจสอบจากฐานข้อมูลตำบลที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ภัยแล้ง (Area-Based) ทั้ง ๓ ระดับ ซึ่งจัดทำไว้ในรูปแบบตารางกับข้อมูลตำบลของตำแหน่งที่ตั้งโครงการ (พื้นที่หัวงาน) และพื้นที่รับประโยชน์โครงการ ซึ่งสำนักพัฒนาแหล่งน้ำได้จัดส่งให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑ ครบถ้วนแล้ว

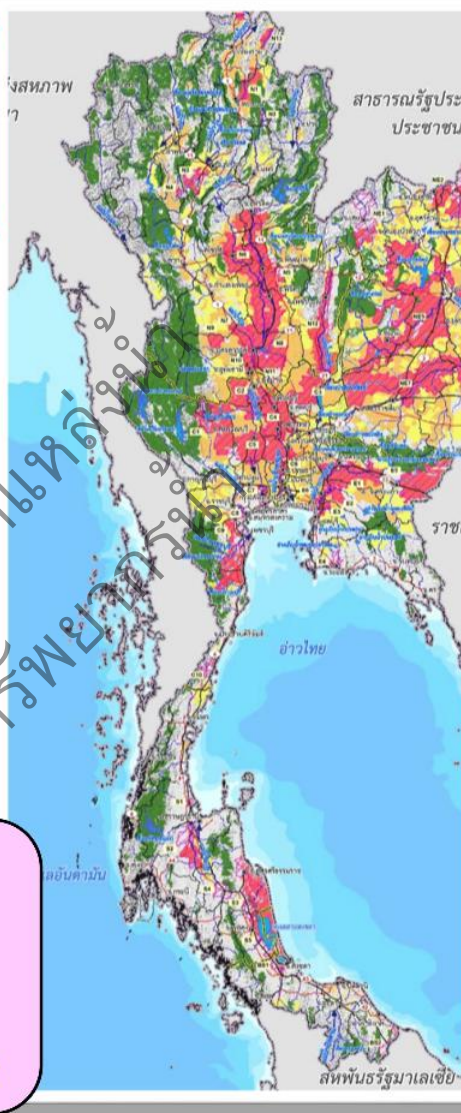
โดยแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งทั้งประเทศ เพื่อกำหนดเป้าหมายการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ (Area-based) ดังแสดงในรูปที่ ๒.๕.๑-๑ และแยกเป็นรายภูมิภาค ทั้ง ๖ ภูมิภาค ดังแสดงในรูปที่ ๒.๕.๑-๒ ถึง ในรูปที่ ๒.๕.๑-๗

Area-Based ทั้งประเทศ
พื้นที่ 134.75 ล้านไร่
6,136 ตำบล 821 อำเภอ ใน 73 จังหวัด

AB1 (พื้นที่ทั้งหมด 39.46 ล้านไร่)
 พื้นที่น้ำท่วม 6.80 ล้านไร่
 พื้นที่น้ำแล้ง 30.24 ล้านไร่
 พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 2.42 ล้านไร่
 (1,939 ตำบล 560 อำเภอ ใน 72 จังหวัด)

AB2 (พื้นที่ทั้งหมด 47.68 ล้านไร่)
 พื้นที่น้ำท่วม 13.62 ล้านไร่
 พื้นที่น้ำแล้ง 29.13 ล้านไร่
 พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 4.93 ล้านไร่
 (2,114 ตำบล 554 อำเภอ ใน 70 จังหวัด)

AB3 (พื้นที่ทั้งหมด 47.63 ล้านไร่)
 พื้นที่น้ำท่วม 18.22 ล้านไร่
 พื้นที่น้ำแล้ง 21.83 ล้านไร่
 พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 7.56 ล้านไร่
 (2,083 ตำบล 369 อำเภอ ใน 58 จังหวัด)



รูปที่ ๒.๕.๑-๑ แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งทั้งประเทศ

Area-Based ภาคเหนือ

พื้นที่ 33.19 ล้านไร่

1,367 ตำบล 183 อำเภอ ใน 17 จังหวัด

AB1 (พื้นที่ทั้งหมด 9.71 ล้านไร่)

พื้นที่น้ำท่วม 3.46 ล้านไร่

พื้นที่น้ำแล้ง 4.59 ล้านไร่

พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 1.66 ล้านไร่

(531 ตำบล 141 อำเภอ ใน 17 จังหวัด)

AB2 (พื้นที่ทั้งหมด 12.27 ล้านไร่)

พื้นที่น้ำท่วม 4.98 ล้านไร่

พื้นที่น้ำแล้ง 4.10 ล้านไร่

พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 3.19 ล้านไร่

(479 ตำบล 133 อำเภอ ใน 16 จังหวัด)

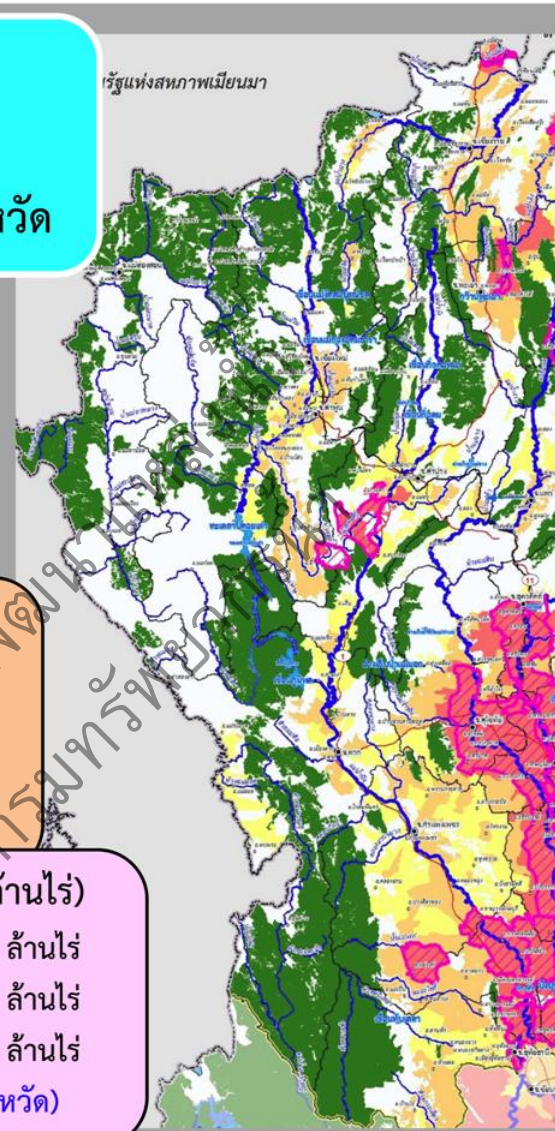
AB3 (พื้นที่ทั้งหมด 11.21 ล้านไร่)

พื้นที่น้ำท่วม 5.54 ล้านไร่

พื้นที่น้ำแล้ง 2.00 ล้านไร่

พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 3.66 ล้านไร่

(357 ตำบล 62 อำเภอ ใน 12 จังหวัด)



รูปที่ ๒.๕.๑-๒ แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งภาคเหนือ

Area-Based ภาคกลาง

พื้นที่ 21.20 ล้านไร่

1,369 ตำบล 175 อำเภอ ใน 17 จังหวัด

AB1 (พื้นที่ทั้งหมด 4.61 ล้านไร่)

พื้นที่น้ำท่วม 1.68 ล้านไร่

พื้นที่น้ำแล้ง 2.88 ล้านไร่

พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 0.05 ล้านไร่

(306 ตำบล 90 อำเภอ ใน 16 จังหวัด)

AB2 (พื้นที่ทั้งหมด 7.85 ล้านไร่)

พื้นที่น้ำท่วม 4.30 ล้านไร่

พื้นที่น้ำแล้ง 3.03 ล้านไร่

พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 0.52 ล้านไร่

(428 ตำบล 94 อำเภอ ใน 15 จังหวัด)

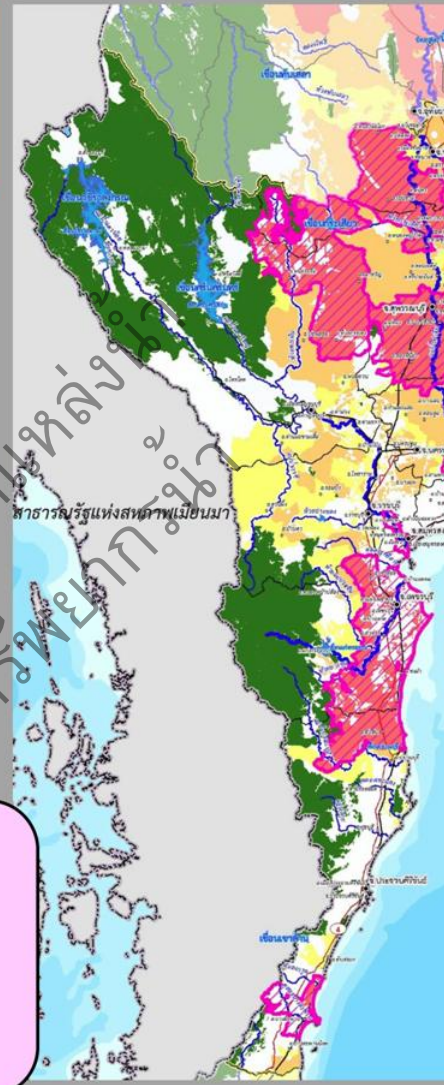
AB3 (พื้นที่ทั้งหมด 8.74 ล้านไร่)

พื้นที่น้ำท่วม 4.67 ล้านไร่

พื้นที่น้ำแล้ง 3.62 ล้านไร่

พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 0.45 ล้านไร่

(635 ตำบล 92 อำเภอ ใน 15 จังหวัด)



รูปที่ ๒.๕.๑-๓ แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งภาคกลาง

Area-Based ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

พื้นที่ 66.45 ล้านไร่

2,398 ตำบล 309 อำเภอ ใน 20 จังหวัด

AB1 (พื้นที่ทั้งหมด 21.07 ล้านไร่)

พื้นที่น้ำท่วม 0.92 ล้านไร่

พื้นที่น้ำแล้ง 19.50 ล้านไร่

พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 0.65 ล้านไร่

(757 ตำบล 216 อำเภอ ใน 20 จังหวัด)

AB2 (พื้นที่ทั้งหมด 23.99 ล้านไร่)

พื้นที่น้ำท่วม 1.99 ล้านไร่

พื้นที่น้ำแล้ง 20.80 ล้านไร่

พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 1.20 ล้านไร่

(886 ตำบล 234 อำเภอ ใน 20 จังหวัด)

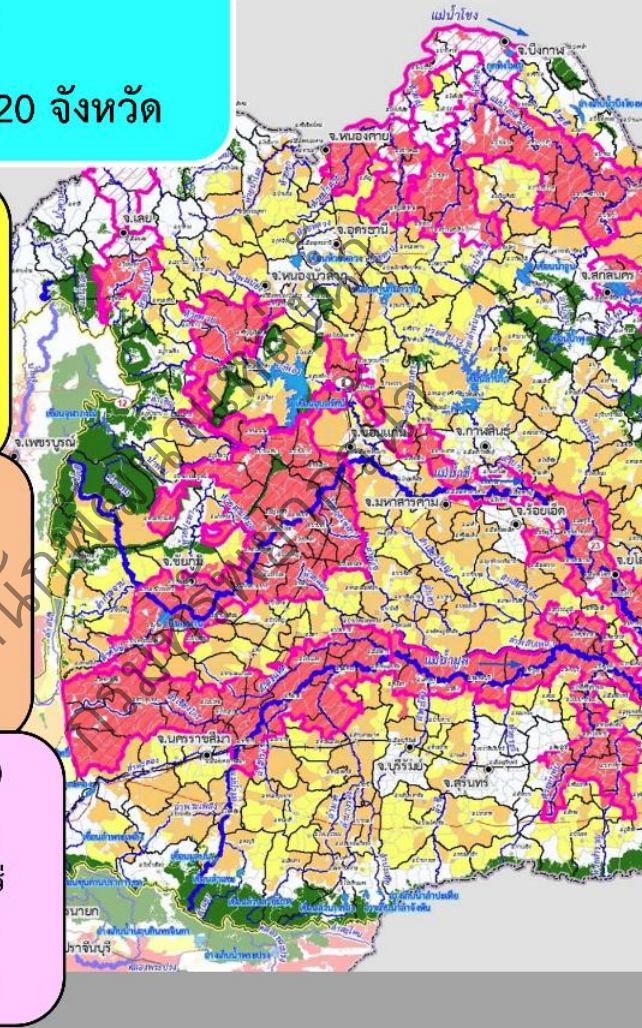
AB3 (พื้นที่ทั้งหมด 21.39 ล้านไร่)

พื้นที่น้ำท่วม 4.23 ล้านไร่

พื้นที่น้ำแล้ง 14.11 ล้านไร่

พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 3.05 ล้านไร่

(755 ตำบล 149 อำเภอ ใน 19 จังหวัด)



รูปที่ ๒.๕.๑-๔ แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Area-Based ภาคตะวันออก

พื้นที่ 9.19 ล้านไร่

396 ตำบล 56 อำเภอ ใน 9 จังหวัด

AB1 (พื้นที่ทั้งหมด 2.79 ล้านไร่)

พื้นที่น้ำท่วม 0.48 ล้านไร่

พื้นที่น้ำแล้ง 2.24 ล้านไร่

พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 0.07 ล้านไร่

(127 ตำบล 41 อำเภอ ใน 9 จังหวัด)

AB2 (พื้นที่ทั้งหมด 2.54 ล้านไร่)

พื้นที่น้ำท่วม 1.48 ล้านไร่

พื้นที่น้ำแล้ง 1.04 ล้านไร่

พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 0.02 ล้านไร่

(101 ตำบล 30 อำเภอ ใน 9 จังหวัด)

AB3 (พื้นที่ทั้งหมด 3.86 ล้านไร่)

พื้นที่น้ำท่วม 1.69 ล้านไร่

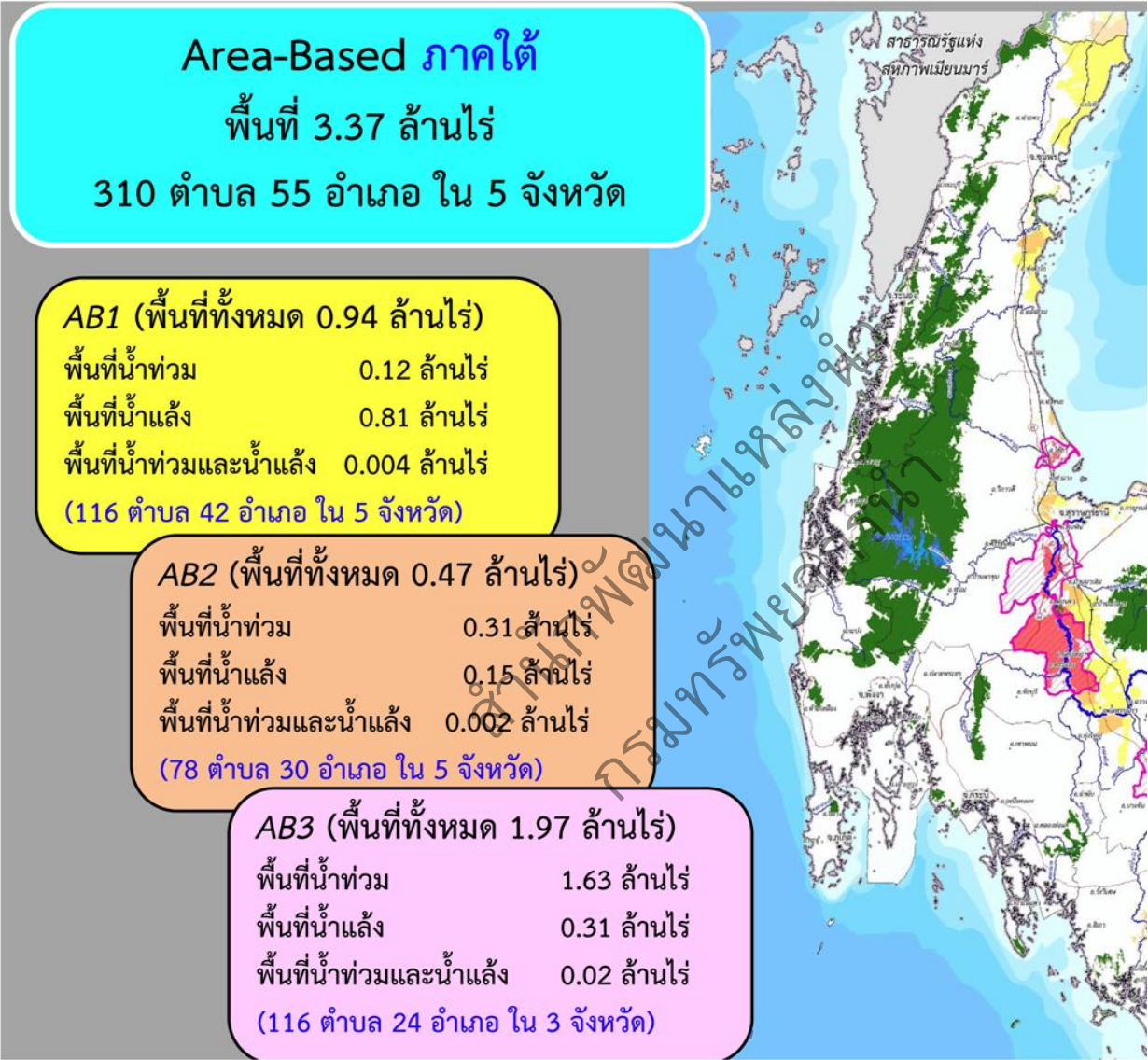
พื้นที่น้ำแล้ง 1.80 ล้านไร่

พื้นที่น้ำท่วมและน้ำแล้ง 0.37 ล้านไร่

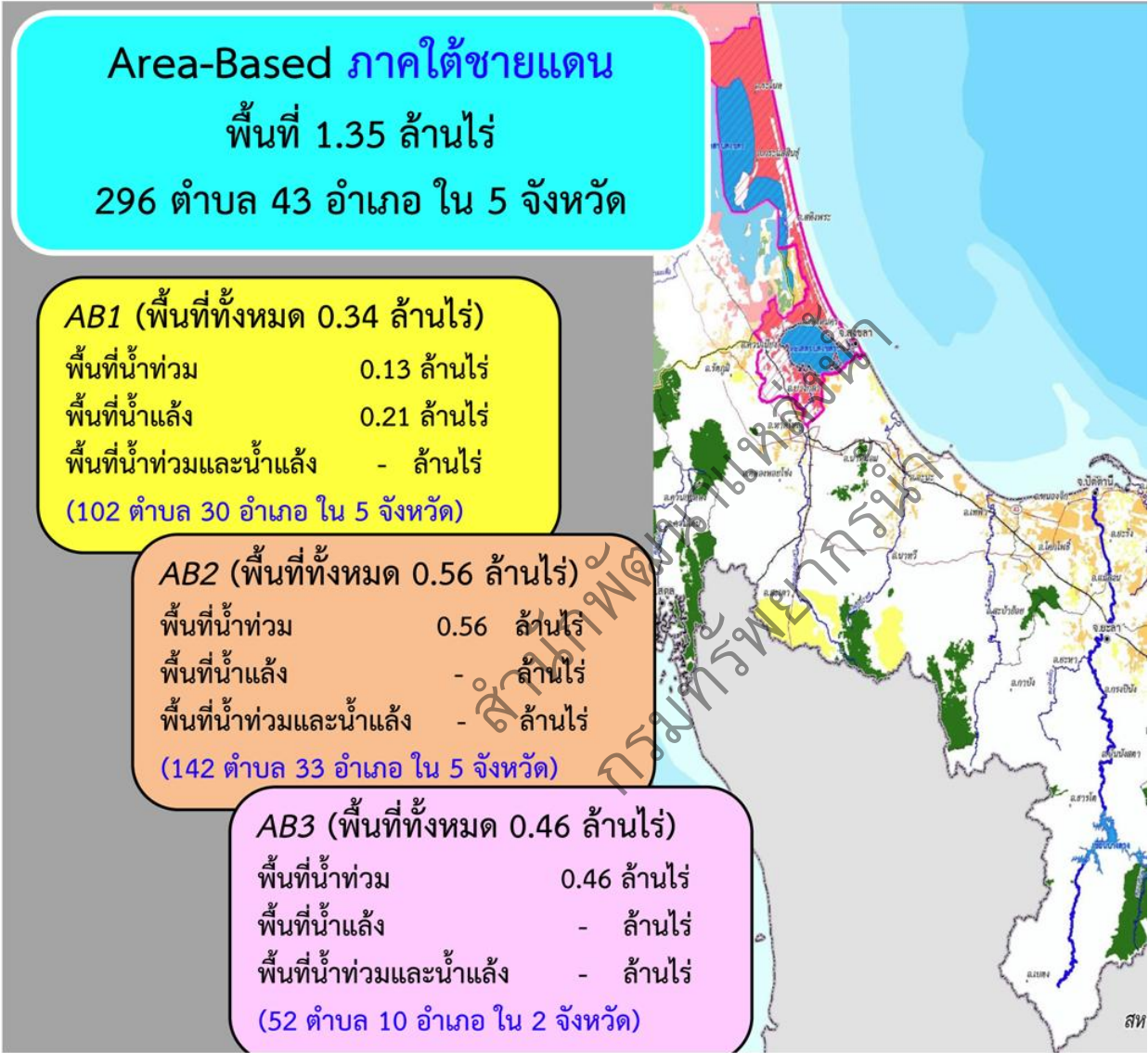
(168 ตำบล 32 อำเภอ ใน 7 จังหวัด)



รูปที่ ๒.๕.๑-๕ แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งภาคตะวันออก



รูปที่ ๒.๕.๑-๖ แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งภาคใต้



รูปที่ ๒.๕.๑-๗ แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งภาคใต้ชายแดน

๒.๕.๒ การตรวจสอบความซ้ำซ้อนของแผนงานโครงการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

โครงการที่เสนอขอรับการสนับสนุนจากท้องถิ่นมาที่กรมทรัพยากรน้ำ ต้องไม่ซ้ำซ้อนกับแผนงานโครงการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องตรวจสอบความซ้ำซ้อนของแผนงานโครงการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมชลประทาน กรมเจ้าท่า องค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นต้น เพื่อป้องกันมิให้เสียโอกาสในการดำเนินโครงการ

๒.๕.๓ ตรวจสอบพื้นที่ที่รับผิดชอบโดยหน่วยงานอื่น และมีข้อบังคับทางกฎหมาย

๑) ตรวจสอบพื้นที่โครงการกับพื้นที่ป่าโดยซ้อนทับข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งโครงการ(พื้นที่ห้วงงาน) พื้นที่น้ำท่วม (กรณีอ่างเก็บน้ำ) พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ได้แก่ ฝายน้ำล้น โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ระบบส่งน้ำ คลองผันน้ำ สถานีสูบน้ำ ฯลฯ กับพื้นที่ป่า ของกรมป่าไม้ กรณีโครงการอยู่ในพื้นที่ป่าตามกฎหมาย ให้พิจารณาวางโครงการเป็นแผนงานระยะยาว เนื่องจากข้อจำกัดทางกฎหมาย และให้ดำเนินการขออนุญาตก่อนการดำเนินโครงการ

๒) ตรวจสอบพื้นที่โครงการกับพื้นที่อุทยานแห่งชาติ โดยซ้อนทับข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งโครงการ (พื้นที่ห้วงงาน) พื้นที่น้ำท่วม (กรณีอ่างเก็บน้ำ) พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ฝายน้ำล้น โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ระบบส่งน้ำ คลองผันน้ำ สถานีสูบน้ำ ฯลฯ กับพื้นที่ขอบเขตพื้นที่อุทยาน, เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ของกรมอุทยาน, กรณีอยู่ในพื้นที่ป่าอุทยาน ให้พิจารณาวางโครงการเป็นแผนงานระยะยาว เนื่องจากข้อจำกัดทางกฎหมายและให้ดำเนินการขออนุญาตก่อนดำเนินการโครงการต่อไป

๓) ตรวจสอบพื้นที่โครงการกับพื้นที่ชลประทาน โดยซ้อนทับข้อมูลที่ตั้งโครงการ(พื้นที่ห้วงงาน) พื้นที่น้ำท่วม (กรณีอ่างเก็บน้ำ) พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ได้แก่ ฝายน้ำล้น โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ระบบส่งน้ำ คลองผันน้ำ สถานีสูบน้ำ ฯลฯ พื้นที่รับประโยชน์โครงการ กับพื้นที่ชลประทาน โดยโครงการและพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการต้องไม่อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทาน

๔) ตรวจสอบพื้นที่โครงการกับพื้นที่อื่น ๆ ที่มีข้อบังคับทางกฎหมาย เช่น กรมเจ้าท่า สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน (สปก.) กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท เป็นต้น ทั้งนี้รายละเอียดเกี่ยวกับการขออนุญาตใช้พื้นที่จากหน่วยงานต่าง ๆ ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ ๒

๒.๕.๔ ตรวจสอบพื้นที่สาธารณะ/แปลงกรรมสิทธิ์

ตรวจสอบพื้นที่สาธารณะ/แปลงกรรมสิทธิ์ บริเวณตำแหน่งที่ตั้งห้วงงาน พื้นที่น้ำท่วม (กรณีอ่างเก็บน้ำ) พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ได้แก่ ฝายน้ำล้น โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ระบบส่งน้ำ คลองผันน้ำ สถานีสูบน้ำ ฯลฯ ว่าอยู่ในพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ์หรืออยู่ในพื้นที่สาธารณะ โดยพิจารณาเปรียบเทียบกับขอบเขตพื้นที่เอกสารหนังสือสำคัญที่หลวง (นสล.) ทั้งหมดที่อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการบนแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ เพื่อกำหนดว่าบริเวณใดอยู่ในพื้นที่สาธารณะ บริเวณใดอยู่ในพื้นที่ที่มีแปลงกรรมสิทธิ์ที่ดิน

๒.๕.๕ ตรวจสอบพื้นที่ที่ดิน

ตรวจสอบที่ที่ดิน โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่เอกสารหนังสือสำคัญที่หลวง (นสล.) หรือที่ดินของทางการ เช่น โรงเรียน สถานีนามัย วัด พื้นที่ของ อบต. ทต. เป็นต้น ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ โดยตรวจสอบกับแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ เพื่อกำหนดจุดที่ดินให้ครอบคลุมปริมาณที่ดิน และมีความเหมาะสมทั้งขนาดพื้นที่ ระยะทางในการขนที่มูลดิน ความสูงของกองดินที่สามารถดำเนินการได้ เป็นต้น

๒.๖ การตรวจสอบภาคสนาม

การตรวจสอบภาคสนามเป็นการตรวจสอบสภาพพื้นที่จริงของโครงการ ทั้งด้านสภาพภูมิประเทศ สภาพแหล่งน้ำในพื้นที่ สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้มีข้อมูลครบถ้วนและเพียงพอสำหรับเป็นข้อมูล

เบื้องต้นสำหรับการพิจารณาออกแบบ จึงแบ่งขั้นตอนการตรวจสอบภาคสนามออกเป็น ๓ ขั้นตอนหลัก ประกอบด้วย การเตรียมการเพื่อการตรวจสอบภาคสนาม การตรวจสอบพื้นที่โครงการ และการประเมินศักยภาพการพัฒนาแหล่งน้ำในเบื้องต้น

๒.๖.๑ การเตรียมการเพื่อการตรวจสอบภาคสนาม

- ๑) พิจารณาสภาพภูมิประเทศโดยรวมของพื้นที่โครงการและเส้นทางคมนาคมที่จะเข้าสู่พื้นที่ดังกล่าว จากแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ และแผนที่ Google Map
- ๒) ตรวจสอบข้อมูลที่รวบรวมได้และข้อมูลที่ควรรวบรวมเพิ่มเติมในสนาม โดยควรจัดให้มีแบบฟอร์มเพื่อตรวจสอบ และแบบฟอร์มเก็บข้อมูลภาคสนามประกอบการดำเนินการ
- ๓) อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในสนามประกอบด้วย แผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ รางวางที่แสดงพื้นที่ และข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งหมด เครื่องตรวจสอบพิกัด (G.P.S) เครื่องวัดระยะทาง กล้องถ่ายรูป และแบบฟอร์มบันทึกข้อมูล
- ๔) ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกในการรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ เช่น ประสานหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อขอสำเนาแผนพัฒนาตำบล เป็นต้น ทั้งนี้ ให้ระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับเป็นข้อมูลในการประสานงานโครงการ ต่อไป

๒.๖.๒ การตรวจสอบพื้นที่โครงการ

- ๑) นัดหมายผู้ขอรับการสนับสนุนโครงการและผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือสมาชิก อบต. เพื่อรับทราบวัตถุประสงค์ในการขอรับการสนับสนุนโครงการ สภาพปัญหาในพื้นที่ พร้อมร่วมตรวจสอบสภาพพื้นที่โครงการ โดยให้ระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้นำชุมชนที่ให้ข้อมูลและร่วมตรวจสอบสภาพพื้นที่ ทั้งนี้ เพื่อใช้สำหรับเป็นข้อมูลสำหรับการประสานงานโครงการ ต่อไป
- ๒) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลพื้นที่ป่าทางกฎหมายภาคสนาม กับหน่วยงานในพื้นที่และผู้นำชุมชนอีกครั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่ต้องตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ห้วยงาน พื้นที่น้ำท่วม (กรณีอ่างเก็บน้ำ) พื้นที่ก่อสร้างโครงการฝายน้ำล้น โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ระบบส่งน้ำ คลองผันน้ำ สถานีสูบน้ำ ฯลฯ ในเบื้องต้นจากหัวข้อ ๒.๕.๓ แล้ว มีพื้นที่คาบเกี่ยวกัน พร้อมบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม เพื่อรวบรวมข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในกรมทรัพยากรน้ำ ประกอบการพิจารณา ต่อไป
- ๓) ตรวจสอบกรรมสิทธิ์ที่ดิน บริเวณตำแหน่งที่ตั้งห้วยงาน พื้นที่น้ำท่วม (กรณีอ่างเก็บน้ำ) พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ได้แก่ ฝายน้ำล้น โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ระบบส่งน้ำ คลองผันน้ำ สถานีสูบน้ำ ฯลฯ ว่าอยู่ในพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ์หรืออยู่ในพื้นที่สาธารณะ ตรงตามที่ตรวจสอบในเบื้องต้นจากหัวข้อ ๒.๕.๔ หรือไม่ กรณีพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ์ให้ประสานสอบถามความคิดเห็นของเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินที่จะใช้ก่อสร้างโครงการ เพื่อรับทราบปัญหาเกี่ยวกับที่ดินที่จะใช้ก่อสร้างโครงการ พร้อมบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม เพื่อรวบรวมข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในกรมทรัพยากรน้ำประกอบการพิจารณา ต่อไป
- ๔) ตรวจสอบที่ที่ดิน ซึ่งได้ดำเนินการกำหนดขอบเขตพื้นที่เอกสารหนังสือสำคัญที่หลวง (นสล.) หรือที่ดินของทางราชการบริเวณโดยรอบโครงการบนแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการดำเนินการกำหนดเป็นจุดที่ตั้งดินของโครงการต่อไป
- ๕) ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ สภาพแหล่งน้ำ สภาพพื้นที่โดยรวม ทางน้ำเข้า ทางน้ำออก การเชื่อมโยงทางน้ำ ค่าระดับของพื้นที่ในตำแหน่งต่าง ๆ เบื้องต้น และรวบรวมข้อมูลสภาพน้ำท่าของแหล่งน้ำ สภาพดินของแหล่งน้ำ และบริเวณใกล้เคียง จากการการสอบถามราษฎรในพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการกำหนดจุดที่ตั้งโครงการและประเภทของโครงการ

๒.๗ การประชุมประชาคมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ก่อนดำเนินการสำรวจออกแบบ

การประชุมประชาคมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ก่อนดำเนินการสำรวจออกแบบมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- ๑) เพื่อยืนยันความต้องการของชุมชนในการพัฒนาโครงการ
- ๒) เพื่อทราบถึงความพร้อมการใช้ที่ดินในการพัฒนาโครงการ
- ๓) เพื่อทราบถึงความร่วมมือในการบริหารจัดการโครงการ ภายหลังจากก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ
- ๔) เพื่อสำรวจความพึงพอใจต่อแนวทางการพัฒนาโครงการฯ ที่ได้วางโครงการไว้เบื้องต้น

กลุ่มเป้าหมายของการจัดประชุม ประกอบด้วย ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้นำชุมชน และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่โครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงานในรูปแบบการจัดเวทีประชาคม ในกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียทั้งในระดับประชาชน ผู้นำชุมชน และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่หมู่บ้านเป้าหมาย ให้ได้รับทราบข้อมูลโครงการและเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น และร่วมแสดงความคิดเห็นชอบให้ดำเนินการโครงการ มีขั้นตอนดังนี้

๑) ขั้นตอนประสานงานและเตรียมการ โดยจัดทำหนังสือนัดหมายการจัดเวทีประชาคม ถึงหน่วยงาน อปท.ในพื้นที่เพื่อเรียนเชิญผู้มีส่วนได้เสียเข้าร่วมเวทีประชาคมพร้อมทั้งการจัดเตรียมเอกสารเผยแพร่และการประชาสัมพันธ์โครงการฯ อาทิเช่น เอกสารประกอบการจัดประชุมประชาคม บอร์ดนิทรรศการ และแผนที่แสดงภาพรวมโครงการและองค์ประกอบโครงการเบื้องต้น

๒) ขั้นตอนการดำเนินการประชุมประชาคม โดยจัดให้มีการนำเสนอข้อมูลโครงการโดยใช้สื่อประกอบการบรรยาย (บอร์ดนิทรรศการ) ขึ้นแจ้งโดยผู้ออกแบบและวางโครงการ เจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑ สำนักพัฒนาแหล่งน้ำหรือสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ และร่วมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น/ร่วมแสดงความคิดเห็นชอบให้ดำเนินโครงการระหว่างผู้เข้าร่วมประชุมประชาคมและผู้ออกแบบและวางโครงการ

๓) ขั้นตอนการสรุปผลการจัดเวทีประชาคม โดยรวบรวมประเด็นข้อคิดเห็นที่ได้จากเวทีประชาคม เพื่อนำไปสู่การสำรวจ ออกแบบโครงการต่อไป

โดยภาพตัวอย่างการประชุมประชาคมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ก่อนดำเนินการสำรวจออกแบบดังแสดงในรูปที่ ๒.๗-๑



รูปที่ ๒.๗-๑ แสดงตัวอย่างการประชุมประชาคมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ก่อนดำเนินการสำรวจออกแบบ

๒.๘ การศึกษาความเหมาะสม

หลังจากการตรวจสอบความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น โดยการประเมินศักยภาพการพัฒนาแหล่งน้ำเบื้องต้น การกำหนดประเภทโครงการเบื้องต้น การกำหนดองค์ประกอบโครงการเบื้องต้น และตรวจสอบข้อมูลโครงการเบื้องต้นแล้ว ในลำดับถัดไปจะเป็นการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินโครงการ หากโครงการมีความเหมาะสมเบื้องต้นโดยมีความเป็นไปได้ทางวิศวกรรมและมีความคุ้มค่าในการดำเนินการ จึงดำเนินการสำรวจ ออกแบบรายละเอียดโครงการในลำดับถัดไป

การศึกษาความเหมาะสมโครงการเบื้องต้นมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

๒.๘.๑ การรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องและทบทวนผลการศึกษาดเดิม

ในขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินการรวบรวมข้อมูลและทบทวนผลการตรวจสอบความเหมาะสมโครงการเบื้องต้นที่ได้ดำเนินการไว้แล้วในหัวข้อ ๒.๒.๑ - ๒.๒.๒ ประกอบการตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งหมด เพื่อให้เกิดความชัดเจนเกี่ยวกับความเป็นมา วัตถุประสงค์ เป้าหมายของโครงการ เพื่อให้ได้ข้อมูล ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพปัญหา

๒.๘.๒ การรวบรวมข้อมูลและศึกษาข้อมูลดิน การใช้ที่ดิน การเกษตรและพืชที่เหมาะสม

ในขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลดิน การใช้ที่ดิน การเกษตรและพืชที่เหมาะสม ของพื้นที่โครงการ โดยการซ้อนทับชั้นข้อมูลดิน การใช้ที่ดิน การเกษตร และพืชที่เหมาะสม กับชั้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ประกอบด้วย ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พื้นที่รับประโยชน์จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรมในหัวข้อ ๒.๘.๔ และการออกแบบรายละเอียดโครงการในหัวข้อ ๒.๘.๕ ต่อไป

๒.๘.๓ การรวบรวมข้อมูลและศึกษาด้านอุทกวิทยาและการใช้น้ำของพืช

ในขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้านอุทกวิทยา ประกอบด้วย การศึกษาปริมาณน้ำท่าและปริมาณน้ำนอง รวมทั้งการศึกษาวิเคราะห์ปริมาณการใช้น้ำของพืชเพื่อใช้ประกอบการออกแบบรายละเอียดโครงการ ในหัวข้อ ๒.๘.๕ ต่อไป

๒.๘.๔ การวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรม

ในขั้นตอนนี้เป็นการนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางด้านวิศวกรรม ประกอบด้วย

- ๑) การหาปริมาณความต้องการใช้น้ำจากโครงการ (Demand) ด้วยการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำรายเดือน โดยประกอบด้วย ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การเกษตร การท่องเที่ยว ภาคอุตสาหกรรม หรือด้านอื่น ๆ ในพื้นที่โครงการ
- ๒) การหาปริมาณน้ำต้นทุนของโครงการ (Supply) ด้วยการวิเคราะห์ปริมาณน้ำต้นทุนรายเดือน สำหรับการคำนวณปริมาณน้ำต้นทุนสามารถใช้การวิเคราะห์ทางอุตุ - อุทกวิทยา มาดำเนินการ
- ๓) การกำหนดประเภทโครงการ สำหรับการกำหนดประเภทโครงการจะเป็นเพียงการทบทวนอีกครั้ง ภายหลังจากตรวจสอบความเหมาะสมโครงการเบื้องต้นเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความรัดกุมในการดำเนินโครงการ
- ๔) การกำหนดที่ตั้งของห้วยงาน เป็นการทบทวนการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งโดยละเอียดบนแผนที่มาตราส่วน ๑:๒,๐๐๐ และ ๑:๑๐,๐๐๐ และแผนที่ Google earth เพื่อกำหนดตำแหน่งที่แน่นอนในแผนที่มาตราส่วน ๑: ๕๐,๐๐๐

๒.๘.๕ การออกแบบรายละเอียดโครงการ

การออกแบบรายละเอียดโครงการในขั้นตอนนี้ เป็นการออกแบบบนแผนที่สำรวจมาตราส่วน ๑:๒,๐๐๐ โดยในกรณีที่เป็นฝายจะต้องกำหนดระดับสันฝายให้สูงพอที่จะส่งน้ำให้แก่พื้นที่ชลประทานได้ และระดับน้ำสูงสุดเมื่อ Flood รอบ ๒๕ ปี ไหลผ่านจะต้องไม่ท่วมคันตลิ่ง ทั้งนี้ หากสภาพภูมิประเทศมีความเหมาะสมสามารถใช้แบบมาตรฐานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ระยะที่ ๒ ประกอบการออกแบบรายละเอียดโครงการได้

๒.๘.๖ การตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของโครงการ เพื่อให้ทราบปัญหาและสาเหตุของการจะเกิดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสภาพสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ดำเนินการตามแผนงานผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และเสนอแนะมาตรการดำเนินการในขั้นถัดไป โดยประเด็นที่จะดำเนินการศึกษาควรประกอบไปด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- ๑) ตรวจสอบผลกระทบเกี่ยวกับสภาพสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นปัจจุบัน
- ๒) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพที่มีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์
- ๓) เสนอแนะมาตรการดำเนินการในขั้นถัดไปของโครงการ

๒.๘.๗ การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

ในขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าใจการดำเนินงานโครงการอย่างถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานโครงการได้รับความร่วมมือและได้รับการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ และประชาชนในพื้นที่ โดยการดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนแสดงดังรายละเอียดหัวในข้อ ๒.๗

๒.๘.๘ การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนด้านเศรษฐศาสตร์

เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ความคุ้มค่าด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ โดยใช้ตัวชี้วัดต่างๆ เช่น มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินโครงการ

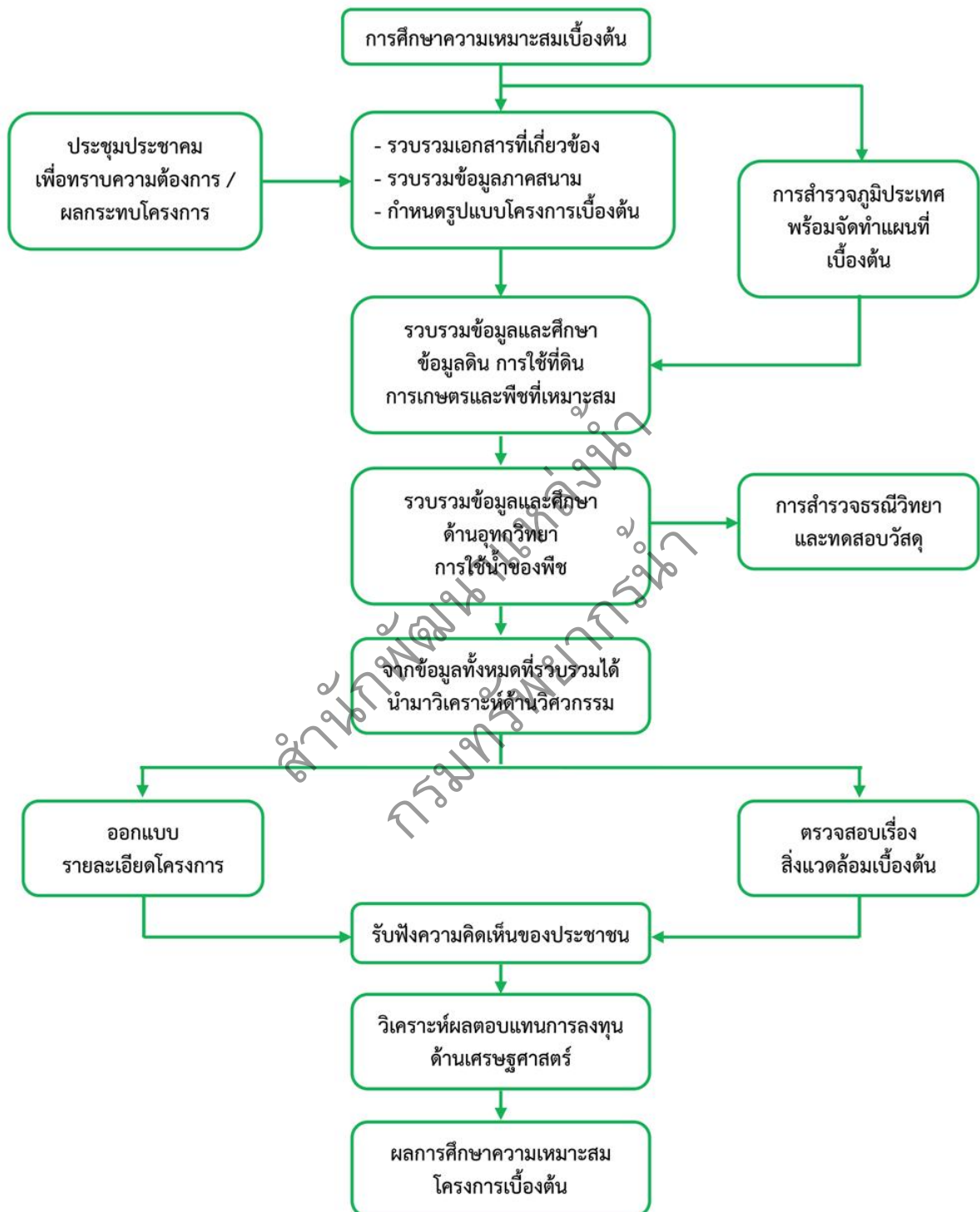
การคำนวณต้นทุนโครงการสำหรับอาคารขนาดใหญ่ และมีราคาสูง เช่น ห้างงานและคลองจะใช้วิธีถอดราคาจากแบบเบื้องต้น ส่วนอาคารอื่นๆ จะคิดเป็นราคาเฉลี่ยตามจำนวนของอาคารนั้นๆ

การคำนวณผลประโยชน์ของโครงการ ให้พิจารณาทั้งผลประโยชน์ทางตรงและทางอ้อม โดยผลประโยชน์ทางตรง เช่น ผลประโยชน์เพื่อการอุปโภค-บริโภค และการอุตสาหกรรม ผลประโยชน์ด้านการเกษตร ผลประโยชน์ด้านการบรรเทาอุทกภัย การเพาะพันธุ์ปลาและสัตว์ป่า การท่องเที่ยวและการพักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น ส่วนผลประโยชน์ทางอ้อม เช่น การกระจายรายได้ของประชาชนในพื้นที่ การคมนาคมที่ดีขึ้น การศึกษาและสุขภาพอนามัยที่ดีขึ้น เป็นต้น

๒.๘.๙ ผลการศึกษาความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น

ในขั้นตอนนี้เป็นการจัดทำรายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น โดยแสดงผลการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องและทบทวนผลการศึกษาเดิม การรวบรวมข้อมูลและศึกษาข้อมูลดิน การใช้ที่ดิน การเกษตรและพืชที่เหมาะสม การรวบรวมข้อมูลและศึกษาด้านอุทกวิทยาและการใช้น้ำของพืช การวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรม การออกแบบรายละเอียดโครงการ การตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนด้านเศรษฐศาสตร์

โดยขั้นตอนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น แสดงดังรูปที่ ๒.๘.๙-๑



รูปที่ ๒.๘.๙-๑ แผนผังการศึกษาความเหมาะสมโครงการเบื้องต้น

การสำรวจออกแบบโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

ในการดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ จะต้องมีการสำรวจออกแบบที่เกี่ยวข้องและมีรายละเอียดที่ต้องพิจารณาจำนวนมากหลายประเด็น ในที่นี้จะขอนำเสนอเฉพาะในหัวข้อหรือเรื่องงานที่ ควรพิจารณา และมีความสำคัญสำหรับการดำเนินการสำรวจออกแบบ ดังนี้

๓.๑ การสำรวจสภาพภูมิประเทศและการสำรวจทางธรณีวิทยา

๓.๑.๑ ลักษณะงานสำรวจ

สำหรับรายละเอียดในการสำรวจเพื่อการออกแบบรายละเอียด สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากคู่มือเกณฑ์ กำหนดการสำรวจเพื่อออกแบบโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเอกสารสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ หมายเลข ๒๕๔๖

๓.๑.๑.๑ งานสร้างหมุดหลักฐานถาวร (MONUMENTING)

๑) การเลือกที่ตั้งหมุดหลักฐาน

ตำแหน่งที่ตั้งหมุดหลักฐานต้องพิจารณาเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม เพื่อให้หมุดหลักฐานที่สร้างขึ้น มีความมั่นคง ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งมีดังนี้

(๑) เป็นตำแหน่งที่มั่นคง แข็งแรงพื้นดินมีการอัดตัวแน่น

(๒) เป็นตำแหน่งที่ยากแก่การทำลาย ควรเลือกสร้างในสถานที่ราชการ วัด โรงเรียน หรือบริเวณ ที่คาดว่าจะไม่มีการก่อสร้างที่จะเป็นอุปสรรคในการใช้หมุดที่สร้างขึ้น ไม่ควรสร้างหมุดหลักฐานถาวรบนไหล่ถนน เพราะอาจถูกทำลายได้ง่าย และอัตราการทรุดตัวมีมาก

(๓) เป็นตำแหน่งที่เด่นชัด ง่ายต่อการค้นหา

(๔) หมุดที่สร้างขึ้นต้องไม่มีสิ่งอื่นมาบังแนวเล็ง ระยะระหว่างหมุดประมาณ ๒๐๐ - ๕๐๐ ม.

๒) แบบของหมุดหลักฐาน เพื่อให้หมุดหลักฐานถาวรของงานทุกชนิด และทุกหน่วยงานมีแบบ มาตรฐานเดียวกัน จึงกำหนดแบบหมุดหลักฐานถาวรของการสำรวจภูมิประเทศ เป็น ๒ แบบ มีลักษณะรูปร่างและ ขนาดดังแสดงในรูปที่ ๓.๑.๑-๑ , และรูปที่ ๓.๑.๑-๒ ดังนี้

(๑) หมุดหลักฐานถาวรแบบ ก.

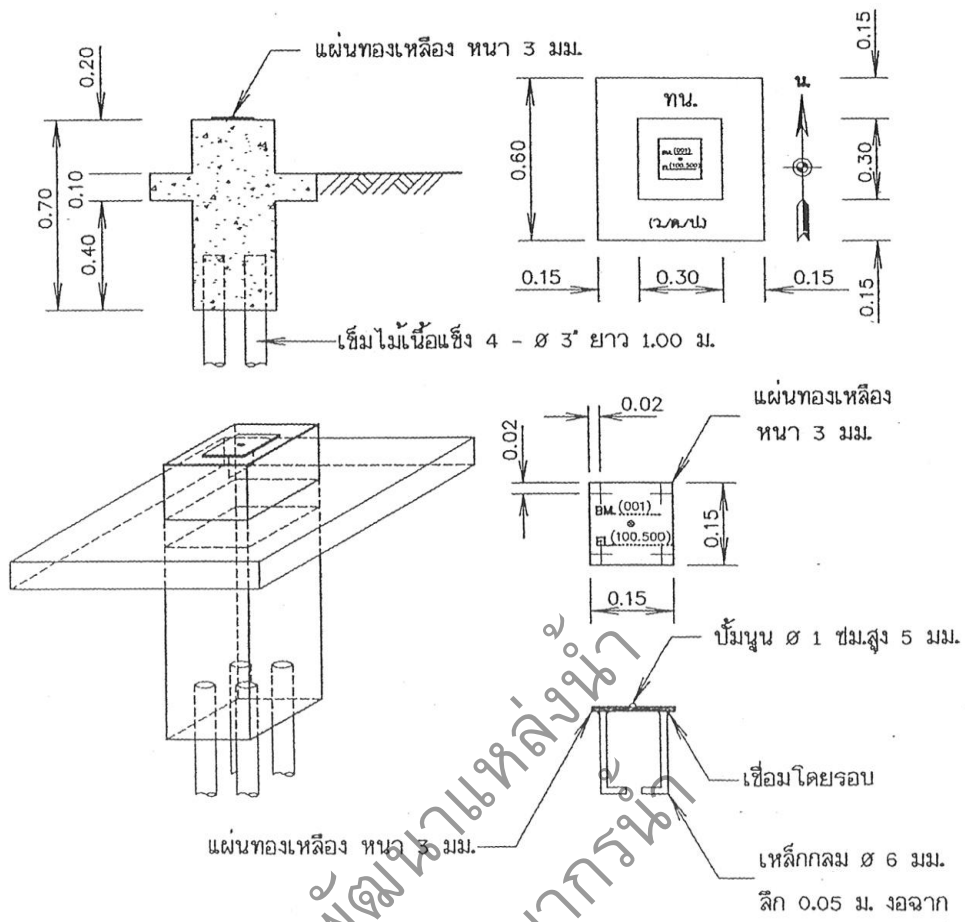
เป็นหมุดหล่อด้วยคอนกรีต ผิวหน้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีหัวหมุดทำด้วยแผ่นทองเหลือง ตามภาคผนวก ก ขนาด ๐.๑๕x๐.๑๕ ม. ขนาดของหมุด ๐.๖๐x๐.๖๐x๐.๓๐ ม. ตอกเข็มไม้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓x๑๐ ม. จำนวน ๔ ต้น ให้เขียนค่าระดับไว้ที่หมุดหลักฐาน โดยถ่ายค่าระดับอ้างอิงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL-Mean Sea Level)

(๒) หมุดหลักฐานถาวรแบบ ข. เป็นหมุดหล่อด้วยคอนกรีต ขนาดของตัวอักษรสูง ๑.๕ ซม. โดย ให้ประทับอักษรคำว่า “ทน.” ลงด้านบนของหมุดหลักฐาน มี ๒ ลักษณะ คือ

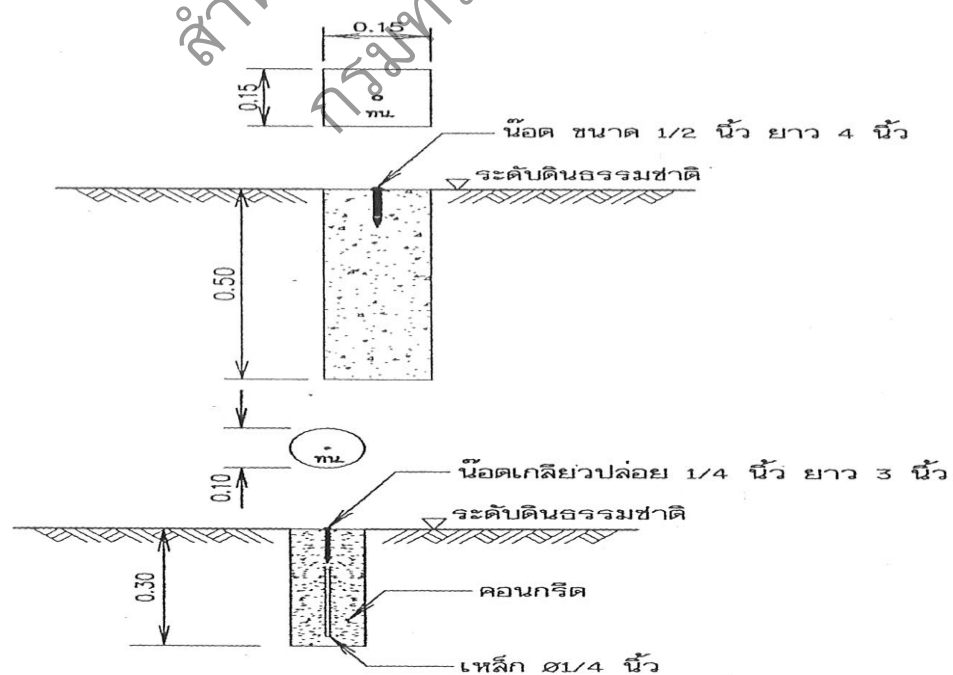
(๒.๑) หมุดคอนกรีตทรงกระบอกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๐x๐.๓๐ ม. ให้เป็นหมุดหมายพยาน

(๒.๒) หมุดคอนกรีตทรงสี่เหลี่ยม ขนาด ๐.๑๕x๐.๑๕x๐.๕๐ ม. ให้เป็นหมุดวงรอบบน

ผิวหน้าของหมุดทั้ง ๒ แบบ ให้ระบุชื่อย่อของหน่วยงานและหมายเลขหมุดพร้อมกับอักษรเต็มหรือย่อของ โครงการนั้น โดยให้ตัวอักษรชี้ไปทางทิศเหนือสำหรับหมุดชั่วคราวให้ใช้หมุดไม้ ขนาด ๑" x ๑" ยาว ๑๐-๒๐ ซม.



รูปที่ ๓.๑.๑-๑ แสดงมิติหมุดหล่อหมุดถาวรแบบ ก



รูปแสดงหมุดคอนกรีตรงกระบอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.10x0.30 ม.

รูปที่ ๓.๑.๑-๒ แสดงมิติหมุดหล่อหมุดถาวรแบบ ข

๓) หมายพยาน (REFERENCE MARKS) เพื่อความสะดวกในการค้นหา หมุดหลักฐานถาวรแต่ละหมุดจะต้องมีหมายพยานอย่างน้อย ๒ แห่ง หมายพยานนี้อาจจะเป็นสิ่งก่อสร้างถาวรหรือวัตถุตามธรรมชาติที่เด่นชัด ซึ่งอยู่ใกล้หมุดในรัศมีประมาณ ๓๐ ม. วัตถุหมายพยานเหล่านี้คาดว่าจะไม่ถูกทำลายหรือสูญหายไป เช่น ต้นไม้ใหญ่ มุมบ้าน เสาธง เป็นต้น และสามารถวัดระยะระหว่างหมุดกับหมายพยานได้โดยตรง ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถหาตำแหน่งของหมุดได้ ในกรณีที่หมุดหลักฐานถูกดินกลบหรือถูกทำลายไป

๔) แบบแสดงรายละเอียดหมุดหลักฐาน (DESCRIPTIONS) แบบแสดงรายละเอียดหมุดหลักฐาน เป็นแบบบันทึกรายละเอียดที่ตั้งข้อมูลที่สำคัญของหมุดหลักฐาน เพื่อให้สามารถค้นหาหมุดหลักฐานนั้นได้ง่าย ข้อความอธิบายรายละเอียดในแบบแสดงที่ตั้งหมุดหลักฐานต้องสั้น กะทัดรัดมีใจความสมบูรณ์และเป็นแบบเดียวกัน ภาพสเก็ตที่ตั้งหมุดจะต้องชัดเจนมีรายละเอียดที่จำเป็นสำหรับค้นหาหมุดเท่านั้น เช่น แสดงวัตถุถาวรที่มีลักษณะเด่นตามธรรมชาติ การแสดงทิศทางต้องถูกต้อง รายละเอียดในแบบประกอบด้วย

(๑) ตำแหน่งทั่วไป ระบุบริเวณที่ตั้งของหมุด สถานที่ตั้งของหมุด ตำบล อำเภอ จังหวัด รวมทั้งเส้นทางในการเข้าถึงหมุด โดยเริ่มจากจุดที่หาง่ายที่สุด

(๒) ตำแหน่งที่แน่นอน ระบุวัตถุถาวรหรือกิ่งถาวรที่ใกล้ที่สุด อาคารเรียน เสาธง ถังประปา ต้นไม้ใหญ่ เป็นต้น

(๓) ลักษณะของหมุดหลักฐาน เช่น เป็นหมุดหลักฐานถาวรแบบ หมุดสะกดบนก้อนหิน เป็นต้น

(๔) หมายพยาน แสดงลักษณะของหมายพยานทิศทางและระยะจากหมุดไปยังหมายพยาน

(๕) หมุดคู่ ให้แสดงตำแหน่งและทิศทางของหมุดคู่ไว้ เพื่อสะดวกในการใช้งาน เมื่องานสำรวจของโครงการเสร็จลงแล้ว ให้ตรวจสอบและเพิ่มเติมรายละเอียดต่าง ๆ สมุดสนาม ให้สมบูรณ์พร้อมทั้งทำบัญชีค่าพิกัดและ/หรือค่าระดับของหมุดทุกหมุด รวมทั้งแผนที่สารบัญแสดง ตำแหน่งของหมุด แล้วรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อเก็บเป็นหลักฐานไว้ใช้งานต่อไป

๓.๑.๑.๒ งานวงรอบ (TRAVERSE)

งานวงรอบ เป็นการรังวัดสำหรับคำนวณหาพิกัดตำแหน่งของจุดต่าง ๆ โดยการวัดมุมและวัดระยะที่เชื่อมต่อระหว่างจุดในลักษณะต่อเนื่องกัน โดยค่าพิกัดฉาก (Coordinate) ของหมุดหลักฐานที่ใช้ออกงานและเข้าบรรจบวงรอบ ต้องอ้างอิงจากระบบ Universal Traverse Mercator (UTM) ที่ถูกต้อง จากกรมแผนที่ทหาร กรมที่ดิน กรมทางหลวง หรือจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ของรัฐ หรือเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมแบบรังวัด (Global Positioning System, GPS) ซึ่งแบ่งชั้นของงานที่ปฏิบัติออกเป็น ๒ ชั้น คือ

๑) งานวงรอบชั้นที่ ๒ (SECOND ORDER TRAVERSE) มีข้อกำหนดเฉพาะและมาตรฐานความถูกต้องทั่วไปดังนี้

(๑) การวัดมุม

(๑.๑) ใช้กล้องวัดมุมที่มีความละเอียด ๐.๒" หรือดีกว่า

(๑.๒) จำนวนศูนย์ของการวัด ๖ ศูนย์

(๑.๓) ความต่างของแต่ละศูนย์กับค่าปานกลางไม่เกิน ๔"

(๒) การวัดระยะ

(๒.๑) ใช้เครื่องวัดระยะอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความละเอียด $5\text{mm} \pm 10\text{ ppm}$. หรือดีกว่า

(๒.๒) ระยะระหว่างหมุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ม.

(๒.๓) วัดระยะ ๒ เที้ยว (ไป - กลับ) ความละเอียดของการวัดระยะไม่น้อยกว่า ๑ /

๑๒๐,๐๐๐

(๓) การวัดอาซิมูทดาราศาสตร์ (ASTRONOMICAL AZIMUTH)

- (๓.๑) ทำการรังวัดอาซิมุท ทุก ๑๕-๒๐ มุม
- (๓.๑) จำนวนศูนย์ของการวัด ๑๒-๑๖ ศูนย์
- (๓.๒) Probable Error ของผลปานกลางไม่เกิน ๒.๐"
- (๓.๓) จำนวนแก้ของมุมวงรอบเมื่อตรวจสอบกับค่าอาซิมุท ไม่เกินมุมละ ๓" หรือ ๑๐"

\sqrt{N} (N เป็นจำนวนมุม)

- (๓.๓) ความคลาดเคลื่อนในการบรรจบทางตำแหน่ง เมื่อปรับแก้มุมแล้วไม่เกิน ๑/๒๐,๐๐๐
- ๒) งานวงรอบชั้นที่๓ (THIRD ORDER TRAVERSE) มีข้อกำหนดเฉพาะและมาตรฐานความถูกต้องทั่วไปดังนี้
 - (๑) การวัดมุม
 - (๑.๑) ใช้กล้องวัดมุมที่มีความละเอียด ๑.๐" หรือดีกว่า
 - (๑.๒) จำนวนศูนย์ของการวัด ๒ ศูนย์
 - (๑.๓) ความต่างของแต่ละศูนย์กับค่าปานกลางไม่เกิน ๕"
 - (๒) การวัดระยะ
 - (๒.๑) ใช้เครื่องวัดระยะอิเล็กทรอนิกส์หรือโซลันเหล็ก (STEEL TAPE)
 - (๒.๒) วัดระยะ ๒ เที้ยว (ไป-กลับ)
 - (๒.๓) ความละเอียดของการวัดระยะไม่น้อยกว่า ๑/๓๐,๐๐๐
 - (๓) การวัดอาซิมุทดาราศาสตร์
 - (๓.๑) ทำการวัดอาซิมุท ทุก ๓๐-๔๐ มุม
 - (๓.๒) จำนวนศูนย์ของการวัด ๘-๑๒ ศูนย์
 - (๓.๓) Probable Error ของผลปานกลางไม่เกิน ๕.๐"
 - (๓.๔) จำนวนแก้ของมุมวงรอบเมื่อตรวจสอบกับค่าอาซิมุท ไม่เกินมุมละ ๘.๐" หรือ ๓๐"

\sqrt{N} (N เป็นจำนวนมุม)

- (๓.๕) ความคลาดเคลื่อนในการเข้าบรรจบทางตำแหน่ง เมื่อปรับแก้มุมแล้วไม่เกิน

๑/๕,๐๐๐

๓.๑.๑.๓งานระดับ (SPIRIT LEVELLING)

เป็นการรังวัดสำหรับคำนวณหาค่าระดับความสูงของจุดต่างๆ ซึ่งอ้างอิงกับพื้นระดับทะเลปานกลาง (รทก.- MEAN SEA LEVEL) โดยการวัดค่าต่างระดับต่อเนื่องจากจุดถึงจุดด้วยกล้องระดับ โดยค่าระดับที่อ้างอิงตัวแรก และตัวเข้าบรรจบต้องได้มาจากการถ่ายค่าจากหมุดหลักฐานของกรมแผนที่ ทหาร หรือจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ของรัฐ หรือจากเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมแบบรังวัด (GPS) ที่มีความถูกต้องถึง ± ๑ มิลลิเมตร ซึ่งแบ่งชั้นของงานที่ปฏิบัติ ออกเป็น ๔ ชั้น คือ

- ๑) งานระดับชั้นที่๑ (FIRST ORDER LEVELLING) มีข้อกำหนดเฉพาะและมาตรฐานความถูกต้อง ดังนี้
 - การปฏิบัติงานสนาม
 - (๑) ความยาวของสายการระดับ ไม่เกิน ๘๐ กม.
 - (๒) ความยาวของตอนการระดับ ๑-๒ กม.
 - (๓) ทำระดับไปและกลับ (Double Run) ในทุกตอนการทำระดับ
 - (๔) ระยะไกลสุดระหว่างกล้องกับไม้แบ่งส่วนเมตร ไม่เกิน ๖๐ ม.

- (๕) ความต่างระหว่างระยะไม้หน้าและระยะไม้หลัง ไม่เกิน ๕ ม.
- (๖) ความต่างสะสมระหว่างผลรวมระยะไม้หน้า กับผลรวมระยะไม้หลังของตอนการระดับไม่เกิน
- (๗) ความคลาดเคลื่อนระหว่างเที่ยวทำไปกับเที่ยวทำกลับไม่เกิน ๔ มม. \sqrt{K} (K = ระยะทาง เป็นกิโลเมตร)
- (๘) ความคลาดเคลื่อนเข้าบรรจบในสายการระดับ ไม่เกิน ๔ มม. \sqrt{K}
- ๒) งานระดับชั้นที่ ๒ (SECOND ORDER LEVELLING) มีข้อกำหนดเฉพาะและมาตรฐานความถูกต้อง ดังนี้
- การปฏิบัติงานสนาม
- (๑) ความยาวของสายการระดับไม่เกิน ๖๐ กม.
- (๒) ทำระดับเที่ยวเดียว (Single run) ถ้าหมุดหลักฐานที่ใช้ออกงานและเข้าบรรจบ อยู่ห่างกันไม่เกิน ๑๕ กม.
- (๓) ถ้าทำระดับสองเที่ยว ให้แบ่งสายระดับออกเป็นตอน การระดับทุกช่วง ๑-๓ กม.
- (๔) ระยะไกลสุดระหว่างกล้องกับไม้แบ่งส่วนเมตร ไม่เกิน ๘๐ ม.
- (๕) ความต่างระหว่างระยะไม้หน้าและระยะไม้หลัง ไม่เกิน ๑๐ ม.
- (๖) ความต่างสะสมระหว่างผลรวมระยะไม้หน้ากับผลรวมระยะไม้หลังของตอนการระดับไม่เกิน
- (๗) ความคลาดเคลื่อนระหว่างเที่ยวทำไปกับเที่ยวทำกลับ หรือในการเข้าบรรจบหมุดไม่เกิน ๘.๔ มม. \sqrt{K} (K = ระยะทางเป็นกิโลเมตร)

- ๓) งานระดับชั้นที่ ๓ (THIRD ORDER LEVELLING) มีข้อกำหนดเฉพาะและมาตรฐานความถูกต้อง ดังนี้
- การปฏิบัติงานสนาม
- (๑) ความยาวของสายการระดับไม่เกิน ๔๐ กม.
- (๒) ทำระดับไปและกลับ (Double Run) โดยแบ่งสายการระดับออกเป็นตอนความยาวต่อหมุด
- (๓) การอ่านค่าระดับให้อ่านทั้งสามสายใย
- (๔) ระยะไกลสุดระหว่างกล้องกับไม้ระดับไม่เกิน ๑๐๐ เมตร
- (๕) ความคลาดเคลื่อนระหว่างเที่ยวทำไปและเที่ยวทำกลับ และในการเข้าบรรจบหมุดไม่เกิน
- \sqrt{K} (K คือ ระยะทางเป็นกิโลเมตร)

(๔) งานระดับชั้นที่ ๔ (FOURTH ORDER LEVELLING) เครื่องมือและวิธีการรังวัด เช่นเดียวกับงานระดับชั้นที่ ๓ และถ้ามีหมุดเข้าบรรจบไม่เกิน ๒ กม. ให้ทำเที่ยวเดียว ความคลาดเคลื่อนระหว่างเที่ยวทำไปและเที่ยวทำกลับ หรือในการเข้าบรรจบหมุดไม่เกิน ๒๐ มม. \sqrt{K}

๓.๑.๑.๔ งานโยงค่าพิกัดด้วยวิธีการวงรอบชั้นที่ ๒

- ๑) การกรุยแนวและสร้างหมุดหลักฐาน
- (๑) ค้นหาหมุดหลักฐานที่จะใช้ออกงานและเข้าบรรจบ ซึ่งเป็นหมุดหลักฐานชั้นที่หรือชั้นสูงกว่า
- (๒) กรุยแนวเส้นวงรอบจากหมุดหลักฐานที่ทราบค่าแล้ว เข้าเขตโครงการพร้อมทั้งกำหนดตำแหน่งของหมุดวงรอบและตำแหน่งที่จะสร้างหมุดหลักฐานถาวร
- (๓) สร้างหมุดหลักฐานถาวร แบบ ข. เป็นคู่ทุกระยะ ๒ กม.
- (๔) สร้างหมุดหลักฐานชั่วคราว ทุกหมุดวงรอบ
- ๒) การวัดมุมและวัดระยะ

- (๑) วัดมุมทุกหมุดวงรอบ
- (๒) วัดระยะระหว่างหมุดวงรอบ
- (๓) วัดอาซิมูตดาราศาสตร์ หรืออาซิมูตจากดาวเทียมรังวัด เพื่อควบคุมทิศทางของเส้นวงรอบทุก ๒๐-๒๕ มุม หรือน้อยกว่า

๓.๑.๑.๕ งานโยงค่าพิกัดด้วยวิธีการวงรอบชั้นที่ ๓

- ๑) การกรุยแนวและสร้างหมุดหลักฐาน
 - (๑) ค้นหาหมุดหลักฐานที่จะใช้ออกงานและเข้าบรรจบ ซึ่งเป็นหมุดหลักฐานชั้นที่ หรือชั้นสูงกว่า
 - (๒) กรุยแนวเส้นวงรอบจากหมุดหลักฐานที่ทราบค่าแล้ว เข้าเขตโครงการพร้อมกำหนดตำแหน่งของหมุดรอบและตำแหน่งที่จะสร้างหมุดหลักฐานถาวร สร้างหมุดหลักฐานถาวร แบบ ข. เป็นคู่ทุกระยะ ๒ กม.
 - (๓) สร้างหมุดหลักฐานชั่วคราว ทุกหมุดวงรอบ
- ๒) การวัดมุมและวัดระยะ
 - (๑) วัดมุมทุกหมุดวงรอบ
 - (๒) วัดระยะระหว่างหมุดวงรอบ
 - (๓) วัดอาซิมูตดาราศาสตร์หรืออาซิมูตจากดาวเทียมรังวัดเพื่อควบคุมทิศทางของเส้นวงรอบทุก ๒๐ มุม หรือน้อยกว่า

๓.๑.๑.๖ งานโยงค่าระดับโดยวิธีการระดับชั้นที่ ๑

- ๑) การกรุยแนวและสร้างหมุดหลักฐาน
 - (๑) ค้นหาหมุดหลักฐานการระดับชั้นที่ ๑ เพื่อใช้ออกงานและเข้าบรรจบ
 - (๒) กรุยแนวสายการระดับ กำหนดตำแหน่งที่จะสร้างหมุดหลักฐาน
 - (๓) สร้างหมุดหลักฐานถาวร
 - (๓.๑) แบบ ก. ทุกระยะ ๔-๕ กม.
 - (๓.๒) แบบ ข. ทุกระยะ ๒ กม.
- ๒) การวัดระดับ
 - (๑) ในแต่ละตอนการระดับ ทำระดับสองเที่ยว (ไปและกลับ)
 - (๒) เครื่องมือ วิธีการรังวัด และการคำนวณปรับแก้ไขให้เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดเฉพาะของงานระดับชั้นที่ ๑

๓.๑.๑.๗ งานโยงค่าระดับ โดยวิธีการระดับชั้นที่ ๒

- ๑) การกรุยแนวและสร้างหมุดหลักฐาน
 - (๑) ค้นหาหมุดหลักฐานการระดับชั้นที่ ๑ หรือชั้นที่ ๒ เพื่อใช้ออกงานและเข้าบรรจบ
 - (๒) กรุยแนวสายการระดับ และกำหนดตำแหน่งที่จะสร้างหมุดหลักฐาน
 - (๓) สร้างหมุดหลักฐานถาวร แบบ ข. ทุกระยะ ๒ กม.
- ๒) การวัดระดับ
 - เครื่องมือ วิธีการวัด และการคำนวณปรับแก้ไขให้เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดเฉพาะของงานระดับชั้นที่ ๒

๓.๑.๑.๘ งานโยงค่าระดับ โดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓

- ๑) การกรุยแนวและสร้างหมุดหลักฐาน

- (๑) ค้นหาหมวดหลักฐานการระดับชั้นที่ ๓ หรือชั้นสูงกว่า เพื่อใช้ออกงานและเข้าบรรจุ
- (๒) กรูยแนวสายการระดับ และกำหนดตำแหน่งที่จะสร้างหมวดหลักฐาน
- (๓) สร้างหมวดหลักฐานถาวร แบบ ข. ทุกระยะ ๒ กม.

๒) การวัดระดับ เครื่องมือ วิธีการวัด และการคำนวณปรับแก้ให้เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดเฉพาะของงานระดับชั้นที่ ๓

๓.๑.๑.๙ งานโยงค่าพิกัดและระดับ โดยวิธีการวงรอบและระดับชั้นที่ ๒

- ๑) งานวงรอบ ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ ๓.๑.๑.๔
- ๒) งานระดับ ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ ๓.๑.๑.๗

๓.๑.๑.๑๐ งานโยงค่าพิกัดและระดับ โดยวิธีการวงรอบและระดับชั้นที่ ๓

- ๑) งานวงรอบ ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ ๓.๑.๑.๕
- ๒) งานระดับ ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ ๓.๑.๑.๘

๓.๑.๒ การสำรวจเพื่อการออกแบบ

๓.๑.๒.๑ การสำรวจทำแผนที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (เพื่อทำแผนที่มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐)

๑) วัตถุประสงค์ เพื่อทำแผนที่รายละเอียดและเส้นชั้นความสูงของภูมิประเทศ สำหรับใช้ในการพิจารณาวางโครงการพิจารณาความเหมาะสมการออกแบบเบื้องต้นและแนวอาคารเบื้องต้นของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ และกิจกรรมอื่น ๆ

(๑) ทำการสำรวจรายละเอียดภูมิประเทศ เช่น ลำน้ำ ลำห้วย คลอง บ้าน วัด ปุชนิยสถาน โรงเรียน อาคารสำคัญๆ ถนน ทาง ไร่ นา สวน ฯลฯ

(๒) ทำการสำรวจระดับความสูงของภูมิประเทศครอบคลุมพื้นที่โครงการ เพื่อนำมาใช้ ในการพิจารณากำหนดชนิด ขนาดของอาคารบริเวณทำงาน ระบบการส่งน้ำ ระบบการระบายน้ำ และอาคารประกอบอื่นๆ

๒) ลักษณะงาน

(๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

(๑.๑) จัดหาแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร มากำหนด ขอบเขตโครงการ โดยกำหนดขอบระวางเป็นวง วงหนึ่งมีพื้นที่ไม่เกิน ๘ กม.^๒

(๑.๒) กำหนดขอบระวาง ให้กำหนดแนววงรอบไปทางทิศเหนือ-ใต้ ยาว ๔ กม. และไปทางทิศตะวันออก-ตก ยาว ๒ กม. หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศ

(๑.๓) จัดหาค่าพิกัด ค่าระดับและหมายพยานของหมวดหลักฐานในบริเวณใกล้เคียงเพื่อใช้เป็นค่าอ้างอิง

(๑.๔) พล็อตค่าพิกัดและค่าระดับของหมวดหลักฐานที่ทราบค่าแล้ว ลงในแผนที่

(๑.๕) คำนวณปริมาณงานที่จะต้องดำเนินการเพื่อตั้งประมาณการ และวางแผนงานสำรวจ

(๑.๖) จัดทำแผนที่สารบัญ (Index map) มาตราส่วนตามความเหมาะสมเพื่อประกอบการเขียนแผนที่ และรายงานความก้าวหน้าของงาน

(๑.๗) จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์การสำรวจให้เหมาะสมกับงาน

(๒) การสำรวจงานวงรอบและงานระดับ

(๒.๑) ทำการโยกค่าพิกัดและค่าระดับ จากหมุดหลักฐานที่ทราบค่าแล้วอย่างน้อย ๒ หมุด ไปยังมุมระวางที่กำหนดไว้ที่ อดัน จากนั้นให้วางแนววงรอบ และ ระดับสายหลักครอบคลุมพื้นที่ที่กำหนดไว้ โดยวิธีการวงรอบ และระดับชั้นที่ ๒ พร้อมฝังหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข. เป็นคู่ๆ ไว้ตามมุมของกรอบ

(๒.๒) วางแนววงรอบและระดับสายรองตามขอบระวางที่กำหนดในข้อ (๑) แล้วเข้าบรรจุเป็นวงๆ ประมาณ ๑x๒ กม.โดยวิธีการวงรอบและระดับชั้นที่ ๒ พร้อมฝังหมุดหลักฐานถาวร แบบ ข. เป็นคู่ๆ ไว้ทุกมุมของระวาง

(๒.๓) วางแผนวงรอบและระดับเลียบตามลำน้ำสายสำคัญๆ ตามถนน ทางรถไฟ (ถ้ามี) และฝังหมุดหลักฐานแบบ ข. เป็นคู่ๆ ตรงบริเวณเส้นวงรอบขอบระวางตัดผ่านไว้ด้วย

(๒.๔) กำหนดวางแผนระดับเส้นหลักตามแนววงรอบขอบระวางด้านทิศเหนือ - ใต้ และตอกหมุดไม้ ทุกระยะ ๒๐๐ ม. เพื่อใช้สำหรับการออกหรือเข้าบรรจุในการสำรวจแนวเส้นซอย

(๒.๕) วางแนวเส้นซอย โดยออกจากหมุดไม้ที่ตอกไว้แล้ว ไปตามแนวทิศตะวันออก - ตก โดยให้ตั้งฉากกับเส้นซอยระวางทิศเหนือ - ใต้ ด้วยเข็มทิศหรือออกฉากด้วยกล้องวัดมุม แล้วกรุยแนวเส้นซอยวัดระยะ และปักหมุดไม้ทุกระยะ ๔๐-๕๐ ม. หรือ ณ จุดที่มีระดับภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงมากโดยวิธีงานระดับชั้นที่ ๓

(๒.๖) วัดระยะความคลาดเคลื่อนของแนวเส้นซอยที่เข้าบรรจุหมุด ณ ขอบระวางตรงข้ามว่าเป็นระยะห่างเท่าใด และบันทึกไว้เพื่อนำมาพล็อตแนวเส้นซอยให้ถูกต้องตามความเป็นจริงแล้ววัดระยะรวมสุดท้ายของเส้นซอยนั้น เพื่อคำนวณหาจำนวนแก้แต่ละจุด โดยวิธีเฉลี่ยในการพล็อตจุดระดับของเส้นซอย

(๓) การฝังหมุดหลักฐาน

ให้เป็นไปตามหลักการสร้างหมุดหลักฐาน ในหัวข้อ ๓.๑.๑ และเพื่อป้องกันการถูกทำลาย ถึงแม้ว่าจะเป็นหมุดหลักฐานมุมระวางก็อนุโลมให้เลื่อนไปยังตำแหน่งที่ปลอดภัยได้ เช่น คันนา หรือมุมเขตที่ดิน

(๔) การเก็บรายละเอียดภูมิประเทศ

(๔.๑) เก็บรายละเอียดพร้อมนามศัพท์ตามแนวและสองข้างเส้นสำรวจ โดยวิธีออกฉากหรือส่องสก็ดรายละเอียดต่อไปนี้

(๔.๒) อาคารสำคัญ ๆ เช่น สถานที่ราชการ วัด โรงเรียน หมู่บ้าน ป่าช้า โบสถ์ฝรั่ง เจดีย์ สะพาน อาคารชลประทาน และเหมืองฝายราษฎร ฯลฯ

(๔.๓) รายละเอียดทั่วไป เช่น ไร่ นา ป่า สวน ลำน้ำ ลำห้วย หนอง คลอง บึง

(๔.๔) จำนวนหมู่บ้าน ประชากร ประเภทสิทธิครอบครอง

(๔.๕) ประเภทป่าไม้ และพืชพันธุ์

(๔.๖) ให้ใช้ภาพถ่ายประกอบในการลงรายละเอียด

(๕) การเขียนแผนที่

(๕.๑) จัดทำแผนที่ ขนาด มาตรฐาน A๑ โดยใช้กระดาษไขขนาดมาตรฐานของ รูป ๑ : ๑๐,๐๐๐ หรือตามความเหมาะสม

(๕.๒) ลงตำแหน่งหมุดหลักฐานในแผนที่ ตามค่าพิกัดที่คำนวณตรวจสอบแล้วและเขียนรายละเอียดภูมิประเทศ และเส้นชั้นความสูงชั้นละ ๑-๓ ม. หรือตามความเหมาะสม

(๕.๓) เขียนรายละเอียดของแผนที่ เช่น สารบัญ แผนที่ต่อ เหตุรายละเอียดการสำรวจ ฯลฯ ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำ กำหนด

๓.๑.๒.๒ การสำรวจรายละเอียดภูมิประเทศ (เพื่อทำแผนที่มาตราส่วน ๑: ๔,๐๐๐ หรือ ๑:๕,๐๐๐)

๑) วัดอุปประสงค์ เพื่อสำรวจทำแผนที่รายละเอียดคนละระดับความสูงของภูมิประเทศในกรณีต่อไปนี้ แผนที่บริเวณอ่างเก็บน้ำ ซึ่งมีพื้นที่ผิวน้ำที่ระดับเก็บกักไม่เกิน ๑๐ กม.^๒ แสดงเส้นชั้นความสูงอย่างน้อย ๕ เส้น เพื่อใช้คำนวณหาพื้นที่ผิวน้ำ และปริมาณของอ่างเก็บน้ำ

๒) ลักษณะของงาน

(๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

(๑.๑) จัดหาแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ หรือใหญ่กว่ามากำหนดขอบเขตโครงการ โดยกำหนดเป็นวง วงหนึ่งมีพื้นที่ไม่เกิน ๑ x ๒ กม. โดยให้เส้นชอยยาว ๑ กม.

(๑.๒) กำหนดขอบระวาง โดยการวางแนววงรอบสายหลัก ขนาด ๒ x ๔ กม.

(๑.๓) จัดหาค่าพิกัด ค่ำระดับ และหมายพยานของหมุดหลักฐานในบริเวณใกล้เคียงเพื่อใช้เป็นค่าอ้างอิง

(๑.๔) พล็อตค่าพิกัดและค่ำระดับของหมุดหลักฐานที่ทราบค่าแล้วลงในแผนที่

(๑.๕) จัดทำแผนที่สารบัญ (Index Map) มาตราส่วนตามความเหมาะสม เพื่อประกอบการเขียนแผนที่และรายงานความก้าวหน้าของงาน

(๑.๖) จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์การสำรวจที่จำเป็นและเหมาะสมกับงาน

(๒) การสำรวจงานวงรอบและงานระดับ

(๒.๑) ทำการโยกค่าพิกัดและค่ำระดับจากหมุดหลักฐานที่ทราบค่าแล้ว ไปยังมุมขอบระวางที่กำหนดไว้ตอนต้น จากนั้นให้วางแนววงรอบและแนวระดับสายหลักครอบคลุมพื้นที่รอบนอก โดยวิธีการวงรอบและระดับชั้นที่ ๓

(๒.๒) วางแนววงรอบและระดับสายรองตามขอบระวางที่กำหนดไว้ในข้อ (๑) ให้เข้าบรรจบเป็นวงๆ ขนาด ๑x๒ กม. โดยวิธีการวงรอบและระดับชั้นที่ ๓ พร้อมฝังหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข. เป็นคู่ ตรงบริเวณเส้นวงรอบขอบระวางตัดผ่านไปด้วย

(๒.๓) กำหนดวางแนวระดับสายหลักและตอกหมุดไม้เพื่อออกเส้นชอยตามแนววงรอบขอบระวางทุกระยะ ๘๐ ม.

(๒.๔) วางแนวเส้นชอยให้ตั้งฉากกับเส้นชอยระวาง ด้วยเข็มทิศ หรือกล้องวัดมุมแล้ววัดระยะตามแนวเส้นชอยที่กรุยไว้ พร้อมทั้งปักหมุดไม้ทุกระยะ ๔๐ ม. หรือ ณ จุดที่มีระดับภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงมาก โดยวิธีงานระดับชั้นที่ ๓

(๒.๕) วัดระยะความคลาดเคลื่อนของแนวเส้นชอยที่เข้าบรรจบหมุด ณ ขอบระวางตรงข้ามว่าเป็นระยะห่างเท่าใด และบันทึกไว้เพื่อนำมาพล็อตแนวเส้นชอยให้ถูกต้องตามความเป็นจริง แล้ววัดระยะรวมสุดท้ายของเส้นชอยนั้น เพื่อคำนวณหาจำนวนแก้แต่ละจุดโดยวิธีเฉลี่ย ในการพล็อตจุดระดับของเส้นชอย

(๒.๖) ในกรณีสำรวจเพื่อการออกแบบคันคูน้ำ ให้สำรวจรูปตัดลำน้ำธรรมชาติทุกระยะ ๕๐๐ ม. หรือตามความเหมาะสม

(๓) การฝังหมุดหลักฐาน ทำเช่นเดียวกับข้อ ๓.๑.๒.๑ หัวข้อ (๓)

(๔) การเก็บรายละเอียดภูมิประเทศ ทำเช่นเดียวกับข้อ ๓.๑.๒.๑ หัวข้อ (๔)

(๕) การเขียนแผนที่ ทำเช่นเดียวกับข้อ ๓.๑.๒.๑ หัวข้อ (๕)

๓.๑.๒.๓ การสำรวจพื้นที่บริเวณห้วงาน (เพื่อทำแผนที่มาตราส่วน ๑:๑,๐๐๐ ถึง ๑:๒,๐๐๐)

๑) วัดอุปประสงค์ เพื่อทำแผนที่รายละเอียดและระดับความสูงของภูมิประเทศ ณ บริเวณที่จะสร้างเขื่อน ทำนบ ฝ่าย ที่ทำการ บ้านพัก ฯลฯ สำหรับใช้ในการพิจารณาออกแบบที่ตั้งอาคารนั้น ๆ

๒) ลักษณะงาน

(๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

(๑.๑) เตรียมแผนที่โครงการที่ส่วนพัฒนาและ พื้นฟูแหล่งน้ำ กำหนดขอบเขต ประมาณ ๒๐๐ x ๑,๐๐๐ ม. และที่ตั้งอาคารต่าง ๆ

(๑.๒) จัดหาค่าพิกิต ค่าระดับ และหมายพยานของหมุดหลักฐานในขอบเขตงาน หรือ บริเวณใกล้เคียงเพื่อใช้เป็นค่าอ้างอิง

(๑.๓) พลีตค่าพิกิตและค่าระดับของหมุดหลักฐานที่ทราบค่าแล้ว ลงในแผนที่โครงการ

(๑.๔) คำนวณปริมาณงานที่จะต้องดำเนินการ เพื่อตั้งงบประมาณและวางแผนงานสำรวจ

(๒) การสำรวจงานวงรอบและงานระดับ

(๒.๑) ทำการโยกค่าพิกิตและค่าระดับจากหมุดหลักฐานที่ทราบค่าแล้ว ไปยังขอบเขตโครงการที่ส่วนพัฒนาฯ กำหนด โดยวิธีการวงรอบและระดับชั้นที่ ๓

(๒.๒) วางแนวศูนย์กลางอาคาร พร้อมสร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ก . ไว้อย่างน้อย ๑ คู่ และควรเขียนค่าระดับไว้ที่หมุดหลักฐาน หลังการคำนวณปรับแก้แล้ว

(๒.๓) วางแนวเส้นฐานขอบเขตห้วงงานให้ตั้งฉากจากจุดปลายแนวศูนย์กลางทั้งสองข้าง ออกไป ข้างละประมาณ ๕๐ ม. ทั้งด้านเหนือน้ำและท้ายน้ำ จ นสุดเขตตามแบบกำหนด กำหนดวางแนวระดับสายหลักและตอกหมุดไม้ เพื่อออกเส้นชอยทุกระยะ ๒๐ - ๔๐ ม. และกรุยแนวเส้นฐานเชื่อมปลาย ทั้งสองข้างให้ เป็นกรอบสี่เหลี่ยม พร้อมทั้งสร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข. เป็นคู่ทุกมุมขอบเขตโครงการ

(๒.๔) กรุยแนวเส้นชอยให้ขนานกับแนวศูนย์กลาง จนถึงขอบเขตห้วงงานอีกด้านหนึ่งแล้ว รังวัดระดับทุกระยะ ๑๐-๒๐ ม. หรือทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมาก และให้วัดระยะความคลาดเคลื่อนของแนวเส้นชอยที่เข้าบรรจบหมุดขอบเขตห้วงงานเพื่อนำมาพลีตให้ได้แนวและระยะจริงตรงกับภูมิประเทศ

(๓) การรังวัดรูปตัดขวาง

(๓.๑) ฉางแนววงรอบและระดับเลียบลำน้ำ โดยออกจากแนวศูนย์กลางอาคารไปทางด้านเหนือ น้ำ ๔๐๐ ม. และด้านท้ายน้ำ ๖๐๐ ม. และกำหนดจุดรูปตัดขวางทุกระยะ ๒๕ ม.

(๓.๒) กรุยแนวรูปตัดขวาง ให้ตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางลำน้ำ และต่อปกรูปตัดออกไปด้าน ละ ๕๐ ม. แล้วรังวัดระดับทุกระยะ ๕ ม. หรือทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมาก

(๓.๓) บันทึกสถิติระดับน้ำต่ำสุดแล ะสูงสุด ตลอดจนระดับน้ำและ วัน เวลา ขณะที่ทำการสำรวจ และให้ระบุด้วยว่าระดับน้ำและคราบน้ำสูงสุดที่หาได้นั้นเป็นสถิติใน พ.ศ. ไต จำนวน ๓ จุด

(๔) การเก็บรายละเอียดภูมิประเทศ

(๔.๑) ทำเช่นเดียวกันกับการสำรวจแผนที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ข้อ ๓.๑.๒.๑ หัวข้อ (๔)

(๔.๒) บันทึกสถิติระดับน้ำสูงสุดบนอาคารต่าง ๆ ที่อยู่ลำน้ำ และจดรายละเอียดต่างๆ ของอาคารด้วย

(๕) การเขียนแผนที่

(๕.๑) การเขียนแผนที่รายละเอียดและเส้นชั้นความสูงของภูมิประเทศ ทำเช่นเดียวกันกับการสำรวจแผนที่โครงการ ข้อ ๓.๑.๒.๑ หัวข้อ (๕)

(๕.๒) เขียนแผนที่แสดงรายละเอียดภูมิประเทศของลำน้ำ ทั้งด้านเหนือน้ำ - ท้ายน้ำ มาตรฐานและเส้นชั้นความสูง ชั้นละ ๐.๕ - ๑.๐ หรือตามความเหมาะสม

(๕.๓) เขียนแผนที่รูปตัดตามยาวมาตราส่วนทางตั้ง ๑:๑๐๐ ทางราบเท่ากันกับมาตราส่วนของแผนที่ โดยแสดงระดับตลิ่งซ้ายแนวศูนย์กลาง และตลิ่งขวา

(๕.๔) เขียนแผนที่รูปตัดขวาง มาตราส่วนทางตั้งและทางราบ ๑:๑๐๐ โดยแสดงลักษณะตลิ่งซ้าย ก้นคลอง และตลิ่งขวา ระดับน้ำขณะสำรวจและระดับน้ำสูงสุดทุกขณะ หรือทุกระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงมาก

(๕.๕) เขียนแผนที่รูปตัดขวางแสดงระดับน้ำขณะสำรวจและระดับน้ำสูงสุด จำนวน ๓ จุด

๓.๑.๒.๔ การสำรวจพื้นที่อาคารชลประทาน (เพื่อทำแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐๐)

๑) วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการออกแบบอาคารชลประทานต่างๆ เช่น ประตูระบาย ท่อลอดสะพานน้ำ จุดที่แนวคลอง แนวถนน หรือแนวคันกันน้ำ ตัดผ่านถนน ลำน้ำ ซึ่งจะมีขนาดประมาณ ๑๐๐x๑๐๐ ม.

๒) ลักษณะของงาน

(๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

(๑.๑) เตรียมแผนที่โครงการที่ส่วนพัฒนาและที่แหล่งน้ำกำหนดขอบเขตและที่ตั้งอาคารต่างๆ

(๑.๒) จัดหาค่าพิกัด คาระดับและหมายพยานของหมุดหลักฐานบริเวณใกล้เคียงเพื่อใช้ในการออกและเข้าบรรจบงาน

(๒) การสำรวจงานวงรอบและงานระดับ

(๒.๑) เลือกหาและกำหนดจุดศูนย์กลางของอาคารที่จะทำการก่อสร้างในภูมิประเทศ และต่อแนวเส้นฐานออกจากจุดศูนย์กลางออกไปข้างละ ๕๐ เมตร

(๒.๒) วางแนวเส้นฐานขอบเขตงานให้ตั้งฉากจากจุดปลายแนวศูนย์กลางทั้งสองข้างออกไปด้านละ ๕๐ เมตร และกรุยแนวเส้นฐานเชื่อมปลายทั้งสองข้างให้เป็นกรอนสี่เหลี่ยม

(๒.๓) สร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ๗ ในแนวศูนย์กลางและมุมทั้งสี่ของขอบเขตผังบริเวณ

(๒.๔) โยงค่าพิกัดและคาระดับจากหมุดหลักฐาน บริเวณใกล้เคียงที่ทราบค่าแล้ว ไปยังหมุดหลักฐานที่สร้างไว้ทุกหมุด โดยวิธีการวงรอบและระดับชั้นที่ ๓

(๒.๕) วางแนววงรอบและระดับเลียบลำน้ำ โดยออกจากแนวศูนย์กลางไปทางเหนือและท้ายน้ำจนสุดขอบเขตผังบริเวณ

(๒.๖) กำหนดวางแนวระดับสายหลักและตอกหมุดไม้เพื่อออกเส้นซอย ทุกระยะ ๑๐ เมตร ตามแนวเส้นฐาน ตามลำน้ำ

(๒.๗) กรุยแนวเส้นซอยให้ตั้งฉากกับแนวเส้นฐานจนสุดขอบเขตผังบริเวณอีกด้านหนึ่งแล้ว รังวัดระดับทุกระยะ ๕-๑๐ เมตร หรือทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมาก

(๓) การเก็บรายละเอียดภูมิประเทศ ทำเช่นเดียวกับการสำรวจแผนที่โครงการ พัฒนาแหล่งน้ำ ข้อ ๓.๑.๒.๑ หัวข้อ (๔)

(๔) การรังวัดรูปตัดขวาง

(๔.๑) กำหนดตำแหน่งเพื่อสำรวจรูปตัดลักษณะลำน้ำทุกระยะ ๒๐ ม. ตามแนวศูนย์กลางลำน้ำไปทางด้านเหนือและท้ายน้ำข้างละไม่น้อยกว่า ๒ รูป และบันทึกระดับน้ำสูงสุดด้วย

(๔.๒) รังวัดระดับตามแนวรูปตัดขวางให้ตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางลำน้ำ และต่อ ปีกรูปตัดออกไปด้านละ ๕๐ ม. แล้วรังวัดระดับทุกระยะ ๕ ม. หรือทุกจุดที่ภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงมาก

(๕) การเขียนแผนที่

(๕.๑) เขียนแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐๐ แสดงรายละเอียดภูมิประเทศ และความสูงต่ำของพื้นที่ด้วยเส้นชั้นความสูง ชั้นละ ๐.๒๕ - ๐.๕๐ ม. หรือตามความเหมาะสม

(๕.๒) เขียนแผนที่แสดงรูปตัดของลำน้ำ มาตรฐานทางตั้ง ๑:๑๐๐ และทางราบ ๑:๑๐๐ และระดับน้ำสูงสุดตามที่สำรวจ

๓.๑.๒.๕ การสำรวจระบบกระจายน้ำ

๑) วัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำแผนที่รายละเอียดและระดับภูมิประเทศของแนวระบบส่งน้ำ (Strip Topographic Map) ใช้ในการกำหนดหรือเลือกแนวระบบส่งน้ำที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการออกแบบแนวระบบส่งน้ำ

๒) ลักษณะของงาน แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท

(๑) ประเภทที่มีแผนที่โครงการ (มาตราส่วน ๑:๔,๐๐๐-๑:๑๐,๐๐๐)

(๑.๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

- จัดเตรียมแผนที่โครงการที่ออกแบบกำหนดแนวมาให้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสำรวจวางแนวระบบส่งน้ำพร้อมทั้งรายละเอียดและข้อมูลต่างๆ เช่นระดับ Full Supply ตำแหน่งของอาคารต่าง ๆ ความลาดเทของระบบส่งน้ำ

- จัดหาค่าพิกัด ค่าระดับ และหมายพยานของหมุดหลักฐานในบริเวณใกล้เคียง เพื่อใช้เป็นค่าอ้างอิง

- คำนวณหาค่ามุมเบนและระยะ ยะจากหมุดหลักฐานไปยังจุดเริ่มต้น และจุด PI. ทุกจุด โดยต่อเนื่องกันจนตลอดแนว

(๑.๒) การสำรวจวางแนว

- ทำการโยกค่าพิกัดและระดับจากหมุดหลักฐานที่ทราบค่าแล้วไปยังจุดต้นระบบส่งน้ำกำหนด

- วางแนวศูนย์กลาง วัดมุม วัดระยะ จากจุดต้นระบบส่ง (กม.๐+๐๐๐ หรือ กม. ตามความเหมาะสม) ไปยังจุด PI. ทุกจุดโดยต่อเนื่องกัน

- การวางแนวจากจุดถึงจุด ให้ใช้วิธีเฉลี่ยความค ลาดเคลื่อนของกล้องหน้าซ้าย และหน้าขวา (Double Centering) พร้อมทั้งทำการวัดมุมทุกครั้ง

- ในกรณีที่ระบบส่งน้ำยาวมาก ให้หาหมุดหลักฐานเข้าบรรจบหรือ เข้าบรรจบตัวเองเพื่อตรวจสอบงานทุก ๓ - ๔ กม. โดยวิธีการวงรอบ และระดับชั้นที่ ๓

- กรุยแนววัดระยะเพื่อสำรวจรูปตัดขวางโดยให้ตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางระบบส่งน้ำทุกระยะ ๒๕ ม. ในกรณีภูมิประเทศเป็นลูกเนิน ให้ทำรูปตัดขวางทุก ๑๐ ม. และต่อปีกออกไปทั้งสองข้าง ข้างละ ๕๐ ม

- เมื่อแนวศูนย์กลางตัดผ่านลำน้ำ ถนน ทาง ทางรถไฟ ให้รั้งวัดมุมเฉ (Skew) และระยะ กม ของถนน ทางรถไฟ ไว้ด้วย ทั้งนี้มุมเฉต้องไม่เกิน ๓๐ องศา จากแนวตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางระบบส่งน้ำ จากนั้นให้สำรวจแผนที่ผังบริเวณ (Site Plan) ขนาด ๑๐๐ x ๑๐๐ ม. มาตรฐาน ๑:๕๐๐ ไว้ด้วย

- ในกรณีที่แนวศูนย์กลางหรือเขตคลอง ผ่านสถานที่สำคัญ เช่น วัดหรือที่ธรณีสงฆ์ โบสถ์ ป่าช้า โรงเรียน ฯลฯ ให้รีบรายงานกอง สำรวจและออกแบบ หรือหัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบโดยด่วน เพื่อออกไปพิจารณาแก้ไขแนวตามความเหมาะสม

- กรณีเป็นคลองส่งน้ำรัศมีความโค้งของคลอง (Radius of Curvature) ต้องไม่น้อยกว่า ๕ เท่าของความกว้างผิวหน้าคลองลำน้ำน้อยกว่าต้องปลีขากองออกแบบหรือหัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบก่อน

- การวางโค้ง การกำหนดระยะเส้นสัมผัส ให้ปฏิบัติตามหลักวิชาการและกฎเกณฑ์ที่ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ หรือหัวหน้าส่วนฯ ได้วางไว้

(๑.๓) การสร้างหมุดหลักฐานและหมายพยาน

- ตอกหมุดไม้ทุกระยะ ๒๕ ม. ตามแนวศูนย์กลางระบบส่งน้ำ เพื่อการสำรวจตัดขวาง
- ฝังหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข. (หมุดท่อ) ณ จุดต้นคลอง จุด PI. จุดสิ้นสุด และในแนวตรงให้ฝังหมุดท่อทุกระยะ ประมาณ ๕๐๐ ม. โดยให้อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย
- ฝังหมุดหลักฐานถาวรแบบ ก. เป็นคู่ ตามแนว BC.-PI. หรือ PI.- EC. หรือทุกระยะไม่เกิน ๕,๐๐๐ กม. ให้อยู่นอกเขตคลองแนวใด แนว หนึ่ง ที่เห็นว่าเหมาะสม และปลอดภัยเพื่อใช้สำหรับอ้างอิง
- ให้ทำหมายพยานหมุดหลักฐาน พร้อมคำอธิบายที่ตั้งไว้โดยละเอียด

(๑.๔) การรังวัดระดับ

- รังวัดระดับตามแนวศูนย์กลางทุกระยะ ๒๕ ม. จุดเริ่มต้น จุด PI. จุดสิ้นสุด และหมุดหลักฐานทุกหมุด
- รังวัดระดับตามแนวรูปตัดขวางทุกระยะ ๑๐ ม. และทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมาก
- ณ ตำแหน่งที่ศูนย์กลางระบบส่งน้ำผ่านถนน ทาง ทางรถไฟ ให้ทำระดับถึงถนนเชิงลาดถนน หรือสันราง ถ้าเป็นลำน้ำให้ทำระดับที่ตลิ่งซ้ายตลิ่งขวาและกันคลอง
- บันทึกสถิติระดับน้ำต่ำสุดและสูงสุดบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนระดับน้ำ และวัน เวลา ขณะที่ทำการสำรวจ และให้ระบุด้วยว่าระดับน้ำ และคราบน้ำ สูงสุดที่หาได้นั้นเป็นสถิติใน พ.ศ. ไດ

(๑.๕) การเก็บรายละเอียด

- เก็บรายละเอียดภูมิประเทศทั้งสองข้างแนวศูนย์กลางและแนวรูป ตัดทุกเส้นอย่างละเอียด

(๑.๖) การคำนวณรายละเอียดโค้ง (Data of Curve)

- ให้นำค่าที่วัดจาก ณ จุด PI. มงคำนวณหาระยะและ Bearing ระหว่าง PI. เพื่อใช้เป็นรายละเอียดโค้งในการคำนวณและเขียนแผนที่

(๑.๗) การเขียนแผนที่

- เขียนแผนที่แสดงรายละเอียดภูมิประเทศของคลองส่งน้ำ มาตรา ส่วน ๑:๔,๐๐๐ หรือตามความเหมาะสม เส้นชั้นความสูงชั้นละ ๑ ม. หรือตามความเหมาะสม
- เขียนแผนที่แสดง รูปตัดตามยาว มาตราส่วนทางตั้ง ๑:๑๐๐ และทางราบ ๑:๔,๐๐๐ ให้อยู่ส่วนล่างของกระดาษในแผ่นเดียวกับแผนที่แสดงรายละเอียดภูมิประเทศ
- ในกรณีใช้คลองธรรมชาติ เหมือน เป็นคลอง ส่งน้ำ ให้เขียนแผนที่ แสดงรูปตัดขวาง มาตราส่วนทาง ตั้ง ๑:๑๐๐ และทางราบ ๑:๑๐๐ ทุกระยะ ๑๐๐ ม. หรือตามความเหมาะสม
- เขียนรายละเอียดขอบระวางแผนที่ เช่น สารบัญ แผ่นต่อ รายละเอียดการสำรวจ ฯลฯ ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำกำหนด

(๒) ประเภทไม่มีแผนที่โครงการ

(๒.๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

- นำแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร ซึ่งออกแบบกำหนดจุดเริ่มต้นและแนวระบบส่งน้ำโดยประมาณความลาดเท ของระบบส่งน้ำพร้อมกับระดับ Supply มาทำการสำรวจวางแนวระบบส่งน้ำ
- ทำการคำนวณทำตารางสำเร็จความลาดลาดของระบบส่งน้ำไว้

(๒.๒) การสำรวจวางแนว

- ก. การสำรวจวางแนวระบบส่งน้ำ

- โยงค่าพิกัดระดับและค่าระดับจากหมุดหลักฐานใกล้เคียงไปยังจุดเริ่มต้น
- กรูยแนว วัดระยะ ทำระดับศูนย์กลางระบบส่งน้ำ จากจุดปากคลอง

โดยใช้กล้องระดับสายหาความลาดลาด(Slope) ของพื้นที่ทุกระยะ ๕๐ ม. โดยให้ระดับพื้นดินที่ทำการ รังวัดไม่สูงหรือต่ำกว่า ๕๐ ซม. จากระดับที่ต้องการ

- วัดมุม วัดระยะ ตามแนวที่ทำการสำรวจสายหาไว้แล้วพร้อมกำหนดจุดสำหรับสำรวจรูปตัดตามขวางทุกระยะ ๕๐ ม. ต่อกัน ๒ ช่วงๆ ละ ๕๐ ม.

- รังวัดระดับตามแนวรูปตัดขวางทุกระยะ ๒๕ ม.

- เขียนแผนที่แสดงรูปตัดตามยาวและรูปตัดขวางของแนวทดลอง

มาตราส่วน ๑:๔,๐๐๐ เส้นขึ้นความสูงชั้นละ ๑ ม.

- ส่งแผนที่รูปตัดตามยให้ส่วนพัฒนา และพื้นที่พูล่งน้ำกำหนดแนวระบบส่ง

ข. การสำรวจวางแนวจริง

- ให้ดำเนินการเช่นเดียวกันกับการสำรวจวางแนวระบบส่งน้ำประเภทที่มีแผนที่โครงการ ข้อ ๓.๑.๒.๕ หัวข้อ (๑) ในกรณีที่แนวเปลี่ยนแปลงไปมาก ให้สำรวจรูปตัดขวางเพิ่ม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างสำรวจ

๓.๑.๒.๖ การสำรวจลำน้ำ

๑) วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงสภาพ ลักษณะรูปร่าง ขนาดลำน้ำ ความลาดเทและรายละเอียดภูมิประเทศทั้งสองฝั่งของลำน้ำ สำหรับใช้ในการพิจารณาวางโครงการป้องกันอุทกภัย การวางโครงการระบายน้ำ การแปรสภาพลำน้ำ ตลอดจนเพื่อใช้ประกอบในการพิจารณาออกแบบ และเพื่อศึกษาผลกระทบจากอิทธิพลของน้ำในลำน้ำนั้น

๒) ลักษณะของงาน

(๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

(๑.๑) จัดเตรียมแผนที่โครงการหรือแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ให้คลุมพื้นที่บริเวณที่จะ

ทำการสำรวจ

(๑.๒) จัดหาค่าพิกัดค่าระดับ และหมายพยานของหมุดหลักฐานในบริเวณใกล้เคียงเพื่อใช้

ในการโยงค่าพิกัดและค่าระดับ

(๒) การสำรวจวางแนว

(๒.๑) ทำการโยงค่าพิกัดและค่าระดับจากหมุดหลักฐานที่ทราบค่าแล้ว ไปยังจุดเริ่มต้นของลำน้ำที่จะทำการสำรวจ

(๒.๒) ทำการกรูยแนว วัดมุม วัดระยะตามแนว เส้นฐานที่วางเสียบลำน้ำฝั่งใด ฝั่งหนึ่ง โดยพยายามให้เส้นฐานเสียบใกล้ริมน้ำมากที่สุด เพื่อให้สามารถ เก็บรูปร่างลำน้ำได้อย่างละเอียด

(๒.๓) กรณีที่ลำน้ำมีความกว้างเกิน ๕๐ ม. ให้วางเส้นฐานเสียบลำน้ำทั้งสองฝั่ง

(๒.๔) ทำการเก็บรายละเอียดรูปร่างลักษณะของลำน้ำ และภูมิประเทศข้างเคียงทั้งสองฝั่งของลำน้ำนั้นโดยละเอียด

(๒.๕) ถ้าลำน้ำมีความยาวมากให้เข้าบรรจบหมุดหลักฐานเพื่อตรวจสอบผลงานทุกระยะ ๓-๔ กม.โดยวิธีการวางรอบชั้นที่ ๓

(๒.๖) นำผลการสำรวจมาเขียนแผนที่รูปร่างลักษณะลำน้ำมาตราส่วน ๑ : ๔,๐๐๐ หรือใหญ่กว่า เพื่อให้สามารถกำหนดแนวศูนย์กลางลำน้ำและตำแหน่งรูปตัดขวางได้ละเอียดถูกต้องยิ่งขึ้น

(๒.๓) กำหนดระยะ กม. (Stationing) จากจุดเริ่มต้นของงานตามแผนงานสำรวจนั้น ณ แนวศูนย์กลางลำน้ำโดยให้ถือ กม. ๐+๐๐๐ อยู่ด้านเหนือน้ำสุดของลำน้ำที่ทำการสำรวจ แล้ววัดระยะด้วยปากคิ๊บ วัดระยะ (Divider) นับระยะต่อเนื่องมาตามแนวศูนย์กลางลำน้ำ กำหนดจุดระยะทุก ๑๐๐ ม. และกำหนดจุดตำแหน่งที่จะทำการสำรวจรูปตัดขวางทุกระยะ ๑๐๐ ม., ๒๐๐ ม. หรือตามความประสงค์ของผู้ใช้งาน พร้อมกับขีดแนวรูปตัดขวางในแผนที่ซึ่งเตรียมไว้ โดยให้แนวรูปตัดขวางตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางของลำน้ำนั้น

(๒.๔) คำนวณหรือวัดระยะ-วัดง่ามมุมโดยตรงจากแผนที่ที่ได้กำหนดรูปตัดขวางไว้แล้ว เพื่อหาระยะห่างจากหมุดเส้นฐานกับห่างามุมระหว่างแนวทั้งสองนั้นแล้วบันทึกไว้ เพื่อนำไปใช้กำหนดจุดและแนวรูปตัดในภูมิประเทศ

(๓) การสำรวจวางแนวรูปตัด

(๓.๑) กำหนดจุดรูปตัดในภูมิประเทศ ให้ตรงกันกับตำแหน่งที่กำหนดไว้ในแผนที่ (เตรียมไว้ในข้อ ๓.๑.๒.๖ หัวข้อ ๒) ด้วยระยะง่ามมุม และแนวทิศที่บันทึกไว้แล้ว

(๓.๒) ต่อบีกรูปตัดไปตามแนวที่กำหนดทั้งสองฝั่งความยาวบีกรูปตัดด้านละ ๑๐๐ ม. หรือตามความจำเป็นของงาน

(๓.๓) ตอกหมุดไม้เพื่อกำหนดระยะในแนวรูปตัด โดยถือระยะศูนย์ที่ตลิ่งซ้ายออกไปทุกระยะ ๒๕ ม. จากขอบตลิ่งหรือจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมาก

(๔) การสร้างหมุดหลักฐานและหมายพยาน

(๔.๑) ตอกหมุดไม้ทุกระยะ ๑๐๐ ม. ตามแนวศูนย์กลางระพส่งน้ำ เพื่อการสำรวจตัดขวาง

(๔.๒) ฝังหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข. (หมุดท่อ) ณ จุดต้นคลอง จุด PI. จุดสิ้นสุด และในแนวตรงให้ฝังหมุดท่อทุกระยะ ประมาณ ๕๐๐ ม. โดยให้อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย

(๔.๓) ฝังหมุดหลักฐานถาวรแบบ ก. เป็นคู่ ตามแนว BC.-PI. หรือ PI.- EC. หรือทุกระยะไม่เกิน ๕,๐๐๐ กม. ให้อยู่นอกเขตคลองแนวใดแนวหนึ่งที่เหมาะสม และปลอดภัยเพื่อใช้สำหรับอ้างอิง

(๔.๔) ให้ทำหมายพยานหมุดหลักฐาน พร้อมคำอธิบายที่ตั้งไว้โดยละเอียด

(๕) การรังวัดระดับ

(๕.๑) รังวัดระดับตามแนวศูนย์กลางทุกระยะ ๑๐๐ ม. จุดเริ่มต้น จุด PI. จุดสิ้นสุด และหมุดหลักฐานทุกหมุด

(๕.๒) รังวัดระดับตามแนวรูปตัดขวางทุก ๒๕ ม. และทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมาก

(๕.๓) ณ ตำแหน่งที่ศูนย์กลางระบบส่งน้ำผ่านถนน ทาง ทางรถไฟ ให้ทำระดับ ลังถนนเชิงลาดถนน หรือสันราง ถ้าเป็นลำน้ำให้ทำระดับที่ตลิ่งซ้ายตลิ่งขวาและกันคลอง

(๕.๔) บันทึกสถิติระดับน้ำต่ำสุดและสูงสุดบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนระดับน้ำ และวัน เวลา ขณะที่ทำการสำรวจ และให้ระบุด้วยว่าระดับน้ำ และคราบน้ำสูงสุดที่หากได้นั้นเป็นสถิติใน พ.ศ. ไດ

(๖) การเก็บรายละเอียด

- เก็บรายละเอียดภูมิประเทศทั้งสองข้างแนวศูนย์และแนวรูปตัดทุกเส้นอย่างละเอียด

(๗) การเขียนแผนที่

(๗.๑) เขียนแผนที่แสดงรายละเอียดภูมิประเทศของลำน้ำ มาตราส่วน ๑:๔,๐๐๐ แสดงเส้นชั้นความสูงชั้นละ ๑ ม.หรือตามความเหมาะสมพร้อมกับแสดงสำรวจ ไว้ด้วย

(๗.๒) เขียนแผนที่รูปตัดตามยาว มาตราส่วนทางตั้ง ๑:๑๐๐ ทางราบ ๑:๔,๐๐๐ โดยแสดงระดับตลิ่งซ้าย แนวศูนย์กลางลำน้ำ และตลิ่งขวา ให้อยู่ในส่วน ล่างของกระดาษในแผ่นเดียวกับแผนที่แสดงรายละเอียดภูมิประเทศ

(๗.๓) เขียนแผนที่รูปตัดขวางลำน้ำ ให้มาตราส่วนทางตั้งและทางราบ ๑:๑๐๐ ในแผ่นแยก ทุกระยะ ๑๐๐ ม. หรือตามผู้ออกแบบต้องการ

(๗.๔) แสดงรายละเอียดค่าระดับพื้นดินบริเวณลำน้ำ ลักษณะตลิ่ง ระดับน้ำขณะทำการสำรวจระดับสูงสุด

๓.๑.๒.๗ การสำรวจถนนเข้าโครงการ

๑) วัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจรายละเอียดของภูมิประเทศ และลักษณะความสูงต่ำของพื้นที่ตามแนวที่จะสร้างถนน และบริเวณใกล้เคียง เพื่อประกอบการพิจารณาออกแบบ

๒) ลักษณะของงาน

(๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

(๑.๑) จัดเตรียมแผนที่โครงการ มาตราส่วน ๑:๕๐๐ -๑:๑๐,๐๐๐ ที่ออกแบบขีดแนวถนนไว้แล้วเพื่อนำไปใช้เป็นหลักในการวางถนนหรือเลือกแนว

(๑.๒) จัดหาค่าพิกัดของระดับของหมุดหลักฐานในบริเวณใกล้เคียง เพื่อใช้ในการออกงานและเข้าบรรจบงาน

(๑.๓) คำนวณหามุมบนและระยะจากหมุดหลักฐาน ไปยังจุดเริ่มต้นและจุดสกัด (P.I.) ทุก ๆ จุดต่อเนื่องกันไปจนสุดแนว

(๒) การสำรวจวางแนว

(๒.๑) ทำการโยกคองพิกัด และค่าระดับจากหมุดหลักฐานที่ทราบค่าแล้ว ไปยังจุดเริ่มต้นตามที่ยื่นพัฒนาและพื้นที่พุ่มน้ำกำหนด

(๒.๒) กระจายแนว วัดมุม และวัดระยะ จากจุดเริ่มต้น (กม.๐+๐๐๐ หรือ กม. ตามความเหมาะสม) ไปยังจุด P.I. ทุกจุดต่อเนื่องกัน

(๒.๓) การวางแนวจากจุดถึงจุด ให้ใช้วิธีเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนของกล้องหน้าซ้ายและหน้าขวา (Double Centering) พร้อมทั้งทำการวัดมุมทุกครั้ง

(๒.๔) สำรวจรูปตัดขวาง โดยให้ ตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางทุกระยะ ๒๕ ม. และต่อปีกออกไปทั้งสองข้าง ข้างละ ๒๕ ม.

(๒.๕) เมื่อแนวศูนย์กลางตัดผ่านลำน้ำ ถนน ทางรถไฟ ให้รั้งวัดมุมเฉ (Skew) และระยะกม.ของถนน ทางรถไฟด้วย ทั้งนี้มุมเฉต้องไม่เกิน 30° (ในกรณีที่เกิน 30° ให้ปรึกษา ส่วนพัฒนาและพื้นที่พุ่มน้ำ หรือหัวหน้าส่วนฯ) จากนั้นให้สำรวจแผนที่การสำรวจพื้นที่อาคารชลประทาน ขนาด ประมาณ 100×100 ม. มาตราส่วน ๑:๕๐๐ ไปด้วย

(๒.๖) ในกรณีที่แนวศูนย์ กลางหรือเขตถนน ผ่านสถานที่สำคัญๆ เช่น วัด ธรณี สงฆ์ โบสถ์ ป่าช้า โรงเรียน ฯลฯ ให้รับรายงานกองสำรวจและออกแบบ หรือหัวหน้าส่วนฯ โดยด่วน เพื่อออกไปพิจารณาแก้ไขแนวตามความเหมาะสม

(๒.๗) รัศมีความโค้งของถนนบนภูเขา ต้องไม่น้อยกว่า ๒๕ ม. ถ้าน้อยกว่าต้องปรึกษาส่วนพัฒนาและพื้นที่พุ่มน้ำ หรือหัวหน้าส่วนฯ ก่อน

(๒.๘) การวางโค้ง การกำหนดระยะเส้นสัมผัส ให้ปฏิบัติตามหลักวิชาการและกฎเกณฑ์ที่กรมทรัพยากรน้ำ ได้วางไว้

(๓) การสร้างหมุดหลักฐานและหมายพยาน

(๓.๑) ตอกหมุดไม้ทึบระยะ ๒๕ ม. ตามแนวศูนย์กลางถนน เพื่อการสำรวจรูปตัดขวาง

(๓.๒) ฝังหมุดหลักฐานถาวร แบบ ข. (หมุดท่อ) ณ จุดต้นถนน จุดเริ่มต้น จุด PI. จุดสิ้นสุด และในแนวตรงให้ฝังหมุดท่อทุกระยะประมาณ ๕๐๐ ม. โดยให้อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย

(๓.๓) ให้ทำหมายพยานหมุดหลักฐาน พร้อมคำอธิบายที่ตั้งไว้โดยละเอียด

(๔) การรังวัดระดับ

(๔.๑) รังวัดระดับตามแนวศูนย์กลางทุกระยะ ๒๕ ม. จุด เริ่มต้น จุด PI จุดสิ้นสุด และหมุดหลักฐานทุกหมุด

(๔.๒) รังวัดระดับตามแนวรูปตัดขวางทุก ๕ - ๑๐ ม. และทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมาก

(๔.๓) ณ ตำแหน่งที่ศูนย์กลางถนนผ่านถนนทาง ทางรถไฟให้ทำระดับหลังถนนซึ่งลาดถนนหรือสันราง

(๔.๔) บันทึกสถิติระดับน้ำต่ำสุดและสูงสุด บ ริเวณใกล้เคียงตลอดจนระดับน้ำ และ วัน เวลา ขณะที่ทำการสำรวจ และให้ระบุด้วยว่าระดับน้ำและคราบน้ำสูงสุดที่หาได้นั้น เป็นสถิติใน พ.ศ. ไต

(๕) การเก็บรายละเอียด

- เก็บรายละเอียดภูมิประเทศทั้งสองข้างแนวศูนย์กลางถนนและแนวรูปตัดทุกเส้นอย่างละเอียด

(๖) การคำนวณรายละเอียดโค้ง (Data of Curve)

- ให้นำค่าพิกัดฉาก ณ จุด PI. มาคำนวณหาระยะ และ Bearing ระหว่าง PI. เพื่อใช้เป็นรายละเอียดโค้งในการคำนวณและเขียนแผนที่

(๗) การเขียนแผนที่

(๗.๑) เขียนแผนที่แสดงรายละเอียด ภูมิประเทศของแนวถนน มาตรฐานส่วน ๑:๔,๐๐๐ หรือตามเหมาะสม เส้นชั้นความสูงชั้นละ ๑ ม. โดยแสดงค่าระดับของรูปตัดขวางไว้ด้วย

(๗.๒) เขียนแผนที่แสดงรูปตัดตามยาว มาตรฐานทางตั้ง ๑:๑๐๐ และทางราบ ๑:๔,๐๐๐ หรือตามเหมาะสม ให้อยู่ส่วนล่างของกระดาษในแผ่นเดียวกับแผนที่แสดงรายละเอียดภูมิประเทศ

(๗.๓) ในกรณีที่ใช้นาฬิกาเข็ม ให้เขียนแผนที่แสดงรูปตัดขวาง มาตรฐานทางตั้ง ๑:๑๐๐ และทางราบ ๑:๑๐๐

(๗.๔) เขียนรายละเอียดขอบระวางแผนที่ เช่น สารบัญแผ่นต่อ ศูนย์กำเนิด ทศนิยมเหตุ รายละเอียดการสำรวจ ฯลฯ ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำกำหนด

๓.๑.๒.๘ การสำรวจวางแนวคันกั้นน้ำ

๑) วัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจรายละเอียดของภูมิประเทศ และลักษณะความสูงต่ำของพื้นที่ตามแนวที่จะสร้างถนน และบริเวณใกล้เคียง เพื่อประกอบการพิจารณาออกแบบ

๒) ลักษณะของงาน

(๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

(๑.๑) จัดเตรียมแผนที่โครงการมาตรฐานส่วน ๑:๕๐๐ - ๑:๑๐,๐๐๐ ที่ออกแบบขีดแนวถนนไว้แล้ว เพื่อนำไปใช้เป็นหลักในการวางถนนหรือเลือกแนว

(๑.๒) จัดหาค่าพิกัดของระดับของ หมุดหลักฐานในบริเวณใกล้เคียง เพื่อใช้ในการออกงาน และเข้าบรรจบงาน

(๑.๓) คำนวณหามุมบนและระยะจากหมุดหลักฐาน ไปยังจุดเริ่มต้นและจุดสกัด (PI.) ทุก ๆ จุดต่อเนื่องกันไปจนสุดแนว

(๒) การสำรวจวางแนว

(๒.๑) ทำการโยกค่าพิกัด และค่าระดับจากหมุดหลักฐานที่ทราบค่าแล้ว ไปยังจุดเริ่มต้น ตามที่ส่วนพัฒนาและพื้นฟูแหล่งน้ำกำหนด

(๒.๒) กรูยแนว วัดมุม และวัดระยะ จากจุดเริ่มต้น (กม.๐+๐๐๐ หรือ กม. ตามความเหมาะสม) ไปยังจุด PI. ทุกจุดต่อเนื่องกัน

(๒.๓) การวางแนวจากจุดถึงจุด ให้ใช้วิธีเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนของกล้องหน้าซ้ายและ หน้าขวา (Double Centering) พร้อมทั้งทำการวัดมุมทุกครั้ง

(๒.๔) สำรวจรูปตัดขวาง โดยให้ตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางทุกระยะ ๒๕ ม. และต่อปีกออกไป ทั้งสองข้าง ข้างละ ๒๕ ม.

(๒.๕) เมื่อแนวศูนย์กลางตัดผ่านลำน้ำ ถนน ทางรถไฟ ให้รั้งวัดมุมเฉ (Skew) และระยะ กม.ของถนน ทางรถไฟไว้ด้วย ทั้งนี้มุมเฉต้องไม่เกิน 30° (ในกรณีที่เกิน 30° ให้ปรึกษา ส่วนพัฒนาและพื้นฟูแหล่ง น้ำ หรือ หัวหน้า ส่วนฯ) จากนั้นให้สำรวจแผนที่การสำรวจพื้นที่อาคารชลประทาน ขนาด ประมาณ 100×100 ม. มาตราส่วน ๑:๕๐๐ ไว้ด้วย

(๒.๖) ในกรณีที่แนวศูนย์กลางหรือเขตถนน ผ่านสถานที่สำคัญๆ เช่น วัด ธรณี สังข์ โบสถ์ ป่าช้า โรงเรียน ฯลฯ ให้รับรายงานกองสำรวจและออกแบบ หรือหัวหน้าส่วนฯ โดยด่วน เพื่อออกไปพิจารณาแก้ไข แนวตามความเหมาะสม

(๒.๗) รัศมีความโค้งของถนนบนภูเขา ต้องไม่น้อยกว่า ๒๕ ม. ถ้าน้อยกว่าต้องปรึกษาส่วน พัฒนาและพื้นฟูแหล่งน้ำ หรือหัวหน้าส่วนฯ ก่อน

(๒.๘) การวางโค้ง การกำหนดระยะเส้นสัมผัส ให้ปฏิบัติตามหลักวิชาการ และกฎเกณฑ์ที่ กรมทรัพยากรน้ำ ได้วางไว้

(๓) การสร้างหมุดหลักฐานและหมายพยาน

(๓.๑) ตอกหมุดไม้ทุกระยะ ๒๕ ม. ตามแนวศูนย์กลางถนน เพื่อการสำรวจรูปตัดขวาง

(๓.๒) ฝังหมุดหลักฐานถาวร แบบ ข. (หมุดท่อ) ณ จุดต้นถนน จุดเริ่มต้น จุด PI. จุดสิ้นสุด และในแนวตรงให้ฝังหมุดท่อทุกระยะประมาณ ๕๐๐ ม. โดยให้อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย

(๓.๓) ฝังหมุดหลักฐานถาวร แบบ ก. เป็นคู่ ตามแนว BC.-PI. หรือ PI - EC หรือทุกระยะ ไม่เกิน ๕,๐๐๐ กม. ให้อยู่นอกเขตถนนแนวใดแนวหนึ่งให้เห็นว่าเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อใช้สำหรับอ้างอิง

(๓.๔) ให้ทำหมายพยานหมุดหลักฐาน พร้อมคำอธิบายที่ตั้งไว้โดยละเอียด

(๔) การรั้งวัดระดับ

(๔.๑) รั้งวัดระดับตามแนวศูนย์กลางทุกระยะ ๒๕ ม. จุด เริ่มต้น จุด PI จุดสิ้นสุด และหมุด หลักฐานทุกหมุด

(๔.๒) รั้งวัดระดับตามแนวรูปตัดขวางทุก ๕ - ๑๐ ม. และทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมาก

(๔.๓) ณ ตำแหน่งที่ศูนย์กลางถนนผ่านถนน ทาง ทางรถไฟ ให้ทำระดับหลังถนน เชนลาด ถนน หรือสันราง

(๔.๔) บันทึกสถิติระดับน้ำต่ำสุดและสูงสุด บริเวณใกล้เคียงตลอดจนระดับน้ำ และวันเวลา
ขณะที่ทำการสำรวจ และให้ระบุด้วยว่าระดับน้ำและคราบน้ำสูงสุดที่หาได้นั้น เป็นสถิติใน พ.ศ. ไດ

(๕) การเก็บรายละเอียด

- เก็บรายละเอียดภูมิประเทศทั้งสองข้างแนวศูนย์คั่นกันน้ำ และแนวรูปตัด ทุกเส้น
อย่างละเอียด

(๖) การเขียนแผนที่

(๖.๑) เขียนแผนที่แสดงรายละเอียดภูมิประเทศของแนวถนน มาตรฐาน ๑:๔,๐๐๐ หรือ
ตามเหมาะสม เส้นชั้นความสูงชั้นละ ๑ ม. โดยแสดงค่าระดับของรูปตัดขวางไว้ด้วย

(๖.๒) เขียนแผนที่แสดงรูปตัดตามยาว มาตรฐานทางตั้ง ๑:๑๐๐ และทางราบ ๑:๔,๐๐๐
หรือตามเหมาะสม ให้อยู่ส่วนล่างของกระดาษในแผ่นเดียวกับแผนที่แสดงรายละเอียดภูมิประเทศ

(๖.๓) ในกรณีที่ใช้แนวถนนเดิม ให้เขียนแผนที่แสดงรูปตัดขวาง มาตรฐานทางตั้ง ๑:๑๐๐
และทางราบ ๑:๑๐๐

(๖.๔) เขียนรายละเอียดขอบระวางแผนที่ เช่น สารบัญแผ่นต่อ ศูนย์กำเนิดหมายเหตุ
รายละเอียดการสำรวจฯ ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำกำหนด

๓.๑.๓ การสำรวจเพื่อการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

๓.๑.๓.๑ การสำรวจเพื่อการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ

๑) วัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดจุดหรือตำแหน่ง ให้แนว ค่าระดับ และขนาดของตัวเขื่อนพร้อมด้วย
อาคารประกอบให้เป็นไปตามแบบ และสำรวจระดับภูมิประเทศเพื่อคำนวณหาปริมาตรดิน

๒) ลักษณะของงาน

(๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

(๑.๑) ติดต่อขอรับแบบแปลนพร้อมด้วยรายละเอียดอื่น ๆ

(๑.๒) ศึกษารายละเอียดต่างๆ ของแบบแปลนพร้อมรายละเอียดต่างๆ ให้เข้าใจ

(๑.๓) จัดเตรียมค่าพิกัด ค่าระดับ และหมายพยานของหมุดหลักฐานเดิมตามแนวศูนย์กึ่งกลาง
เขื่อน และบริเวณหัวงานหรือหมุดหลักฐานอื่น ในบริเวณใกล้เคียง เพื่อใช้เป็นค่าอ้างอิงในการโยกงานและตรวจสอบ

(๑.๔) ติดต่อขอรับแผนที่สำรวจพื้นที่และแผนที่อื่นๆ ซึ่งได้ถูกอ้างอิงไว้ในแบบจากส่วน
พัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำหรือผู้ว่าจ้างเพื่อตรวจสอบตำแหน่งและแนวเขื่อนที่ได้ออกแบบไว้ รวมทั้งตรวจสอบชื่อ
หมายเลขหมุด ค่าพิกัด ค่าระดับ ทั้งในแบบและในแผนที่ ถ้าไม่ตรงกันให้รายงานผู้เกี่ยวข้องทราบทันที

(๑.๕) วางแผนและกำหนดตำแหน่งที่จะสร้างหมุดหลักฐานหมายพยานให้ เพียงพอแก่การ
ใช้งาน โดยศึกษารายละเอียดจากแบบและแผนที่ประกอบกัน

(๑.๖) จัดเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์การสำรวจที่จำเป็นและเหมาะสมกับงานรวมทั้ง
ตรวจสอบสภาพและความถูกต้องของเครื่องมือสำรวจให้พร้อมที่จะใช้งาน

(๒) การเตรียมงานในสนาม

(๒.๑) ค้นหาหมุดหลักฐานเดิมที่ได้จัดเตรียมไว้

(๒.๒) โยงค่าพิกัด และค่าระดับจากหมุดหลักฐานเดิมและ /หรือหมุดหลักฐาน ในแนว
ศูนย์กึ่งกลาง เข้าตรวจสอบกับหมุดหลักฐานข้างเคียงที่มีสภาพดี และนำเชือกถ้อย ถ้าหมุดในแนวศูนย์กึ่งกลางสูญหายหรือไม่
ตรงกับแบบให้วางแนวศูนย์กึ่งกลางใหม่ พร้อมสร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ก . เพื่อเป็นหมุดหมายพยานของแนว
ศูนย์กึ่งกลางเขื่อน โดยให้ต่อแนวศูนย์กึ่งกลางออกไปทั้ง ๒ ข้าง จนพ้นเขตก่อสร้างอย่างน้อย ๑ คู่

(๒.๓) สร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข .(ทรงสี่เหลี่ยม) เพื่อเป็นหมุดหลักฐานหมายพยานของแนวศูนย์กลางเขื่อนทุกระยะ ๒๐๐ ม. ให้ขนานหรือตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางเขื่อน และให้อยู่นอกเขตก่อสร้าง

(๒.๔) สร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข . (ทรงสี่เหลี่ยม) เพื่อเป็นหมุดหลักฐาน หมายพยานของแนวศูนย์กลางของอาคารประกอบ ให้ขนานหรือตั้งฉากกับแนวศูนย์กลาง และอยู่นอกเขตก่อสร้าง

(๒.๕) โยงค่าพิกัด และระดับจากหมุดหลักฐานข้างเคียงที่ตรวจสอบค่าแล้วเข้าหมุดหลักฐานหมายพยานทั้งหมดโดยวิธีการวงรอบและการระดับชั้นที่ ๓ กรณีเป็นเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ หรือเขื่อนคอนกรีตใช้วิธีการวงรอบและการระดับชั้นที่ ๒

(๓) การสำรวจวางแนว

(๓.๑) วางศูนย์กลางเขื่อน จาก กม. ๐+๐๐๐ ไปจนสุดแนวปักหมุดไม้ทุกระยะ ๒๕ ม. และทุกจุดที่ตั้งของอาคารประกอบ พร้อมกับเขียนเลขบอกระยะ กม. ไว้ทุกหมุดด้วย

(๓.๒) วางแนวรูปตัดขวางให้ตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางเขื่อน ที่ กม. ๐+๐๐๐ และทุกระยะ ๒๕ ม. พร้อมทั้งต่อปีกรูปตัดออกไปจนพ้น Toe Slope และ Top Slope อย่างน้อย ๑๐ ม. สำหรับอาคารประกอบให้ปฏิบัติเช่นเดียวกันกับแนวเขื่อน

(๔) การรังวัดระดับ

(๔.๑) รังวัดระดับตามแนวศูนย์กลางเขื่อนที่ กม. ๐+๐๐๐ และทุกระยะ ๒๕ ม. โดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓

(๔.๒) รังวัดระดับตามแนวรูปตัดขวาง เก็บค่าระดับทุกระยะ ๕-๑๐ ม. และทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมากโดยนับระยะศูนย์กลางเขื่อนออกไปทั้งสองข้างสำหรับอาคารประกอบก็ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกันกับแนวเขื่อน

(๕) การเขียนแผนที่

(๕.๑) เขียนแผนที่รูปตัดตามยาวแนวศูนย์กลางเขื่อน มาตรฐานทางตั้ง ๑ : ๑๐๐ และทางราบเท่ากับมาตรฐานของแบบ แสดงจุดระดับภูมิประเทศทุก ๒๕ ม.

(๕.๒) เขียนแผนที่รูปตัดขวางแนวศูนย์กลางเขื่อน มาตรฐานทางตั้งและทางราบ ๑:๑๐๐ ให้ปีกรูปตัดด้านเหนือน้ำอยู่ทางด้านซ้ายของกระดาษแสดงค่าระดับภูมิประเทศทุกจุดที่ทำการรังวัด เพื่อใช้คำนวณหาปริมาตรดิน

(๖) การกำหนดแนวและขนาดเพื่อการก่อสร้าง

(๖.๑) วางตำแหน่งจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของแนวแกนเขื่อน โดยการคำนวณหา มุมและระยะจากค่าพิกัดฉากของหมุดหลักฐานและจุดที่ต้องการวางตำแหน่ง

(๖.๒) วางแนวศูนย์กลางเขื่อน ปักหลักไม้ทุกระยะ ๒๕ ม. ที่จุด Top Slope และ Toe Slope ของตัวเขื่อนทั้ง ๒ ข้าง เพื่อถางป่าและเปิดหน้าดิน สำหรับงานก่อสร้างอาคารประกอบก็ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน

(๖.๓) วางแนวศูนย์กลางเขื่อนปักหลักไม้ทุกระยะ ๒๕ ม. ในแนวตรงและทุก ๕ ม. ในแนวโค้ง กำหนดขนาดเพื่อบดอัดชั้นดิน ก่อนและหลังการถม บดอัดชั้นดินทุกครั้งให้เป็นไปตามแบบ กรณีเป็นเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่หรือเขื่อนคอนกรีตจะต้องวางแนว และกำหนดขนาดทุกบล็อกในแนวตรงและแนวโค้งเพื่อการตั้งแบบเขื่อนคอนกรีตตามแบบ

(๖.๔) ตรวจสอบแนวและขนาดทั้งก่อนและ หลังเทคอนกรีต สำหรับงานก่อสร้าง อาคารประกอบก็ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน

(๗) การกำหนดค่าระดับ

(๗.๑) รังวัดระดับรูปตัดขวางภายหลังจากการวางป่า และเปิดหน้าดินแล้วทุกระยะ ๒๕ ม. ในแนวตรงและทุกระยะ ๕ ม. ในแนวโค้งต่อปีกรูปตัดขวางไปจนถึง Toe Slope และ Top Slope ทั้ง ๒ ข้าง และแสดงค่าระดับตลอดแนวศูนย์กลางทุกระยะที่วางไว้หลังจากเปิดหน้าดิน

(๗.๒) กำหนดค่าระดับดินตัดของร่องแกน ทุกระยะที่กำหนดในแบบ

(๗.๓) กำหนดค่าระดับ ดินถม บนหมุดไม้ที่ปัก ณ จุด Toe Slope และ Top Slope ของเขื่อนทั้ง ๒ ข้าง หลังการถมร่องแกนเสร็จทุกระยะ ๒๕ ม. ในแนวตรงและทุกระยะ ๕ ม. ในแนวโค้งก่อนและหลังการถมบดอัดชั้นดินทุก ครั้งกรณีเป็นเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่หรือเขื่อนคอนกรีต จะต้องกำหนดค่าระดับทุกลูกคอนกรีตในแนวตรงและแนวโค้งเพื่อการตั้งแบบเทคอนกรีตตามที่กำหนดในแบบ

(๗.๔) ตรวจสอบค่าระดับภายหลัง ถมบด อัดชั้นดินตัวเขื่อนเสร็จแล้ว และตรวจสอบค่าระดับในการตั้งแบบก่อนและหลังเทคอนกรีตทุกลูกของแบบ โดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓ สำหรับงานก่อสร้างอาคารประกอบก็ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน

๓.๑.๓.๒ การสำรวจเพื่อการก่อสร้างฝายน้ำล้น

๑) วัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดจุดหรือตำแหน่ง ให้แนว ค่าระดับ และขนาดของตัวฝายน้ำล้นพร้อมอาคารประกอบให้เป็นไปตามแบบ และสำรวจระดับภูมิประเทศเพื่อคำนวณหาปริมาตรดิน

๒) ลักษณะของงาน

(๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

(๑.๑) ติดต่อขอรับแบบแปลนพร้อมด้วยรายละเอียดอื่น ๆ

(๑.๒) ศึกษารายละเอียดต่างๆ ของแบบแปลนพร้อมรายละเอียดต่างๆ ให้เข้าใจ

(๑.๓) จัดเตรียมค่าพิกัด ค่าระดับ และหมายพยานของหมุดหลักฐานเดิมตามแนวศูนย์กลางฝาย และบริเวณหัวงาน หรือหมุดหลักฐานอื่น ในบริเวณใกล้เคียง เพื่อใช้เป็นค่าอ้างอิงในการโยกงานและตรวจสอบ

(๑.๔) ติดต่อขอรับแผนที่สำรวจพื้นที่และแผนที่อื่นๆ ซึ่งได้ถูกอ้างอิงไว้ในแบบจากส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำหรือผู้ว่าจ้างเพื่อตรวจสอบตำแหน่งและแนวฝาย ที่ได้ออกแบบไว้ รวมทั้งตรวจสอบชื่อหมายเลขหมุด ค่าพิกัด ค่าระดับ ทั้งในแบบและในแผนที่ ถ้าไม่ตรงกันให้รายงานผู้เกี่ยวข้องทราบทันที

(๑.๕) วางแผนและกำหนดตำแหน่งที่จะสร้างหมุดหลักฐานหมายพยานให้เพียงพอ แก่การใช้งาน โดยศึกษารายละเอียดจากแบบและแผนที่ประกอบกัน

(๑.๖) จัดเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์การสำรวจที่จำเป็นและเหมาะสมกับงานรวมทั้งตรวจสอบสภาพและความถูกต้องของเครื่องมือสำรวจให้พร้อมที่จะใช้งาน

(๒) การเตรียมงานในสนาม

(๒.๑) ค้นหาหมุดหลักฐานเดิมที่ได้จัดเตรียมไว้

(๒.๒) โยงค่าพิกัด และค่าระดับจากหมุดหลักฐานเดิมและ /หรือหมุดหลักฐาน ในแนวศูนย์กลาง เข้าตรวจสอบกับหมุดหลักฐานข้างเคียงที่มีสภาพดีและน่าเชื่อถือ ถ้าหมุดในแนวศูนย์กลางสูญหายหรือไม่ตรงกับแบบให้วางแนวศูนย์กลางใหม่ พร้อมสร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ก .เพื่อเป็นหมุดหมายพยานของแนวศูนย์กลางฝาย โดยให้ต่อแนวศูนย์กลางออกไปทั้ง ๒ ข้าง จนพ้นเขตก่อสร้างอย่างน้อย ๑ คู่

(๒.๓) สร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข .(ทรงสี่เหลี่ยม) เพื่อเป็นหมุดหลักฐานหมายพยานของแนวศูนย์กลางฝายทุกระยะ ๒๐๐ ม. ให้ขนานหรือตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางฝาย และให้อยู่นอกเขตก่อสร้าง

(๒.๔) สร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข . (ทรงสี่เหลี่ยม) เพื่อเป็นหมุดหลักฐาน หมายพยานของแนวศูนย์กลางของอาคารประกอบ ให้ขนานหรือตั้งฉากกับแนวศูนย์กลาง และอยู่นอกเขตก่อสร้าง

(๒.๕) โยงค่าพิกัด และระดับจากหมุดหลักฐานข้างเคียงที่ตรวจสอบค่าแล้วเข้าหมุดหลักฐานหมายพยานทั้งหมดโดยวิธีการวงรอบและการระดับชั้นที่ ๓

(๓) การสำรวจวางแนว

(๓.๑) วางศูนย์กลางฝายจาก กม. ๐+๐๐๐ ไปจนสุดแนว ปักหมุดไม้ทุกระยะ ๒๕ ม. และทุกจุดที่ตั้งของอาคารประกอบ พร้อมกับเขียนเลขบอกระยะ กม. ไว้ทุกหมุดด้วย

(๓.๒) วางแนวรูปตัดขวางให้ตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางเขื่อนที่ กม. ๐+๐๐๐ และทุกระยะ ๒๕ ม. พร้อมกับตอปีกรูปตัดออกไปจนพ้น Toe Slope และ Top Slope อย่างน้อย ๑๐ ม. สำหรับอาคารประกอบ ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกันกับแนวฝาย

(๔) การรังวัดระดับ

(๔.๑) รังวัดระดับตามแนวศูนย์กลางฝายที่ กม. ๐+๐๐๐ และทุกระยะ ๒๕ ม. โดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓

(๔.๒) รังวัดระดับตามแนว รูปตัดขวาง เก็บค่าระดับทุกระยะ ๕-๑๐ ม. และทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมากัดย่นระยะศูนย์กลางฝายออกไปทั้งสองข้างสำหรับอาคารประกอบก็ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกันกับแนวฝาย

(๕) การเขียนแผนที่

(๕.๑) เขียนแผนที่รูปตัดตามยาวแนวศูนย์กลางฝาย มาตราส่วนทางตั้ง ๑ : ๑๐๐ และทางราบเท่ากับมาตราส่วนของแบบแสดงจุดระดับภูมิประเทศทุก ๒๕ ม.

(๕.๒) เขียนแผนที่รูปตัดขวางแนวศูนย์กลางฝาย มาตราส่วนทางตั้งและทางราบ ๑ : ๑๐๐ ให้ปีกรูปตัดด้านเหนือน้ำอยู่ทางด้านซ้ายของกระดาษแสดงค่าระดับภูมิประเทศทุกจุดที่ทำการรังวัด เพื่อใช้คำนวณหาปริมาตรดิน

(๖) การกำหนดแนวและขนาดเพื่อการก่อสร้าง

(๖.๑) วางตำแหน่งจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของแนวแกนฝาย โดยการคำนวณหา มุมและระยะจากค่าพิกัดฉากของหมุดหลักฐานและจุดที่ต้องการวางตำแหน่ง

(๖.๒) วางแนวศูนย์กลางฝาย ปักหลักไม้ทุกระยะ ๒๕ ม. ที่จุด Top Slope และ Toe Slope ของตัวเขื่อนทั้ง ๒ ข้าง เพื่อถางป่าและเปิดหน้าดิน สำหรับงานก่อสร้างอาคารประกอบก็ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน

(๖.๓) วางแนวศูนย์กลางฝาย ปักหลักไม้ทุกระยะ ๒๕ ม. ในแนวตรงและทุก ๕ ม. ในแนวโค้ง กำหนดขนาดเพื่อบดอัดชั้นดินก่อนและหลังการถมบดอัดชั้นดินทุกครั้งให้เป็นไปตามแบบ

(๖.๔) ตรวจสอบแนวและขนาดทั้งก่อนและ หลังเทคอนกรีต สำหรับงานก่อสร้าง อาคารประกอบก็ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน

(๗) การกำหนดค่าระดับ

(๗.๑) รังวัดระดับรูปตัดขวางภายหลังการถางป่า และเปิดหน้าดินแล้วทุกระยะ ๒๕ ม. ในแนวตรงและทุกระยะ ๕ ม. ในแนวโค้งตอปีกรูปตัดขวางไปจนถึง Toe Slope และ Top Slope ทั้ง ๒ ข้าง และแสดงค่าระดับตลอดแนวศูนย์กลางทุกระยะที่วางไว้หลังการเปิดหน้าดิน

(๗.๒) กำหนดค่าระดับดินตัดของร่องแกน ทุกระยะที่กำหนดในแบบ

(๗.๓) กำหนดค่าระดับดินถมบนหมุดไม้ที่ปัก ณ จุด Toe Slope และ Top Slope ของฝายทั้ง ๒ ข้าง หลังการถมร่องแกนเสร็จทุกระยะ ๑๐ ม. ในแนวตรง และทุกระยะ ๕ ม. ในแนวโค้งก่อนและหลังการถมบดอัดชั้นดินทุกครั้ง

(๗.๔) ตรวจสอบค่าระดับภายหลังถมบดอัดชั้นดินตัวฝายเสร็จแล้ว และตรวจสอบค่าระดับในการตั้งแบบก่อนและหลังเทคอนกรีตทุกบล็อกของแบบ โดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓ สำหรับงานก่อสร้างอาคารประกอบก็ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน

๓.๑.๓.๓ การสำรวจเพื่อการก่อสร้างระบบกระจายน้ำ

๑) วัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดจุด หรือตำแหน่ง ให้แนวระดับ และขนาดของคลองหรือท่อส่งน้ำให้เป็นไปตามแบบสำรวจระดับภูมิประเทศเพื่อกำหนดหาปริมาตรดิน

๒) ลักษณะของงาน

(๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

(๑.๑) ติดต่อขอรับแบบแปลนพร้อมด้วยรายละเอียดของระบบกระจายน้ำที่ต้องการก่อสร้าง

(๑.๒) ศึกษาส่วนสัດและความหมายของอักษรย่อในแผนที่หรือแบบก่อสร้างนั้นให้เข้าใจ

โดยละเอียด

(๑.๓) จัดเตรียมค่าพิกัด ค่าระดับ และหมายพยานของหมุดหลักฐานเดิมตามแนวคลองหรือท่อส่งน้ำช่วงที่มีแผนจะทำนั้น รวมทั้งหมุดหลักฐานอื่น ๆ ในบริเวณใกล้เคียงเพื่อใช้ในการตรวจสอบแนวกับใช้ในการออกแบบและเข้าบรรจบงาน

(๑.๔) ขอรับแผนที่การสำรวจระบบกระจายน้ำ จากส่วนพัฒนาและพื้นที่ฟูแหล่งน้ำหรือผู้ว่าจ้าง เพื่อตรวจสอบแนวที่ออกแบบไว้ ตรงกันกับแนวที่ได้สำรวจไว้หรือไม่ พร้อมกับตรวจสอบชื่อ หมายเลข ค่าพิกัดและค่าระดับของหมุดหลักฐาน ทั้งในแบบแปลนและในแผนที่ระบบกระจายน้ำ ถ้าไม่ตรงกัน ให้รายงานผู้เกี่ยวข้องทราบทันที

(๑.๕) จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์การสำรวจที่จำเป็น และเหมาะสมกับงานรวมทั้ง ตรวจสอบสภาพและความถูกต้องของเครื่องมือสำรวจให้พร้อมที่จะใช้งาน

(๒) การเตรียมงานในสนาม

(๒.๑) ค้นหาหมุดหลักฐานเดิมที่ได้จัดเตรียมไว้ตามแผนงานที่จะต้องทำ

(๒.๒) โยงค่าระดับและค่าพิกัดจากหมุดหลักฐานของระบบกระจายน้ำที่ค้นหาพบเข้าตรวจสอบกับหมุดหลักฐานข้างเคียงที่มีสภาพดีและน่าเชื่อถือเป็นหมุดอ้างอิงได้

(๒.๓) ในกรณีหมุดหลักฐานถาวรแบบ ก .หาย ให้สร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ก. เป็นคู่ที่ กม. ๐+๐๐๐ จุด PI และทุกระยะประมาณ ๕,๐๐๐ ม. พร้อมกับสร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข . แทรกระหว่างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ก. นั้น ทุกระยะ ๕๐๐ ม. โดยให้หมุดหลักฐานถาวรที่สร้างใหม่ตั้งฉากหรือขนานกับแนวศูนย์กลางระบบกระจายน้ำ และให้อยู่นอกเขตระบบกระจายน้ำเพื่อเป็นหมุดหลักฐานหมายพยาน (Reference Points)

(๒.๔) โยงค่าพิกัดและค่าระดับจากหมุดหลักฐานข้างเคียงที่ทราบค่าแล้วเข้าหมุดหลักฐานหมายพยานที่ทำไว้ทั้งหมดเพื่อไว้อ้างอิงในการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง โดยวิธีการวงรอบและระดับชั้นที่ ๓

(๓) การสำรวจวางแนว

(๓.๑) วางแนวศูนย์กลางระบบกระจายน้ำจาก กม. ๐ + ๐๐๐ ไปยังจุด PI ต่างๆ และปักหมุดไม้ทุกระยะ ๒๕ ม. และให้ระยะที่ปักใหม่นี้ตรงกับระยะในแบบแนวระบบกระจายน้ำแล้วเขียนระยะ กม. ไว้ที่หมุดไม้เหล่านั้น เพื่อใช้ในการกำหนดขนาดคลองหรือท่อส่งน้ำต่อไป และถ้าปรากฏว่าแบบแนวระบบส่งน้ำที่รับมานั้นระยะ กม. ใดจะมีการก่อสร้างสายแยกสะพานข้ามคลอง ท่อลอดหรืออาคารประกอบอื่นๆของคลองหรือท่อส่งน้ำ ให้ปักที่หมายไว้ตรงระยะนั้น ๆ แล้วเขียนป้ายบอกระยะ กม. และสิ่งก่อสร้างไว้ด้วย

(๓.๒) ในกรณีที่หมุดหลักฐานตามแนวศูนย์กลางระบบกระจายน้ำ หมุด PC, PI, PT ในภูมิประเทศสูญหายหรือแนวที่ออกแบบ ไม่ตรงกันกับแนวที่ได้สำรวจวางแนวไว้ ให้คำนวณหาทิศทางและระยะจากจุดถึง

จุดโดยอาศัยค่าพิกัดในแบบแนวระบบกระจายน้ำนั้นหรืออาศัยหมุดหลักฐานหมายพยาน และวางแนวใหม่จากจุดถึงจุด โดยดำเนินการเช่นเดียวกันกับการวางแนวศูนย์กลางระบบกระจายน้ำข้างต้น

(๓.๓) วางแนวรูปตัดขวาง ให้ตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางระบบส่งที่ กม. ๐ + ๐๐๐ และทุกระยะ ๒๕ ม. พร้อมกับตอปักรูปตัดออกไปทั้งสองข้างจนถึงเขตระบบกระจายน้ำ

(๔) การรังวัดระดับ

(๔.๑) รังวัดระดับตามแนวศูนย์กลางระบบกระจายน้ำ โดยเริ่มจาก กม. ๐ + ๐๐๐ ทุกระยะ ๒๕ ม. ตลอดแนวโดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓

(๔.๒) รังวัดระดับตามแนวรูปตัดขวาง เก็บค่าระดับทุกระยะ ๕-๑๐ ม. จากแนวศูนย์กลางระบบกระจายน้ำ หรือทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมากจนถึงเขตระบบกระจายน้ำทั้งสองข้าง

(๕) การเขียนแผนที่

(๕.๑) เขียนแผนที่รูปตัดตามยาวคลองหรือท่อส่งน้ำ มาตรฐานทางตั้ง ๑:๑๐๐ และทางราบ ๑:๔,๐๐๐ แสดงจุดระดับภูมิประเทศทุก ๒๕ ม.

(๕.๒) เขียนแผนที่รูปตัดขวางของคลองหรือท่อส่งน้ำ มาตรฐานทางตั้ง และทางราบ ๑:๑๐๐ แสดงค่าระดับภูมิประเทศ ทุกจุดที่ทำการรังวัด เพื่อใช้คำนวณหาปริมาตรงานดิน

(๖) การกำหนดแนวและขนาดเพื่อการก่อสร้าง

(๖.๑) วางแนวศูนย์กลางระบบกระจายน้ำ และปักหลักไม้ทุกระยะ ๒๕ ม. ตามแนว เขตของระบบกระจายน้ำทั้ง ๒ ข้าง เพื่อการถางป่าและเปิดหน้าดิน

(๖.๒) ให้วางแนวศูนย์กลางระบบกระจายน้ำกำหนดระยะ และขนาดคลองหรือท่อส่งน้ำทุกระยะ ๒๕ ม. ในแนวตรงและทุกระยะ ๕ ม. ในแนวโค้งก่อน และหลังการขุด ถม บดอัดชั้นดินทุกครั้ง

(๖.๓) วางแนวศูนย์กลางระบบกระจายน้ำ กำหนดระยะและขนาดเพื่อตั้งแบบคอนกรีตทุกระยะ ๑๐ ม. ในแนวตรง และทุกล็อกคอนกรีตในแนวโค้ง

(๖.๔) ตรวจสอบแนวและระยะของแบบ ทั้งก่อนและหลังเทคอนกรีต โดยวิธีการวางรอบชั้นที่

(๗) การกำหนดค่าระดับ

(๗.๑) กำหนดค่าระดับ ดินตัด ดินถม บนหมุดไม้ที่ปัก ณ จุด Top Slope และ Toe Slope ทุกระยะ ๒๕ ม. ในแนวตรงและทุกระยะ ๕ ม. ในแนวโค้งก่อนและหลังการขุดถมบดอัดชั้นดินทุกครั้ง

(๗.๒) กำหนดระดับเพื่อตั้งแบบเทคอนกรีตทุกระยะ ๑๐ ม. ในแนวตรง และทุกล็อกคอนกรีตในแนวโค้ง

(๗.๓) ตรวจสอบระดับในการตั้งแบบทั้งก่อนและหลังเทคอนกรีตทุกลมุมบล็อกของแบบโดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓

๓.๑.๓.๔ การสำรวจเพื่อปรับปรุงลำน้ำ

๑) วัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดจุด หรือตำแหน่ง ให้แนวระดับ และขนาดของลำน้ำให้เป็นไปตามแบบสำรวจระดับภูมิประเทศเพื่อคำนวณหาปริมาตรดิน

๒) ลักษณะของงาน

(๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

(๑.๑) ติดต่อขอรับแบบแปลนพร้อมด้วยรายละเอียดของลำน้ำที่ต้องการปรับปรุง

(๑.๒) ศึกษาส่วนสัดและความหมายของอักษรย่อในแผนที่หรือแบบปรับปรุงลำน้ำนั้นให้

เข้าใจโดยละเอียด

(๑.๓) จัดเตรียมค่าพิกัด ค่าระดับ และหมายพยานของหมุดหลักฐานเดิมตามแนวลำน้ำ รวมทั้งหมุดหลักฐานอื่นๆในบริเวณใกล้เคียงเพื่อใช้ในการตรวจสอบ

(๑.๔) ขอรับแผนที่การสำรวจปรับปรุงลำน้ำจากส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำหรือผู้ว่าจ้าง เพื่อตรวจสอบแนวที่ออกแบบไว้ ตรงกันกับแนวที่ได้สำรวจไว้หรือไม่ พร้อมกับตรวจสอบชื่อ หมายเลข ค่าพิกัดและค่าระดับของหมุดหลักฐาน ทั้งในแบบแปลนและในแผนที่ระบบกระจายน้ำ ถ้าไม่ตรงกัน ให้รายงานผู้เกี่ยวข้องทราบทันที

(๑.๕) จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์การสำรวจที่จำเป็น และเหมาะสมกับงานรวมทั้ง ตรวจสอบสภาพและความถูกต้องของเครื่องมือสำรวจให้พร้อมที่จะใช้งาน

(๒) การเตรียมงานในสนาม

(๒.๑) ค้นหาหมุดหลักฐานเดิมที่ได้จัดเตรียมไว้ตามแผนงานที่จะต้องทำ

(๒.๒) โยงค่าระดับและค่าพิกัดจากหมุดหลักฐานที่ค้นหา พบเข้าตรวจสอบกับ หมุดหลักฐานข้างเคียงที่มีสภาพดีและน่าเชื่อถือเป็นหมุดอ้างอิงได้

(๒.๓) ในกรณีหมุดหลักฐานถาวรแบบ ก .หาย ให้สร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ก. เป็นคู่ที่ กม. ๐+๐๐๐ จุด PI. และทุกระยะประมาณ ๕,๐๐๐ ม. พร้อมกับสร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข . แทรกระหว่างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ก. นั้น ทุกระยะ ๕๐๐ ม. โดยให้หมุดหลักฐานถาวรที่สร้างใหม่ตั้งฉากหรือขนานกับแนวศูนย์กลางระบบกระจายน้ำ และให้อยู่นอกเขตระบบกระจายน้ำเพื่อเป็นหมุดหลักฐานหมายพยาน (Reference Points)

(๒.๔) โยงค่าพิกัดและค่าระดับจากหมุดหลักฐานข้างเคียงที่ทราบค่าแล้วเข้าหมุดหลักฐานหมายพยานที่ทำไว้ทั้งหมด เพื่อไว้อ้างอิงในการสำรวจเพื่อการก่อสร้างโดยวิธีการวงรอบและระดับชั้นที่ ๓

(๓) การสำรวจวางแนว

(๓.๑) วางแนวศูนย์กลางลำน้ำจาก กม. ๐ + ๐๐๐ ไปจนถึงแนวลำน้ำ

(๓.๒) วางแนวรูปตัดขวางให้ตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางลำน้ำที่ กม. ๐ + ๐๐๐ และทุกตำแหน่งที่ต้องการก่อสร้าง ไปจนถึงแนวลำน้ำ

(๔) การรังวัดระดับ

(๔.๑) รังวัดระดับตามแนวศูนย์กลางลำน้ำ โดยเริ่มจาก กม ๐ + ๐๐๐ จนถึงแนวลำน้ำตลอดแนวโดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓

(๔.๒) รังวัดระดับตามแนวรูปตัดขวางเก็บค่าระดับทุกระยะ ๕-๑๐ ม. จากแนวศูนย์กลางลำน้ำหรือทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมากจนถึงเขตลำน้ำสองข้าง

(๕) การเขียนแผนที่

(๕.๑) เขียนแผนที่รูปตัดตามแนวศูนย์กลางลำน้ำ มาตรฐานทางตั้ง ๑:๑๐๐ และทางราบ ๑:๔,๐๐๐ แสดงจุดระดับภูมิประเทศทุก ๒๕ ม.

(๕.๒) เขียนแผนที่รูปตัดขวางของลำน้ำ มาตรฐานทางตั้งและทางราบ ๑:๑๐๐ แสดงค่าระดับภูมิประเทศ ทุกจุดที่ทำการรังวัด เพื่อใช้ คำนวณหาปริมาตรงานดิน

(๕.๓) แสดงรายละเอียดค่าระดับพื้นดินบริเวณลำน้ำ ลักษณะตลิ่ง ระดับน้ำขณะสำรวจและระดับน้ำสูงสุด

(๖) การกำหนดแนวและขนาดเพื่อการก่อสร้าง

(๖.๑) กำหนดแนวศูนย์กลางลำน้ำ และปักหลักไม้ทุกตำแหน่งตามแบบแปลน

(๖.๒) กำหนดแนวรูปตัดขวางและปักหลักไม้ให้ตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางลำน้ำที่ กม. ๐ + ๐๐๐ และทุกตำแหน่งตามแบบแปลน ไปจนถึงแนวลำน้ำ

- (๖.๓) ตรวจสอบแนวและระยะ โดยวิธีการวงรอบชั้นที่ ๓
- (๗) การกำหนดค่าระดับ
 - (๗.๑) กำหนดค่าระดับบนหมุดไม้แนวศูนย์กลางลำน้ำตามแบบแปลน
 - (๗.๒) กำหนดค่าระดับบนหมุดไม้แนวรูปตัดขวางลำน้ำตามแบบแปลน
 - (๗.๓) ตรวจสอบระดับโดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓

๓.๑.๓.๕ การสำรวจเพื่อก่อสร้างถนนเข้าโครงการ

๑) วัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดจุดหรือตำแหน่ง ให้แนวระดับ และขนาดของ ถนนเข้าโครงการให้เป็นไปตามแบบสำรวจระดับภูมิประเทศเพื่อคำนวณหาปริมาตรดิน

๒) ลักษณะของงาน

(๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

- (๑.๑) ติดต่อขอรับแบบแปลนพร้อมรายละเอียดของถนนเข้าโครงการที่ต้องการก่อสร้าง
- (๑.๒) ศึกษาส่วนตัดและความหมายของข้อต่อในแผนที่หรือแบบก่อสร้างให้เข้าใจโดยละเอียด
- (๑.๓) จัดเตรียมค่าพิกัด ค่าระดับ และหมายพยานของหมุดหลักฐานเดิมตามแนวถนนเข้าโครงการช่วงที่มีแผนจะทำนั้น รวมทั้งหมุดหลักฐานอื่นๆ ในบริเวณใกล้เคียง เพื่อใช้ในการตรวจสอบแนวกับใช้ในการออกแบบและเข้าบรรจบงาน

(๑.๔) ขอรับแผนที่การสำรวจถนนเข้าโครงการจากส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำหรือผู้ว่าจ้าง เพื่อตรวจสอบแนวที่ออกแบบไว้ตรงกับแนวที่ได้สำรวจวางแนวไว้หรือไม่ พร้อมกับตรวจสอบชื่อ หมายเลข ค่าพิกัดและค่าระดับของหมุดหลักฐานทั้งในแบบแนวถนนเข้าโครงการและในแผนที่ถนนเข้าโครงการ ถ้าไม่ตรงกันให้รายงานผู้เกี่ยวข้องทราบทันที

(๑.๕) จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์การสำรวจที่จำเป็น และเหมาะสมกับงาน รวมทั้งตรวจสอบสภาพและความถูกต้องของเครื่องมือสำรวจให้พร้อมที่จะใช้งาน

(๒) การเตรียมงานในสนาม

- (๒.๑) ค้นหาหมุดหลักฐานเดิมที่ได้จัดเตรียมไว้ตามแผนงานที่จะต้องทำ
- (๒.๒) โยงค่าระดับและค่าพิกัดจากหมุดหลักฐานของถนนเข้าโครงการที่ค้นหา พบเข้าตรวจสอบกับหมุดหลักฐานข้างเคียงที่มีสภาพดีและน่าเชื่อถือเป็นหมุดอ้างอิงได้

(๒.๓) ในกรณีที่หมุดหลักฐานถาวรสูญ อนุญาตให้สร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข. ที่กม. ๐+๐๐๐ จุด PI. และทุกระยะประมาณ ๕๐๐ ม. โดยให้หมุดหลักฐาน ถาวรที่สร้างใหม่ตั้งฉากหรือขนานกับแนวศูนย์กลางถนนเข้าโครงการ และ ให้อยู่นอกเขตถนนเข้าโครงการ เพื่อเป็นหมุดหลักฐานหมายพยาน (Reference Points)

(๒.๔) โยงค่าพิกัดและค่าระดับจากหมุดหลักฐานข้างเคียงที่ทราบค่าแล้วเข้าหมุด หลักฐานหมายพยานที่ทำไว้ทั้งหมด เพื่อไว้อ้างอิงในการสำรวจเพื่อการก่อสร้างโดยวิธีการวางวงรอบและระดับชั้นที่ ๓

(๓) การสำรวจการวางแนว

- (๓.๑) วางแนวศูนย์กลางถนนเข้าโครงการจาก กม. ๐+๐๐๐ ไปยังจุด PI. ต่างๆ และปักหมุดไม้ทุกระยะ ๒๕ ม. และให้ระยะที่ปักใหม่นี้ตรงกับระยะที่ปักในแบบถนนเข้าโครงการแล้วเขียนระยะ กม. ไว้ที่หมุดไม้เหล่านั้น เพื่อใช้ในการกำหนดขนาดถนนเข้าโครงการต่อไป และถ้าปรากฏว่าแบบแนวถนนเข้าโครงการที่รับมานั้น ระยะ กม. ไฉจะมี การก่อสร้างสามแยก สะพานท่อดลอด ให้ปักที่หมายไว้ตรงระยะนั้น ๆ แล้วเขียนป้ายบอกระยะ กม และสิ่งก่อสร้างด้วย

(๓.๒) ในกรณีที่หมุดหลักฐานตามแนวศูนย์กลางถนนเข้าโครงการ หมุด PC, PI, PT. ในภูมิประเทศสูงชันหรือแนวที่ออกแบบไม่ตรงกันกับแนวที่ได้สำรวจวางแนวไว้ให้คำนวณหาทิศทางและระยะจากจุดถึงจุดโดยอาศัยค่าพิภัก ในแบบถนนเข้าโครงการนั้น หรืออาศัยหมุดหลักฐานหมายพยาน และวางแนวใหม่จากจุดถึงจุดโดยดำเนินการเช่นเดียวกันกับการวางแนวศูนย์กลางถนนเข้าโครงการข้างต้น

(๓.๓) วางแนวรูปตัดขวาง ให้ตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางถนนเข้าโครงการที่ กม . ๐+๐๐๐ และทุกระยะ ๒๕ ม.

(๔) การรังวัดระดับ

(๔.๑) รังวัดระดับตามแนวศูนย์กลางถนนเข้าโครงการ โดยเริ่มจาก กม . ๐+๐๐๐ ทุกระยะ ๒๕ ม. ตลอดแนวโดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓

(๔.๒) รังวัดระดับตามแนวรูปตัดขวาง เก็บระดับทุกระยะ ๕-๑๐ ม. จากแนวศูนย์กลางถนนเข้าโครงการ หรือทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมากจนถึงเขตถนนเข้าโครงการทั้งสองข้าง

(๕) การเขียนแผนที่

(๕.๑) เขียนแผนที่รูปตัดตามยาวถนนเข้าโครงการ มาตรฐานทางตั้ง ๑:๑๐๐ และทางราบ ๑:๑,๐๐๐ แสดงจุดระดับภูมิประเทศทุก ๒๕ ม.

(๕.๒) เขียนแผนที่รูปตัดขวางถนนเข้าโครงการ มาตรฐานทางตั้งและทางราบ ๑:๑๐๐ แสดงค่าระดับภูมิประเทศ ทุกจุดที่ทำการรังวัด เพื่อใช้คำนวณหาปริมาตรงานดิน

(๖) การกำหนดแนวและขนาดเพื่อการก่อสร้าง

(๖.๑) วางแนวศูนย์กลางถนนเข้าโครงการและปักหลักไม้ทุกระยะ ๒๕ ม. ตามแนวเขตของถนนเข้าโครงการทั้ง ๒ ข้าง เพื่อการถางป่าและเปิดหน้าดิน

(๖.๒) ให้วางแนวศูนย์กลางถนนเข้าโครงการ กำหนดระยะ และขนาดถนนเข้าโครงการทุกระยะ ๒๕ ม. ในแนวตรงและทุกระยะ ๕ ม. ในแนวโค้งก่อนและหลังการขุด ถม บดอัดชั้นดินทุกครั้ง

(๖.๓) วางแนวศูนย์กลางถนนเข้าโครงการ กำหนดระยะ และขนาดเพื่อตั้งแบบคอนกรีตทุกระยะ ๒๕ ม. ในแนวตรง และทุกบล็อกคอนกรีตในแนวโค้ง

(๖.๔) ตรวจสอบแนวและระยะของแบบ ทั้งก่อนและหลังเทคอนกรีต โดยวิธีการวางรอนชั้นที่

(๗) การกำหนดค่าระดับ

(๗.๑) กำหนดค่าระดับ ดินตัด ดินถม บนหมุดไม้ที่ปัก ณ . จุด Top Slope และ Toe Slope ทุกระยะ ๒๕ ม. ในแนวตรงและทุกระยะ ๕ ม. ในแนวโค้ง ก่อนและหลังการขุด ถม บดอัดชั้นดินทุกครั้ง

(๗.๒) กำหนดระดับเพื่อตั้งแบบเทคอนกรีตทุกระยะ ๕ ม. ในแนวตรงและทุกระยะ ๕ ม. ในแนวโค้ง

(๗.๓) ตรวจสอบระดับ ในการตั้งแบบทั้งก่อนและหลังเทคอนกรีตทุกลมบล็อกรองแบบโดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓

๓.๑.๓.๖ การสำรวจเพื่อการก่อสร้างคั่นน้ำ

๑) วัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดจุดหรือตำแหน่งให้แนว ระดับ และขนาดของคั่นน้ำให้เป็นไปตามแบบสำรวจระดับภูมิประเทศเพื่อคำนวณหาปริมาตรดิน

๒) ลักษณะงาน

(๑) การเตรียมงานเบื้องต้น

(๑.๑) ติดต่อขอรับแบบแปลนรายละเอียดของคั่นน้ำที่ต้องการก่อสร้าง

(๑.๒) ศึกษาสัดส่วนและความหมายของข้อมูลในแผนที่หรือแบบก่อสร้างที่เข้าใจโดยละเอียด

(๑.๓) จัดเตรียมค่าพิกัด ค่าระดับ และหมายพยานของหมุดหลักฐานเดิมตามแนว คันกันน้ำ ช่วงที่มีแผนจะทำนั้น รวมทั้งหมุดหลักฐานอื่น ๆ ในบริเวณใกล้เคียงเพื่อใช้ในการตรวจสอบแนวกับใช้ในการออกแบบและเข้าบรรจบงาน

(๑.๔) ขอรับแผนที่การสำรวจวางแนวคันกันน้ำจากส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ หรือผู้ว่าจ้างเพื่อตรวจสอบแนวที่ออกแบบไว้ตรงกับแนวที่ได้สำรวจวางแนวหรือไม่พร้อมทั้งตรวจสอบ ชื่อ หมายเลขค่าพิกัด และค่าระดับของหมุดหลักฐานทั้งในแบบคันกันน้ำและในแผนที่คันกันน้ำ ถ้าไม่ตรงกันให้รายงานผู้ที่เกี่ยวข้องทราบทันที

(๑.๕) จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์การสำรวจที่จำเป็นและเหมาะสมกับงาน รวมทั้งตรวจสอบสภาพและความถูกต้องของเครื่องมือสำรวจให้พร้อมที่จะใช้งาน

(๒) การเตรียมงานในสนาม

(๒.๑) ค้นหาหมุดหลักฐานเดิมที่ได้จัดเตรียมไว้ตามแผนงานที่จะต้องทำ

(๒.๒) โยงค่าระดับและค่าพิกัดจากหมุดหลักฐานของคันกันน้ำที่ค้นหาพบเข้าตรวจสอบกับหมุดหลักฐานข้างเคียงที่มีสภาพดีและน่าเชื่อถือเป็นหมุดอ้างอิงได้

(๒.๓) ในกรณีที่หมุดหลักฐานถาวรสูญหาย ให้สร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ก . ที่ กม . ๐+๐๐๐ จุด PI และทุกระยะประมาณ ๕,๐๐๐ ม. โดยใช้หมุดหลักฐานถาวรที่สร้างใหม่ตั้งฉากหรือขนานกับแนว วศูนย์กลางคันกันน้ำ และให้อยู่นอกเขตคันกันน้ำเพื่อเป็นหมุดหลักฐานพยาน (Reference Points)

(๒.๔) โยงค่าพิกัดและค่าระดับจากหมุดหลักฐานข้างเคียงที่ทราบค่าแล้วเข้าหมุดหลักฐานหมายพยานที่ทำไว้ทั้งหมด เพื่อไว้อ้างอิงในการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง โดยวิธีการวงรอบและระดับชั้นที่ ๓

(๓) การสำรวจวางแนว

(๓.๑) วางแนวศูนย์กลางคันกันน้ำ จาก กม ๐+๐๐๐ ไปยังจุด PI ต่างๆ และปักหมุดไม้ทุกระยะ ๒๕ ม. และให้ระยะที่ปักใหม่นี้ตรงกับในระยะในแบบคันกันน้ำ แล้วเขียนระยะ กม . ไว้ที่หมุดเหล่านั้นเพื่อใช้ในการกำหนดขนาดคันกันน้ำต่อไป และถ้าปรากฏว่าแนวคันกันน้ำระยะ กม . ไต จะมีการก่อสร้าง สะพาน ท่อลอด ให้ปักป้ายไว้ตรงระยะนั้น ๆ แล้วเขียนป้ายบอกระยะ กม. และสิ่งก่อสร้างไว้ด้วย

(๓.๒) ในกรณีที่หมุดตามแนวศูนย์กลางคันกันน้ำ หมุด PC, PI, PT ในภูมิประเทศสูญหายหรือแนวที่ออกแบบไม่ตรงกันกับแนวที่ได้สำรวจวางแนวไว้ให้คำนวณหาทิศทางและระยะจากจุดถึงจุด โดยอาศัยค่าพิกัดในแบบคันกันน้ำหรืออาศัยหมุดหลักฐานหมายพยาน และวางแนวใหม่จากจุดถึงจุดโดยดำเนินการเช่นเดียวกันกับการวางแนวคันกันน้ำข้างต้น

(๓.๒) วางแนวรูปตัดขวางให้ตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางคันกันน้ำที่ ๑+๒๐๐ และทุกระยะ ๒๕ ม.

(๔) การรังวัดระดับ

(๔.๑) รังวัดระดับตามแนวศูนย์กลางคันกันน้ำ โดยเริ่มจาก กม . ๐+๐๐๐ ทุกระยะ ๒๕ ม. ตลอดแนวโดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓

(๔.๒) รังวัดระดับตามแนวรูปตัดขวาง เก็บค่าระดับทุกระยะ ๕-๑๐ ม. จากแนวศูนย์กลางคันกันน้ำหรือทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมากจนถึงเขตคันกันน้ำทั้ง ๒ ข้าง

(๕) การเขียนแผนที่

(๕.๑) เขียนแผนที่รูปตัดตามยาวคันกันน้ำ มาตรฐานทางตั้ง ๑ : ๑๐๐ และทางราบ ๑ : ๔,๐๐๐ โดยแสดงค่าระดับตามยาวไว้ด้วย

(๕.๒) เขียนแผนที่รูปตัดขวางของคันกันน้ำมาตรฐานทางตั้ง ๑ : ๑๐๐ และทางราบ ๑ : ๑๐๐ แสดงค่าระดับภูมิประเทศ

(๖) การกำหนดแนวและขนาดเพื่อการก่อสร้าง

(๖.๑) วางแนวศูนย์กลางคันกันน้ำและปีกหมุดไม้ทุกระยะ ๒๕ ม. ตามแนวเขตคันกันน้ำทั้ง ๒ ข้าง เพื่อการถางป่าและเปิดหน้าดิน

(๖.๒) ให้แนวศูนย์กลางคันกันน้ำ กำหนดระยะและขนาดคันกันน้ำทุกระยะ ๒๕ ม. ในแนวตรงและทุก ๕ ม. ในแนวโค้งก่อนและหลังการขุด ถม บดอัดชั้นดินทุกครั้ง

(๖.๓) ตรวจสอบแนวและระยะ โดยวิธีการวงรอบชั้นที่ ๓

(๗) การกำหนดค่าระดับ

(๗.๑) กำหนดค่าระดับ ดินตัด ดินถม บนหมุดไม้ที่ปัก ณ . จุด Top Slope และ Toe Slope ทุกระยะ ๒๕ ม. ในแนวตรงและทุกระยะ ๕ ม. ในแนวโค้งก่อนและหลังการขุด ถม บด อัดชั้นดินทุกครั้ง

(๗.๒) ตรวจสอบระดับ โดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓

๓.๑.๔ การสำรวจทางธรณีวิทยา

สำหรับรายละเอียดการสำรวจทางธรณีวิทยา เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำที่เกี่ยวข้องสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากเอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร การสำรวจเพื่อการออกแบบโครงการพัฒนาและอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ

๓.๑.๔.๑ การสำรวจชั้นดิน ชั้นหิน

๑) วัตถุประสงค์ของการสำรวจชั้นดิน ชั้นหิน

(๑) เพื่อสำรวจความเหมาะสมของพื้นที่โครงการ

(๒) เพื่อการตรวจสอบลักษณะทางวิศวกรรมของชั้นดิน ชั้นหิน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบก่อสร้างฐานราก การออกแบบก่อสร้างงานด้านวิศวกรรมปฐพี

(๓) เพื่อการตรวจสอบความแน่นหรือความแข็งของชั้นดินชั้นหิน

(๔) เพื่อเก็บตัวอย่างดินไปทดสอบคุณสมบัติในห้องปฏิบัติการ

(๕) เพื่อสำรวจหาแหล่งวัสดุก่อสร้างในพื้นที่โครงการ

๒) ข้อกำหนดการเจาะสำรวจชั้นดินอ่างเก็บน้ำ

ในการเจาะสำรวจชั้นดินเพื่อการออกแบบ ก่อสร้าง อ่างเก็บน้ำ ข้อมูลทางธรณีวิทยาที่พึงจะต้องทำการสำรวจและเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

(๑) จัดทำแผนที่วิศวกรรมธรณี มาตราส่วนอย่างน้อย ๑:๕,๐๐๐ ถึง ๑:๑,๐๐๐ ศึกษาลักษณะทางธรณีวิทยาของพื้นที่อ่างเก็บน้ำและพื้นที่ใกล้เคียง โดยสำรวจและบันทึกข้อมูลลงรายละเอียดของขอบเขตชนิดดิน/หิน และโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่ปรากฏให้เห็นบนพื้นผิวทั้งขนาดและทิศทาง เพื่อจัดทำแผนที่วิศวกรรมธรณี เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้ทราบว่า ตำแหน่งโครงสร้างและอาคารประกอบกำหนดไว้วางอยู่บนชั้นดิน /หิน ชนิดใด มีลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาประเภทใดที่จะมีผลกระทบต่อตัวเขื่อนบ้าง เช่น แนวรอยเลื่อน รอยแยก รอยแตกของชั้นหิน ชนิดและปริมาณตะกอนที่จะตกสะสมในท้องอ่างฯ หลังจากที่มีการกักเก็บน้ำแล้ว รวมทั้งแหล่งวัสดุดินถมที่อาจใช้ได้ที่อยู่ในบริเวณท้องอ่างฯและพื้นที่ใกล้เคียง

(๒) การเจาะสำรวจชั้นดินด้วยสว่านมือหมุน (Hand Auger) เพื่อประเมินความหนา (Overburden) ของชั้นดิน และบรรยายลักษณะชนิดดิน เก็บตัวอย่างชั้นดินสำหรับทดสอบคุณสมบัติพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ พร้อมให้เห็นบริเวณที่เป็นแหล่งดินถม โดยตำแหน่งหลุมเจาะ ประกอบด้วยบริเวณตามแนวแกนเขื่อน อย่างน้อย ๓ หลุม (ฝั่งซ้าย ฝั่งขวา และบริเวณลำน้ำ) ด้านเหนือและท้ายน้ำ อย่างน้อย ๒ หลุม และบริเวณที่แหล่งดินถมที่อยู่บริเวณท้องอ่างฯ เบื้องต้น อย่างน้อย ๓ หลุม ความลึกของหลุมเจาะประมาณ ๔-๖ เมตร ขึ้นอยู่กับ

ความหนาของชั้นดินหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น เช่น หลุมพัง เป็นต้นเก็บตัวอย่างชั้นดินทุกๆ ๑ เมตร และเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย ๒ กิโลกรัม สำหรับตัวอย่างที่จะนำไปทดสอบในห้องปฏิบัติการ

(๓) การเจาะสำรวจชั้นดินแบบเป่าล้าง (Wash boring) พร้อมตอกทดสอบกำลังรับน้ำหนักของ ชั้นดิน ด้วยวิธี Standard Penetration Test, SPT เพื่อประเมินกำลังรับน้ำหนักของชั้นดินในแต่ละช่วงตาม โครงสร้างของแกนเขื่อน (Dam axis) และ/หรืออาคารควบคุมน้ำ จำนวนหลุมเจาะต้องไม่น้อยกว่า ๓ หลุม (ฝั่งซ้าย ฝั่งขวาและบริเวณลำ ห้วย) และอาจเพิ่มเติมบริเวณตามแนวทางระบายน้ำล้น (Spillway) เหนือน้ำและท้ายน้ำอีก ๒ หลุม ห่างจากแกนประมาณ ๑๐ เท่าของความสูงสันเขื่อน โดยมีความลึกของหลุมสำรวจไม่น้อยกว่า ๒ ใน ๓ ของหรือ เท่ากับความสูงของโครงสร้างอาคาร หรืออาจสำรวจถึงชั้นหิน พร้อมทั้งบรรยาย/บันทึกลักษณะชนิดดิน/หินของหลุม เจาะตามแบบฟอร์ม

(๔) การทดสอบการรั่วซึมของชั้นดินโดยวิธี Gravity Test แบบ Constant Head เพื่อประเมิน อัตราการรั่วซึมของชั้นดินในแต่ละช่วง อย่างน้อย ๓ หลุม บริเวณตามแนวแกนเขื่อน โดยทำการทดสอบ ~~๒ หลุม~~

หลังจากนั้นต้องนำข้อมูลสำรวจลงในภาพตัดขวาง (cross section) ตามแนวแกนฝายหรือ เขื่อน และอาคารบังคับน้ำของโครงสร้างและอาคารประกอบ กรณีพื้นที่ก่อสร้างมีชั้นหินฐานรากตื้น ความลึกของหลุม สำรวจยังไม่ถึงระยะที่กำหนดจำเป็นต้องมีการเจาะเก็บตัวอย่างแทนหินและทดสอบการรั่วซึมของชั้นหินด้วยวิธี test

๓) ข้อกำหนดการเจาะสำรวจชั้นดินฝายน้ำล้น

ฝายน้ำล้นเป็นโครงสร้างทางวิศวกรรมที่สร้างขวางทางน้ำเพื่อกักเก็บน้ำในลำน้ำ ห้วย คลองต่างๆ โดยโครงสร้าง จะมีความสูงไม่เกิน ๔ เมตร การเจาะสำรวจชั้นดิน จึงดำเนินการสำรวจเฉพาะบริเวณโครงสร้างของ แนวแกนฝาย (Weir axis) อาคารบังคับน้ำ และบริเวณริมตลิ่งขวา- ซ้าย ด้านเหนือน้ำ ที่มีผลจากการยกตัวของน้ำ เนื่องจากการกักเก็บหรือระดับตลิ่งน้ำ ประกอบด้วย

(๑) การเจาะสำรวจชั้นดิน ด้วยสว่านมือหมุน (Hand Auger) บริเวณแกนฝาย (ฝั่งซ้าย ฝั่งขวา และบริเวณลำน้ำ) อย่างน้อย ๓ หลุม ด้านเหนือน้ำและท้าย ๒ หลุม เพื่อประเมินความหนาและชนิดของชั้นดิน เจาะ สำรวจบริเวณเหนือน้ำ ฝั่งซ้าย ฝั่งขวา ระยะห่าง ๓๐๐-๕๐๐ เมตร เพื่อประเมินเสถียรภาพของตลิ่ง เมื่อ มีการเปลี่ยนแปลง ขึ้น-ลง เนื่องจากการกักเก็บของน้ำในลำน้ำ ความลึก ๔-๖ เมตร เก็บตัวอย่างชั้นดินทุกๆ ๑ เมตร และ เก็บตัวอย่าง อย่างน้อย ๒ กิโลกรัม สำหรับตัวอย่างที่จะนำไปทดสอบในห้องปฏิบัติการ

(๒) การเจาะสำรวจชั้นดินแบบเป่าล้าง (Wash boring) พร้อมตอกทดสอบกำลังรับน้ำหนักของ ชั้นดิน ด้วยวิธี Standard Penetration Test, SPT เพื่อประเมินกำลังรับน้ำหนักของชั้นดินตามโครงสร้างของแกน ฝาย (Weir axis) และอาคารบังคับน้ำ จำนวนหลุมเจาะต้องไม่น้อยกว่า ๓ หลุม (ฝั่งซ้ายฝั่งขวาและบริเวณลำห้วย) และอาจเพิ่มเติมบริเวณ บริเวณอาคารบังคับ เหนือน้ำและท้ายน้ำอีก ๒ หลุม โดยมีความลึกของหลุมสำรวจเท่ากับ ความสูงของโครงสร้าง หรืออาจสำรวจถึงชั้นหิน พร้อมทั้งบรรยาย/บันทึกลักษณะชนิดดิน/หินของหลุมเจาะตามแบบฟอร์ม

(๓) การทดสอบทดสอบการรั่วซึมของชั้นดินโดยวิธี Gravity Test แบบ Constant Head เพื่อ ประเมินอัตราการรั่วซึมของชั้นดินในแต่ละช่วง จำนวนอย่างน้อย ๓ หลุม บริเวณตามแนวแกนเขื่อน โดยทำการ ทดสอบทุกๆ ๑ เมตร และจากนั้นต้องนำข้อมูลสำรวจลงในภาพตัดขวาง (cross section) ตามแนวแกนฝายหรือเขื่อน และอาคารบังคับน้ำของโครงสร้างและอาคารประกอบ

๔) ข้อกำหนดการเจาะสำรวจชั้นดินระบบกระจายน้ำ

การสำรวจชั้นดินเพื่อรองรับการออกแบบระบบกระจายน้ำจะขึ้นอยู่กับารออกแบบชนิด หรือ รูปแบบที่จะก่อสร้าง เช่น ระบบคลอง คลองตาดคอนกรีต หรือระบบท่อ เป็นต้น ซึ่งปกติจะออกแบบเป็นคลองเปลือย หรือ คลองตาดคอนกรีต และอาคารบังคับน้ำ การเจาะสำรวจชั้นดินจะกระทำเพื่อประเมินความหนาชั้นดิน การรั่ว ของชั้นดิน และการรับน้ำหนักของชั้นดิน ประกอบด้วย

(๑) การเจาะสำรวจชั้นดินด้วยสว่านมือหมุน (Hand Auger) ระยะห่างประมาณ ๓๐๐-๕๐๐ เมตร บริเวณตามแนวของระบบกระจายน้ำเพื่อประเมินความหนาและชนิดของชั้นดิน ความลึก ๕ เมตร เก็บตัวอย่าง ชั้นดินทุกๆ ๑ เมตร และเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย ๒ กิโลกรัม สำหรับตัวอย่างที่จะนำไปทดสอบในห้องปฏิบัติการ

(๒) การเจาะสำรวจชั้นดินแบบเป่าล้าง (Wash boring) พร้อมทดสอบกำลังรับน้ำหนักของ ชั้นดิน ด้วยวิธี Standard Penetration Test, SPT เพื่อประเมินกำลังรับน้ำหนักของชั้นดินบริเวณจุดก่อสร้างอาคาร บังคับน้ำ จำนวนหลุมเจาะต้องไม่น้อยกว่า ๑ หลุมต่อ ๑ โครงสร้าง โดยมีความลึกของหลุมสำรวจ พิจารณาจากค่า N หรืออาจสำรวจถึงชั้นหินพร้อมทั้งบรรยายชั้นที่ลักษณะชนิดดิน/หินของหลุมเจาะตามแบบฟอร์ม

๕) ข้อกำหนดการเจาะสำรวจชั้นดินอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

ข้อกำหนดการเจาะสำรวจชั้นดินฐานรากสำหรับ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำ ธรรมชาติประกอบด้วย

(๑) การเจาะสำรวจชั้นดินด้วยสว่านมือหมุน (Hand Auger)

กรณีที่เป็นห้วย การเจาะสำรวจชั้นดินลึกประมาณ ๔-๖ เมตร เก็บตัวอย่างทุกๆ ๑ เมตร สำรวจตามแนวลำห้วยทุกๆ ๕๐๐ เมตร ทั้งฝั่งซ้าย ฝั่งขวาบริเวณโค้งน้ำที่เกิดการกัดเซาะ และตามโครงสร้าง หรือ อาคารควบคุมน้ำ

กรณีที่เป็นบึง กุด หรือหนองน้ำ ในงานขุดลอกต้องสำรวจสภาพชั้นดินด้วยสว่านมือหมุน สำรวจดินลึกประมาณ ๔-๖ เมตร เก็บตัวอย่างทุกๆ ๑ เมตร ไม่น้อยกว่า ๕ หลุม ครอบคลุมพื้นที่แหล่งน้ำ และใน บริเวณตำแหน่งที่ก่อสร้างอาคารควบคุมน้ำ ควรสำรวจโดยมีจำนวนหลุมเจาะไม่น้อยกว่า ๓ หลุม

(๒) การเจาะสำรวจชั้นดินแบบเป่าล้าง (Wash boring) พร้อมทดสอบกำลังรับน้ำหนักของ ชั้นดิน ด้วยวิธี Standard Penetration Test, SPT เพื่อประเมินกำลังรับน้ำหนักของชั้นดินบริเวณจุดก่อสร้าง อาคารบังคับน้ำ จำนวนหลุมเจาะต้องไม่น้อยกว่า ๑ หลุมต่อ ๑ โครงสร้าง โดยมีความลึกของหลุมสำรวจ พิจารณาจาก ค่า N หรืออาจสำรวจถึงชั้นหินพร้อมทั้งบรรยายชั้นที่ลักษณะชนิดดิน/หินของหลุมเจาะตามแบบฟอร์ม

ตารางที่ ๓.๑.๔-๑ การทดสอบคุณสมบัติของวัสดุสำหรับดินและหินที่จำเป็นในห้องปฏิบัติการ

สำหรับดิน	การทดสอบในห้องปฏิบัติการสำหรับหิน
- Gradation หรือ Sieve Analysis	- Specific gravity and Absorption
- Water Content	- Abrasion test
- Atterberg's limits	- Uniaxial compressive strength
- Specific gravity	
- Proctor compaction	
- Relative density	

๖) การสำรวจแหล่งวัสดุก่อสร้างเพื่อการออกแบบ

การพิจารณาถึงความเหมาะสมของแหล่งวัสดุก่อสร้างใดๆ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของปัจจัยที่สำคัญ ๓ ประการ คือ

- คุณภาพ (Quality) หมายถึง คุณสมบัติของวัสดุในแหล่งซึ่งจะต้องตรงกับความต้องการหรือ รายละเอียดข้อกำหนดของงานก่อสร้างแต่ละประเภท

- ปริมาณ (Supply) วัสดุก่อสร้างในแหล่งจะต้องมีปริมาณเพียงพอ สามารถป้อนให้กับงานก่อสร้างได้อย่างต่อเนื่อง มิเช่นนั้นอาจทำให้งานก่อสร้างหยุดชะงักหรือล้มเหลวได้

- ค่าใช้จ่ายในการผลิตและขนส่ง (Production and transportation cost) แหล่งวัสดุก่อสร้างที่จะมีความเหมาะสมในเชิงเศรษฐศาสตร์ ควรสืบเปลืองค่าใช้จ่ายในการผลิตในระดับต่ำและควรตั้งอยู่ใกล้บริเวณก่อสร้าง จึงจะมีความคุ้มค่าในการนำมาใช้ประโยชน์

การตัดสินใจว่าแหล่งวัสดุก่อสร้างใดมีความเหมาะสมในการพัฒนานำมาใช้ประโยชน์ จำเป็นต้องทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น คือ ต้องมีการตรวจสอบสภาพธรณีวิทยาของแหล่งวัสดุเพื่อให้ทราบชนิดและปริมาณของวัสดุ ตลอดจนมีการทดสอบสมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของวัสดุ สืบหาระยะทางขนส่งและวิธีการขนย้ายวัสดุ เพื่อให้ทราบค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นจากการนำวัสดุมาใช้งาน การสำรวจแหล่งวัสดุขั้นต้น

(๑) การสำรวจเบื้องต้น (Preliminary Investigation)

เป็นการศึกษาเพื่อหาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพธรณีวิทยาของแหล่งวัสดุ สมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของวัสดุ ระยะทางระหว่างแหล่งวัสดุกับบริเวณก่อสร้าง ตลอดจนวิธีการขนส่งที่ประหยัดและรวดเร็วที่สุดโดยปกติการสำรวจเบื้องต้นจะทำหลายๆแหล่งควบคู่กันไป เพราะใช้เวลาไม่นานและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายไม่มากนัก

การสำรวจเบื้องต้น โดยทั่วไปเป็นการศึกษาจากข้อมูลบอกเล่า เอกสารรายงานและแผนที่ธรณีวิทยาที่มีผู้ทำการสำรวจไว้ก่อน เมื่อพิจารณาว่าแหล่งใดที่คาดว่าจะอาจมีความเหมาะสมแล้วจึงเข้าไปดำเนินการตรวจสอบ ณ สถานที่จริง จนกระทั่งได้ข้อมูลเพียงพอที่จะตัดสินใจว่าแหล่งใดมีความเหมาะสมและสมควรทำการสำรวจขั้นรายละเอียดต่อไป สำหรับการสำรวจเบื้องต้นของแหล่งวัสดุ ประกอบด้วย

- สำรวจความหนาของชั้นดิน โดยใช้สว่านมือหมุน และสำรวจชั้นหินโพล พร้อมกำหนดตำแหน่งและวัดทิศทางการวางตัว เพื่อคำนวณปริมาณสำรอง
- เก็บตัวอย่างวัสดุหิน ดิน ทราย ในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมและความเหมาะสมของวัสดุ
- ศึกษาระยะทางระหว่างแหล่งวัสดุและพื้นที่โครงการก่อสร้าง ทั้งความสะดวกในการขนส่ง

(๒) การสำรวจขั้นรายละเอียด (Detailed Investigation)

การสำรวจในขั้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณสำรองของวัสดุที่แน่นอน ความหนาและชนิดของวัสดุปกคลุม สภาพธรณีวิทยา สภาพอุทกธรณีวิทยาโดยละเอียด ตลอดจนการเก็บตัวอย่างเพื่อนำมาทดสอบหาสมบัติทางกายภาพและวิศวกรรม การสำรวจในขั้นตอนนี้อาจมีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การสำรวจคลื่นไหวสะเทือนแบบหักเห และ/หรือ การขุดหลุมสำรวจ (pitting) การเจาะสำรวจ (borehole drilling) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับสภาพธรณีวิทยาใต้พื้นผิว

ข้อมูลจากการสำรวจในขั้นรายละเอียดนี้จะนำมาประเพื่อประเมินหาปริมาณสำรองที่แน่นอนและเพื่อกำหนดวิธีการขุดหรือเปิดทำเหมืองหินต่อไปสำหรับการสำรวจขั้นรายละเอียดของแหล่งวัสดุ ประกอบด้วย

- นำข้อมูลที่ได้รวบรวมในขั้นตอนแรกมาเพื่อจัดทำแผนที่รายละเอียด เช่น แผนที่ธรณีวิทยา และแหล่งวัสดุก่อสร้าง มาตรฐาน ๑:๕,๐๐๐ ถึง ๑:๑,๐๐๐ เพื่อวางแผนการสำรวจกำหนดขอบเขตที่แน่นอนเพิ่มเติมและการเจาะสำรวจทั้งแหล่งยี่มดิน และแหล่งวัสดุหิน
- ทำการสำรวจทั้งบนพื้นผิว และการสำรวจใต้ผิวดิน สำหรับแหล่งยี่มดินให้สว่านมือหมุนสำหรับหินใช้การสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ ร่วมกับการเจาะสำรวจเก็บแท่งหิน (core rock)

- การเก็บตัวอย่างวัสดุก่อสร้าง ทำการบรรยายลักษณะดิน และหินตามที่ได้พบเห็นในภาคสนาม สำหรับตัวอย่างวัสดุดินทราย ในการวิเคราะห์ขนาดตะกอน (sieve analysis) เพื่อจำแนกชนิดตามระบบ USCS หรือ AASHTO สำหรับตัวอย่างวัสดุหินอาจเก็บจากหินโผล่ที่พบบนพื้นผิว และแท่งตัวอย่างหินจากการเจาะสำรวจ สำหรับการทดสอบเกี่ยวกับความแข็งแรงและความทนทานในการชั่งถูของวัสดุหิน

- การประเมินปริมาณสำรอง สำหรับวัสดุดิน และทราย ทำการประเมินจากข้อมูลความหนาของชั้นดินที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการในแต่ละพื้นที่ที่กำหนด ให้ได้อย่างน้อย ๕ เท่าของปริมาณที่กำหนด

(๓) ความจำเป็นของข้อมูลในการประเมินปริมาณสำรอง

(๓.๑) กรณีที่แหล่งวัสดุเป็นหินตะกอน การประเมินปริมาณสำรองหาได้จากความหนาและการแผ่กระจายของมวลหิน แต่จำเป็นต้องคำนวณถึงทิศทางการวางตัวของชั้นหินด้วย เช่น

- กรณีชั้นหินวางตัวในแนวราบ การประมาณค่อนข้างแน่นอน จะมีปริมาณวัสดุหินมากกว่ากรณีที่ชั้นหินวางตัวเอียงเทไปจากแนวราบ แต่บางกรณีอาจมีปริมาณมากกว่า

- กรณีชั้นหินวางตัวเอียงเททำมุมออกจากเขา การประเมินต้องคำนึงถึงอัตราส่วนของความหนาของชั้นหินกับความหนาของวัสดุปิดทับ ซึ่งมักจะลดลงเมื่อขุดเปิดลึกมากขึ้น

- กรณีชั้นหินวางตัวเอียงเททำมุมเข้าหาเขา จะมีอุปสรรคในการขุดตักถักและมีปริมาณของวัสดุปกคลุมที่เพิ่มมากขึ้น

(๓.๒) แหล่งกรวดทราย ส่วนใหญ่มักพบตาม river terrace ซึ่งเป็น flood plain deposits เก่าของทางน้ำในอดีต

ตารางที่ ๓.๑.๔-๒ ตารางแสดงการสรุปผลได้จากการทดสอบและการนำไปใช้ประโยชน์ในงานก่อสร้าง

การทดสอบ	มาตรฐานอ้างอิง	ผลที่ได้จากการทดสอบ	การประยุกต์ผลการทดสอบ
๑. Sieve Analysis	ASTM D๔๒๒ และ AASHTO T๘๘	การกระจายขนาดของดินเม็ดหยาบ	Filter design
๒. Liquid Limit	ASTM D๔๒๓-๖๖	Plasticity และ A-line Chart	Soil Classification เขียนข้อกำหนดทางวิศวกรรม
๓. Plastic Limit	ASTM D๔๒๔-๕๙		
๔. Permeability	Earth Manual E-๑๓	สัมประสิทธิ์ความซึมน้ำ (k)	- Filter design - Seepage Analysis
๕. Direct Shear Test	ASTM D๓๐๘๐-๗๒	ความแข็งแรงของมวลดินโดยประมาณ (c,φ)	วิเคราะห์ความมั่นคงของเขื่อนในการออกแบบเบื้องต้น
๖. Unconfined Compression Test	ASTM D๒๑๖๖ และ AASHTO T๒๐๘	แรงอัดตัวของดินเหนียวคงสภาพ	ใช้ในการออกแบบงานวิศวกรรมฐานราก และยังเป็นตัวกำหนดสถานะภาพ (consistency) ของดินเหนียว
๗. Triaxial Compression (UU-test)	Earth Manual E-๑๗	ความแข็งแรงของมวลดินรวมความดันน้ำ	วิเคราะห์ความมั่นคงของเขื่อนในระหว่างก่อสร้าง
๘. Triaxial Compression (CU-test)	Earth Manual E-๑๗	ความแข็งแรงของมวลดินแยกจากความดันน้ำ	วิเคราะห์ความมั่นคงของเขื่อนในระหว่างใช้งาน
๙. Consolidation	ASTM D๒๔๓๕-Bo	C_c, C_v % compression	วิเคราะห์การทรุดตัวของเขื่อน
๑๐. compaction	ASTM D๖๙๘-๗๕ ASDM D๑๕๕๗-๗๘	Compaction Curve (ρ_{dmax}, W_{opt})	- การควบคุมคุณภาพในสนาม - การกำหนดความแน่นในการทดสอบทางวิศวกรรมอื่นๆ
๑๑. CBR	ASTM ๑๘๘๓-๙๙	กำลังของดินบดอัด	การกำหนดความแน่นในการทดสอบทางวิศวกรรมอื่นๆ

๓.๒ การออกแบบรายละเอียดโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

ในที่นี้ขอเสนอหลักการโดยทั่วไปในภาพรวมของการออกแบบรายละเอียดที่สำคัญ และมีประเด็นที่ควรพิจารณาในการออกแบบรายละเอียด ทั้งนี้สามารถศึกษาเพิ่มเติมในรายละเอียดได้จากคู่มือเกณฑ์กำหนดการออกแบบโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ เอกสารหมายเลข สพน. ๐๕๓ เมษายน ๒๕๕๐ โดยเกณฑ์กำหนดในการออกแบบรายละเอียดโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำมีขอบเขตของการจัดทำเกณฑ์กำหนดในการออกแบบดังนี้

๓.๒.๑ เกณฑ์การออกแบบด้านอุทกวิทยา

๓.๒.๑.๑ การประเมินปริมาณน้ำท่า

Flood studies เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปริมาณน้ำนอง เพื่อหาค่าปริมาณน้ำนองสูงสุดที่เกิดขึ้นในรอบปี (Return Period) ที่กำหนด เพื่อออกแบบขนาดของอาคารระบายน้ำล้น เช่น อาคารระบายน้ำล้น ฝายฯ ท่อระบายน้ำ และทางน้ำผ่านถนน เป็นต้น ได้อย่างปลอดภัย ปริมาณน้ำนองสูงสุดหมายถึง น้ำจำนวนมากที่สุดที่จะไหลมาในลำน้ำ ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อมีฝนตกหนักเป็นเวลานานติดต่อกันทั่วทั้งพื้นที่รับน้ำฝน ปริมาณน้ำนองสูงสุดของแต่ละปีจะมีจำนวนไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับปริมาณฝนตกมากที่สุดของแต่ละครั้งในแต่ละปี

๒.๒.๑.๒ ข้อพิจารณาการเลือกค่ารอบปี สำหรับใช้ออกแบบ

โครงสร้างที่มีความสำคัญ กล่าวคือ ถ้าเกิดความเสียหายแล้วจะเกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ก็ต้องออกแบบให้ปลอดภัยมากที่สุด โดยออกแบบให้สามารถรับปริมาณน้ำนองสูงสุดในรอบหลายปี Nemece ได้แนะนำค่ารอบปีเพื่อใช้ออกแบบงานต่างๆดังตารางที่ ๒.๒.๑-๑

ตารางที่ ๓.๒.๑-๑ ค่ารอบปีของปริมาณน้ำนองสูงสุดในรอบหลายปี

ลำดับที่	ประเภทของงาน	รอบปี (ปี)
๑	งานระบายน้ำ ท่อลอดที่มีน้ำบ่า่น้อย และการขุดระบายน้ำเล็กๆ ในชนบท	๓ - ๕
๒	ทางระบายน้ำล้น ฝายน้ำล้นขนาดเล็กในชนบทหากได้รับความเสียหาย เนื่องจากน้ำนองก็ไม่เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	๑๐ - ๒๐
๓	ท่อลอด และสะพานเล็กๆ บนทางสาธารณะระหว่างหมู่บ้าน	๓๐- ๕๐
๔	งานตามข้อ ๑ หากเกิดความเสียหาย เนื่องจากน้ำนองจะเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	๕๐ -๑๐๐
๕	งานตามข้อ ๒ หากเกิดความเสียหาย เนื่องจากน้ำนองจะเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	๕๐ -๑๐๐
๖	ท่อลอดและสะพานเล็ก ๆ บนทางหลวง ถ้ามีน้ำมากอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน	๕๐ -๑๐๐

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ, ๒๕๕๐

๓.๒.๑.๓ การคำนวณปริมาณน้ำนองสูงสุด

วิธีคำนวณปริมาณน้ำนองสูงสุดมีหลายวิธี แต่สำหรับงานแหล่งน้ำขนาดเล็กแนะนำให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

- วิธี Rational Method (ใช้สถิติข้อมูลน้ำฝน)
- วิธี Unit Hydrograph (ใช้สถิติข้อมูลน้ำฝน)
- วิธี Manning

- วิธี Slope-Area
 - วิธี ประเมินจากปริมาณน้ำนองสูงสุดของพื้นที่รับน้ำฝนหนึ่งหน่วยพื้นที่
- ๑) วิธี Rational Method

วิธี Rational Method เป็นวิธีการคำนวณปริมาณน้ำนองสูงสุดโดยใช้ข้อมูลสถิติน้ำฝนและข้อมูลลักษณะของลำน้ำวิธีนี้เหมาะกับพื้นที่รับน้ำฝนขนาดเล็กที่มีขนาดไม่เกิน ๑๐ ตร.กม.และไม่มีข้อมูลปริมาณน้ำท่วมที่วัดในสนาม ค่าปริมาณน้ำนองสูงสุดที่คำนวณได้โดยวิธีนี้ จะมีความเกินความเป็นจริงสำหรับพื้นที่รับน้ำฝนขนาดใหญ่ที่มี Basin หลายอันรวมกัน

Rational Method มีสูตรดังนี้

Q peak	=	$0.278 C^*I^*A$
Tc	=	$0.0663 * (L/\sqrt{S})^{0.77}$
S	=	H/L
เมื่อ Q peak	=	ปริมาณน้ำนองสูงสุด (ม. ^๓ /วินาที)
C	=	สัมประสิทธิ์น้ำท่า
I	=	ความเข้มน้ำฝน (Rainfall Intensity) ในช่วงเวลา Tc (มม./ชม.)
Tc	=	ช่วงเวลาการตกของฝน (Time of concentration) เท่ากับเวลาที่น้ำใช้ในการไหลจากจุดไกลที่สุดของ พื้นที่รับน้ำฝนมาถึงโครงการ (ชม.)
A	=	พื้นที่รับน้ำฝนของโครงการ (กม. ²)
L	=	ความยาวของลำน้ำสายหลักถึงจุดที่ตั้งโครงการ (กม.)
S	=	ความลาดเอียงของพื้นที่องลำน้ำ (ม./ม.)
H	=	ระดับพื้นลำน้ำที่จุดไกลสุด-ระดับพื้นลำน้ำ ที่จุดที่ตั้ง โครงการ (ม.)

ตารางที่ ๓.๒.๑-๒ ค่าสัมประสิทธิ์ของน้ำท่า “C” ใช้กับ Rational Method

ภูมิภาคและต้นไม้ปกคลุม	ดินทราย ปนดินตะกอน	ดินเหนียว ปนดินตะกอน	ดินเหนียวเลน
พื้นที่เป็นป่า (Woodland)			
ที่ราบ (ลาด ๐-๕%)	๐.๑๐	๐.๓๐	๐.๔๐
เป็นลูกคลื่น (ลาด ๕-๑๐%)	๐.๒๕	๐.๓๕	๐.๕๐
เป็นเนิน (ลาด ๑๐-๓๐%)	๐.๓๐	๐.๕๐	๐.๖๐
ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (Pasture)			
ที่ราบ	๐.๑๐	๐.๓๐	๐.๔๐
เป็นลูกคลื่น	๐.๑๖	๐.๓๖	๐.๕๕
เป็นเนิน	๐.๒๒	๐.๔๒	๐.๖๐
พื้นที่เพาะปลูก (Cultivated)			
ที่ราบ	๐.๓๐	๐.๕๐	๐.๖๐
เป็นลูกคลื่น	๐.๔๐	๐.๖๐	๐.๗๐
เป็นเนิน	๐.๕๒	๐.๗๒	๐.๘๒
ลักษณะพื้นที่	ในเมือง (Business Area)	๐.๖๐ - ๐.๗๕	
	หมู่บ้านจัดสรร	๐.๕๐ - ๐.๗๐	
	ถนน	๐.๗๕ - ๐.๘๕	
	หลังคา	๐.๗๕ - ๐.๙๕	

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ, ๒๕๕๒

(๑) ความเข้มข้นน้ำฝน (Rainfall Intensity) : ๑

หาได้จากสถิติข้อมูลน้ำฝนที่ได้วิเคราะห์เป็นกราฟความเข้มข้นน้ำฝน -ช่วงเวลา-รอบปี การเกิดซ้ำของแต่ละจังหวัดที่ตั้งโครงการ โดยพิจารณาใช้คาบปีที่เหมาะสมกับงาน ปกติงานแหล่งน้ำขนาดเล็กใช้คาบ ๒๕ ปี

(๒) Q inflow และ Q outflow

ค่า Q peak ที่คำนวณตามสูตรข้างต้น สำหรับโครงการอ่างเก็บน้ำจะเป็นปริมาณน้ำนองสูงสุดไหลเข้า (Q inflow) การกำหนดขนาดอาคารระบายน้ำล้นจะต้องสัมพันธ์กับปริมาณน้ำนองสูงสุดไหลออก (Q outflow) ซึ่งคำนวณได้จากสูตรทั่วไปของอ่างเก็บน้ำหลายขนาดดังนี้

เมื่อ $R/A < 0.01$

$$Q \text{ outflow} = Q \text{ inflow}$$

เมื่อ $0.01 < R/A < 0.025$

$$Q \text{ outflow} = (R/A * 100)^{-0.11} * Q \text{ inflow}$$

เมื่อ $R/A > 0.025$

$$Q \text{ outflow} = 0.2536 (R/A * 100)^{-0.35} * Q \text{ inflow}$$

$$\text{เมื่อ } R = \text{พื้นที่ผิวน้ำในอ่างเก็บน้ำที่ระดับเก็บกัก (กม.}^2\text{)}$$

$$A = \text{พื้นที่รับน้ำฝนของโครงการ (กม.}^2\text{)}$$

๒) วิธี Unit Hydrograph Method

เป็นวิธีที่นำ Unit Hydrograph สังเคราะห์ (Synthetic Unit Hydrograph) ของหน่วยงานอนุรักษ์ดิน (Soil Conservation Service, SCS) แห่งสหรัฐอเมริกา มาประยุกต์ใช้คำนวณหา ปริมาณน้ำนองสูงสุดสำหรับพื้นที่รับน้ำฝนระหว่าง ๑๐ ถึง ๒,๕๐๐ ตร.กม. โดย Unit Hydrograph จะแปลงค่าฝนที่เหลือจากการซึมลงดิน (Rainfall excess) ซึ่งเกิดในช่วงเวลาหนึ่งทั่วพื้นที่รับน้ำฝนให้เป็นน้ำท่าไหลบนดิน การคำนวณจะให้ผลออกมาเป็นกราฟน้ำนอง ซึ่งเป็นผลรวมของกราฟน้ำนองย่อย ๆ ของ Rainfall excess ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ หลายช่วงต่อเนื่องกัน ปริมาณน้ำนองสูงสุดคือ ยอดของกราฟน้ำนอง กรณีน้ำนองนี้อาจใช้ประโยชน์ต่อไปโดยนำไปคำนวณเกี่ยวกับ Flood Routing เพื่อหาขนาดที่ปลอดภัยของอาคารระบายน้ำต่างๆ

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาปริมาณน้ำนองสูงสุดโดยวิธี Unit Hydrograph มีดังนี้

$$t_p = 0.47 * (L * L_c / \sqrt{S})^{0.162}$$

$$T_p = 0.11 * t_p$$

$$\Delta t = \frac{T_p}{5}$$

โดยที่ t_p = เวลาที่ใช้ในการเกิดปริมาณน้ำนองสูงสุดของ Unit Hydrograph นับจากกึ่งกลางช่วงที่เกิด Rainfall excess (ชม.)

L = ความยาวของลำน้ำสายหลัก (กม.)

L_c = ความยาวของลำน้ำสายหลักวัดจากที่ตั้งโครงการถึงบน ลำน้ำซึ่งอยู่ใกล้จุดศูนย์ถ่วงของพื้นที่รับน้ำฝนมากที่สุด (กม.)

S = ความลาดของพื้นที่ท้องน้ำของลำน้ำสายหลัก (ม./ม.)

T_p = เวลาที่ใช้ในการเกิดปริมาณน้ำนองสูงสุดของ Unit Hydrograph นับจากเมื่อเริ่มมี Rainfall excess (ชม.)

Δt = ช่วงเวลาการเกิด Rainfall excess (ชม.)

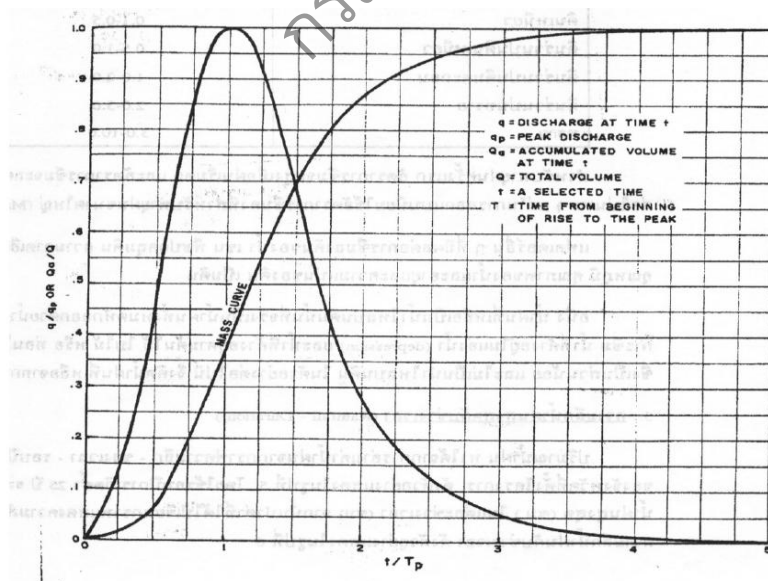
(๑) Dimensionless Unit Hydrograph

ค่าปริมาณน้ำนองที่เวลาต่างๆ ของ Unit Hydrograph หาได้จาก Dimensionless Unit Hydrograph ของหน่วยงาน SCS (Soil Conservation Service) ตามรูปที่ ๓.๒.๑-๑ ซึ่งได้จัดทำขึ้นจากการศึกษา Unit Hydrograph ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติจำนวนหลาย ๆ อัน ซึ่งมีขนาดและลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่รับน้ำฝนแตกต่างกัน ดังนี้

ตารางที่ ๓.๒.๑-๓ Ratios for dimensionless unit hydrograph

Time Ratios (t/T_p)	Discharge Ratios (q/q_p)	Time Ratios (t/T_p)	Discharge Ratios (q/q_p)
๐.๐	๐.๐๐๐	๑.๖	๐.๕๖๐
๐.๑	๐.๓๐๐	๑.๗	๐.๕๖๐
๐.๒	๑.๐๐๐	๑.๘	๐.๓๘๐
๐.๓	๐.๑๘๐	๑.๙	๐.๓๓๐
๐.๔	๐.๓๑๐	๒.๐	๐.๒๘๐
๐.๕	๐.๔๗๐	๒.๒	๐.๒๐๗
๐.๖	๐.๖๖๐	๒.๔	๐.๑๔๗
๐.๗	๐.๘๒๐	๒.๖	๐.๑๐๗
๐.๘	๐.๙๓๐	๒.๘	๐.๐๗๗
๐.๙	๐.๙๙๐	๓.๐	๐.๐๕๕
๑.๐	๑.๐๐๐	๓.๒	๐.๐๔๐
๑.๑	๐.๙๙๐	๓.๔	๐.๐๒๙
๑.๒	๐.๙๓๐	๓.๖	๐.๒๑๐
๑.๓	๐.๘๖๐	๓.๘	๐.๐๑๕
๑.๔	๐.๗๘๐	๔.๐	๐.๐๑๑
๑.๕	๐.๖๘๐	๔.๐	๐.๐๐๐

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำ, ๒๕๕๒



ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ, ๒๕๕๐

รูปที่ ๓.๒.๑-๑ Dimensionless Unit Hydrograph

(๒) อัตราการซึมลงดินของน้ำ (infiltration)

อัตราการซึมลงดินของน้ำขึ้นอยู่กับ แพคเตอร์หลายอย่าง ที่สำคัญคือชนิดของดิน ดังนี้

ตารางที่ ๓.๒.๑-๔ ค่าอัตราการซึมของน้ำผ่านผิวดินชนิดต่างๆ

ชนิดของดิน	อัตราการซึมของน้ำ (ซม./ซม.)
ดินเหนียว	๐.๑-๐.๕
ดินร่วนปนดินเหนียว	๐.๕-๑.๐
ดินร่วนปนดินตะกอน	๑.๐-๒.๐
ดินร่วนปนทราย	๒.๐-๓.๐
ทราย	๓.๐-๑๐.๐

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ, ๒๕๕๓

(๒.๑) สำหรับพายุฝนครั้งแรก อัตราการซึมจะสูงเมื่อฝนเริ่มตก และอัตราการซึมจะลดลงเมื่อฝนตกต่อไปนาน ๆ แต่ในการออกแบบนิยมใช้อัตราการซึมคงที่สำหรับพายุฝนขนาดใหญ่ (Major Storm)

(๒.๒) แพคเตอร์อื่นๆ ที่มีผลต่อการซึมลงดินของน้ำ เช่น พีชปกคลุมดิน ความลาดเอียงของพื้นที่ อุณหภูมิ คุณภาพน้ำ และความแน่นของดิน เป็นต้น

(๒.๓) อนึ่ง น้ำฝนที่เหลือเป็นน้ำไหลบนดินนั้นที่ จริงเป็นน้ำฝนทั้งหมดหักออกด้วยน้ำที่สูญเสียจากการซึม น้ำที่ค้างอยู่แองน้ำ (Depression) และน้ำที่ค้างอยู่ตามต้นไม้ ใบไม้ หรือ ท่อนไม้ (detention) ซึ่งเป็นส่วนน้อย และไม่เป็นน้ำไหลบนดิน

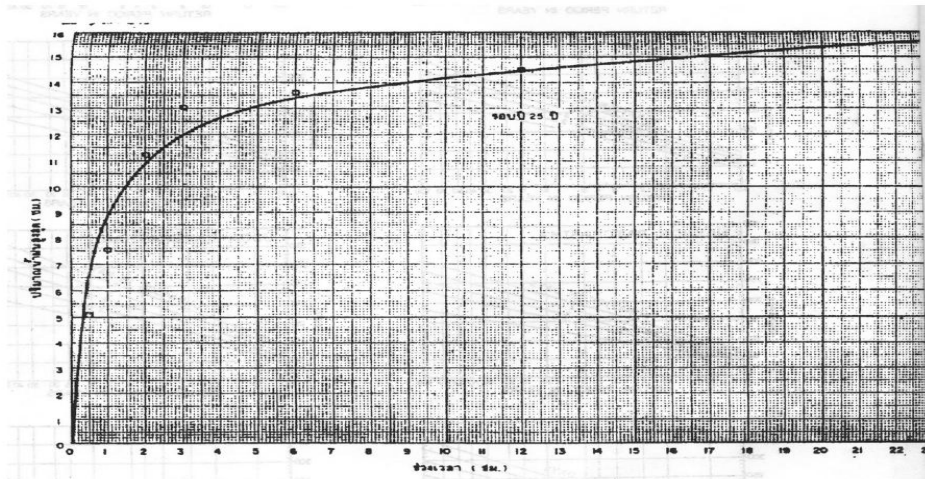
(๓) ความลึกน้ำฝนสูงสุดกับช่วงเวลา (Rainfall - Duration)

ปริมาณน้ำฝน หาได้จากการอ่านค่าน้ำฝนจากกราฟความลึก-ช่วงเวลา-รอบปีการเกิดซ้ำของจังหวัดที่ตั้งโครงการ โดยใช้รอบปีการเกิดซ้ำ ๒๕ ปี จะได้ค่าปริมาณน้ำฝนสูงสุด (ซม.) ในแต่ละช่วงเวลา (ซม.) จากนั้นนำค่าที่ได้ไปเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความลึกน้ำฝนกับช่วงเวลาอย่างแสดงในรูปที่ ๓.๒.๑-๒

(๔) แพคเตอร์ลดความลึกน้ำฝนตามขนาดพื้นที่ (Area Rainfall Reduction Factor)

การนำค่าความลึกน้ำฝนที่อ่านได้จากกราฟความลึก-ช่วงเวลา ตามข้อ ๒.๓ ไปใช้กับพื้นที่ฝนตกขนาดใหญ่จะทำให้มีค่าสูงเกินความเป็นจริง เพราะโอกาสที่ฝนจะตกหนักเฉลี่ยคลุมพื้นที่ขนาดกว้าง ๆ นั้นมีโอกาสน้อย ดังนั้นการนำค่าความลึกน้ำฝนไปใช้จำเป็นจะต้องมีแพคเตอร์คูณเพื่อลดขนาดความลึกของน้ำฝนเฉลี่ยสำหรับพื้นที่กว้างๆ ลงให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง

สำหรับประเทศไทยนั้นยังไม่ได้มีการพัฒนากราฟแพคเตอร์ลดความลึกน้ำฝนตามขนาดพื้นที่ ดังนั้นในการศึกษาจะใช้ของต่างประเทศที่ศึกษาไว้แล้ว เช่น สถาบันภูมิอากาศ สหรัฐอเมริกา (Hershfield, ๑๙๖๑) ดังแสดงใน รูปที่ ๓.๒.๑-๓



ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ, ๒๕๕๐

รูปที่ ๓.๒.๑-๒ ตัวอย่างกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความลึกน้ำฝนกับช่วงเวลา

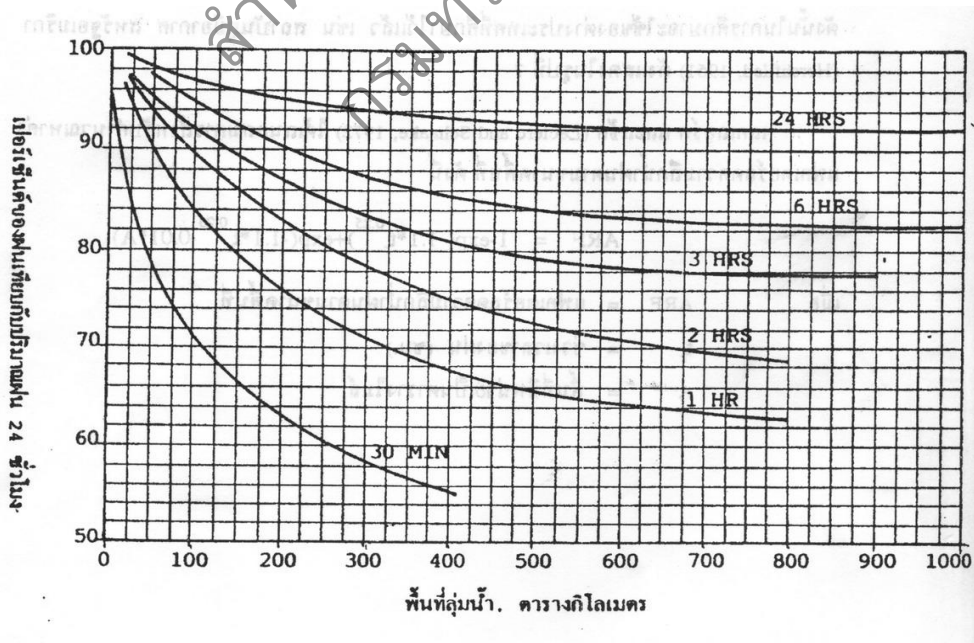
เลคเลอร์ค และแช็ค (Leclerc and schaake, ๑๙๗๒) ได้เสนอสมการสำหรับคำนวณหาค่าแฟคเตอร์ลดความลึกน้ำฝนตามขนาดพื้นที่ ดังนี้

$$ARF = 1 - \exp(-0.1 * t_r^{0.25} - 0.01 * A)$$

เมื่อ ARF = แฟคเตอร์ลดความลึกน้ำฝนตามขนาดพื้นที่

t_r = ช่วงเวลาของฝน (ชม.)

A = พื้นที่หน่วยเป็นตารางกิโลเมตร



ที่มา: สถาบันภูมิอากาศ สหรัฐอเมริกา, ๑๙๖๑

รูปที่ ๓.๒.๑-๓ ตัวอย่างกราฟแฟคเตอร์ลดความลึกน้ำฝนตามขนาดพื้นที่

๓) วิธี Manning Method

Manning Method เป็นวิธีคำนวณปริมาณการไหลของลำน้ำ โดยอาศัยหลักการทางชลศาสตร์ของรูปตัดลำน้ำ ที่มีการไหลแบบสม่ำเสมอ (Uniform Flow) โดยลำน้ำมีความลาดเอียงและมีพื้นที่หน้าตัดคงที่เป็นระยะทางที่ยาวเพียงพอ วิธีนี้ใช้เมื่อมีข้อมูล รูปตัดลำน้ำ และระดับน้ำสูงสุดซึ่งได้จากการสำรวจในสนาม เหมาะสำหรับลำน้ำที่มีรูปตัดแน่นอน เช่น คลองส่งน้ำ ท่อระบายน้ำอุโมงค์ส่งน้ำ

สูตร Manning มีดังนี้

$$V = \frac{1.49}{n} R^{2/3} S^{1/2}$$

$$Q = A \cdot V$$

$$R = A/P$$

$$S = H/L$$

เมื่อ	V	=	ความเร็วเฉลี่ยของการไหล (ม. / วินาที)
	S	=	ความลาดชันของ energy gradient (ม. / ม.)
	R	=	รัศมีชลศาสตร์ (ม.)
	A	=	พื้นที่หน้าตัดของน้ำ (ม. ³)
	P	=	ความยาวเส้นขอบเปียก (ม.)
	n	=	สัมประสิทธิ์ความขรุขระของผิวสัมผัส
	Q	=	อัตราไหล (ม. ³ /วินาที)

จากสูตรข้างต้น หากถือว่าน้ำไหลด้วยความเร็วสม่ำเสมอไม่เปลี่ยนแปลงตามระยะทางแล้ว

$$S = \text{ความลาดชันของท้องน้ำเมื่อการไหลแบบUniform Flow}$$

$$S = H/L$$

เมื่อ	H	=	ผลต่างของระดับน้ำลำน้ำ ๒ จุด (ม.)
	L	=	ระยะตามแนวน้ำไหลระหว่าง ๒ จุดนั้น (ม.)

ตารางที่ ๓.๒.๑-๕ ค่าสัมประสิทธิ์ความขรุขระของผิวสัมผัส "n"

ลักษณะของลำน้ำ	ค่าสัมประสิทธิ์
๑.คลองส่งน้ำ	
- คลองดินขุด	๐.๐๒๕
- คลองหินขุด	๐.๔๐
- คอนกรีต	๐.๑๓
- ไม้	๐.๑๔
- เหล็ก	๐.๑๒
๒.ลำน้ำธรรมชาติบนพื้นราบ	
- พื้นเรียบตรงไม่มีกรวดและวัชพืช	๐.๒๕๐-๐.๐๓๓
- พื้นเรียบตรงมีกรวดและวัชพืช	๐.๐๓๐-๐.๐๔๐
- พื้นไม่เรียบแม่น้ำแอ่งทั่วไปคดเคี้ยว	๐.๐๓๓-๐.๐๔๕
- พื้นไม่เรียบมีแอ่งคดเคี้ยววัชพืชและกรวดหิน	๐.๐๓๕-๐.๐๕๐
- มีวัชพืชนานแน่น แอ่งลึก ที่ลุ่มน้ำท่วมมีต้นไม้ขึ้นหนาแน่น	๐.๐๗๕-๐.๑๕๐
๓.ลำน้ำธรรมชาติบนภูเขา	
- พื้นที่มีกรวด หิน หินก้อนบ้างเล็กน้อย ไม่มีวัชพืช	๐.๐๓๐-๐.๐๕๐
- พื้นมีหิน และหินก้อนใหญ่ (Boulder) อยู่ทั่วไป	๐.๐๔๐-๐.๐๗๐

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ, ๒๕๕๐

๔) วิธี Slope-Area Method

Slope Area Method เป็นวิธีการคำนวณปริมาณน้ำนองสูงสุด โดยใช้ข้อมูลทางกายภาพของลำน้ำ ซึ่งการไหลในลำน้ำธรรมชาติ ความเร็วของน้ำจะเปลี่ยนแปลงและไม่คงที่ไปตามระยะทาง การคำนวณตัดแปลงสูตร Manning มาคำนวณหาปริมาณน้ำนองสูงสุดของลำน้ำธรรมชาติ ดังนี้

(๑) สำรวจลักษณะทางกายภาพของลำน้ำ และรูปตัดลำน้ำอย่างน้อย ๓ แห่ง บนช่วงลำน้ำ ซึ่งยาวไม่น้อยกว่า ๗๕ เท่าของความลึกของน้ำ และช่วงความยาวดังกล่าวของลำน้ำระดับน้ำด้านท้ายน้ำควรต่ำกว่าระดับน้ำด้านเหนือน้ำไม่น้อยกว่า Velocity Head ($V^2/2g$) หรือไม่น้อยกว่า ๐.๑๕ เมตร

(๒) เก็บข้อมูลระดับน้ำในลำน้ำที่ระดับสูงสุดที่สังเกตได้ หรือจากการสอบถามชาวบ้าน

(๓) กำหนดค่าสัมประสิทธิ์ความขรุขระของลำน้ำ : n ซึ่งดูรายละเอียดในวิธีการหาค่า n

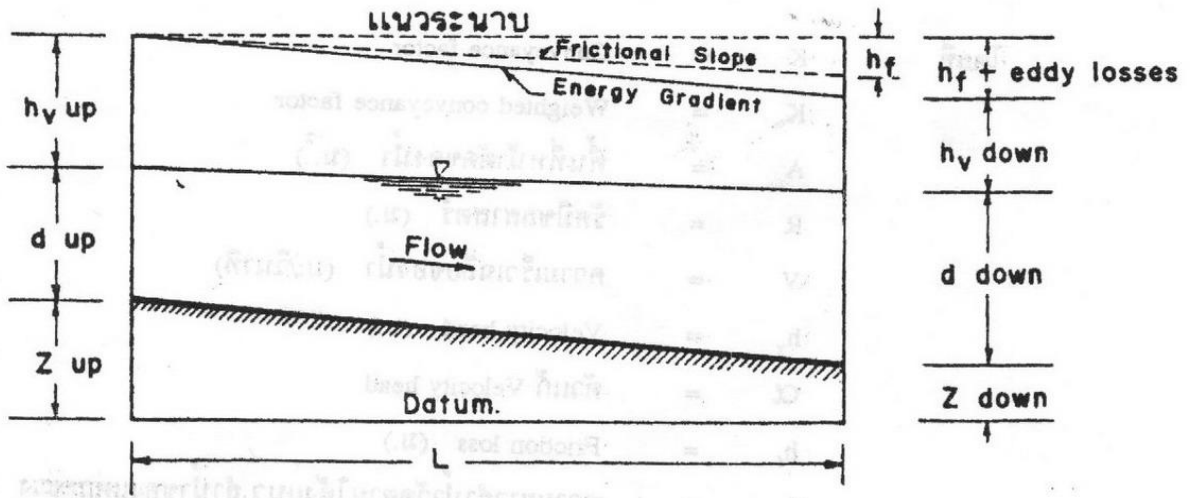
วิธีการคำนวณปริมาณน้ำนองสูงสุดโดยวิธี Slope Area มีสูตรการคำนวณโดยพิจารณาของการไหลในทางน้ำเปิดตาม รูปที่ ๓.๒.๑-๔ โดยอาศัยหลักการจากสูตร Manning ดังนี้

จากสูตร Manning

$$Q = \frac{1}{n} A R^{2/3} S^{1/2}$$

ให้ $K = \frac{1}{n} A R^{2/3}$

จะได้ $Q = K * S^{1/2}$



ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ, ๒๕๕๐

รูปที่ ๓.๒.๑-๔ การไหลในทางน้ำเปิด

สามารถเขียนสูตรสำหรับคำนวณหาปริมาณน้ำนองสูงสุดโดยวิธี Slope Area Method ได้ดังต่อไปนี้

สูตร Slope Area $Q = K_w * S_f^{1/2}$

เมื่อ $K_w = \sqrt{(K_{up} * K_{down})}$

$h_v = \alpha * v^2 / 2g$

เมื่อ $\alpha = \frac{\sum (k^3 / A^2) * (\sum A)^2}{(\sum K)^3}$

$\Delta h_v = h_{vup} - h_{vdown}$

$\Delta h =$ ระดับน้ำด้านเหนือน้ำ - ระดับน้ำด้านท้ายน้ำ

เมื่อ Δh_v มีค่าบวก $h_f = \Delta h + 0.5 * h_v$

เมื่อ Δh_v มีค่าลบ $h_f = \Delta h + \Delta h_v$

และ $S_f = h_f / L_m$

โดยที่ $K =$ Conveyance factor

$K_w =$ Weighted conveyance factor

$A =$ พื้นที่หน้าตัดของน้ำ (ม.²)

$R =$ รัศมีชลศาสตร์ (ม.)

$V =$ ความเร็วเฉลี่ยของน้ำ (ม./วินาที)

$h_v =$ Velocity head (ม.)

$\alpha =$ ตัวแก้ Velocity head

$h_f =$ Friction loss (ม.)

- L_m = ความยาวลำน้ำวัดตามโค้งแนวลำน้ำของแต่ละช่วง
 S_f = Frictional slope (ม./ม.)
 n = สัมประสิทธิ์ความขรุขระของลำน้ำ

ค่าเฉลี่ยของสัมประสิทธิ์ความขรุขระของลำน้ำ

โดย U.S. Soil Conservation Service ได้กำหนดวิธีการคำนวณ ดังนี้

- กำหนดค่า Basic n
- กำหนดค่า n_b สำหรับความขรุขระของผิวสัมผัสหรือความไม่ราบเรียบของผิวน้ำ
- กำหนดค่า n_m สำหรับการเปลี่ยนแปลงขนาดและรูปร่างของรูปตัดลำน้ำ
- กำหนดค่า n_c สำหรับสิ่งกีดขวางในลำน้ำ เช่น รากไม้ ท่อนซุง สวะ
- กำหนดค่า n_v สำหรับพืชและต้นไม้ที่ขึ้นในลำน้ำ
- กำหนดค่า n_b สำหรับความคดโค้งของลำน้ำ

ค่าสัมประสิทธิ์ความขรุขระของลำน้ำ (โดย U.S. Soil Conservation Service)

- (๑) ค่า n สำหรับ Basic n
- | | |
|--------------------------|-------|
| ผิวลำน้ำ เป็นดิน | ๐.๐๑๐ |
| ผิวลำน้ำ เป็นหิน | ๐.๐๑๕ |
| ผิวลำน้ำ เป็นกรวดละเอียด | ๐.๐๑๔ |
| ผิวลำน้ำ เป็นกรวดหยาบ | ๐.๐๒๘ |
- (๒) ค่า n_b สำหรับความไม่ราบเรียบของผิวสัมผัส
- | | |
|-------------------|-------|
| ผิวเรียบ | ๐.๐๐๐ |
| ค่อนข้างเรียบ | ๐.๐๐๕ |
| เรียบปานกลาง | ๐.๐๑๐ |
| ขรุขระ (ไม่เรียบ) | ๐.๐๒๐ |
- (๓) ค่า n_m สำหรับการเปลี่ยนแปลงขนาด และรูปร่างของรูปตัดลำน้ำ
- | | |
|---------------------|-----------------|
| เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย | ๐.๐๐๐ |
| เปลี่ยนแปลงบ้าง | ๐.๐๐๕ |
| เปลี่ยนแปลงมาก | ๐.๐๑๐ ถึง ๐.๐๑๕ |
- (๔) ค่า n_c สำหรับสิ่งกีดขวางในลำน้ำ เช่น ท่อนไม้ รากไม้ ฯลฯ
- | | |
|-----------|-------|
| ไม่มี | ๐.๐๐๐ |
| มีน้อย | ๐.๐๑๐ |
| มีพอสมควร | ๐.๐๓๐ |
| มีมาก | ๐.๐๖๐ |
- (๕) ค่า n_v สำหรับพืชและต้นไม้ที่ขึ้นในลำน้ำ
- | | |
|-----------|-----------------|
| มีน้อย | ๐.๐๐๕ ถึง ๐.๐๑๐ |
| มีปานกลาง | ๐.๐๑๐ ถึง ๐.๐๒๕ |

มีมากพอควร ๐.๐๒๕ ถึง ๐.๐๕๐

มีมากทีเดียว ๐.๐๕๐ ถึง ๐.๑๐๐

(๖) ค่า n_b สำหรับความคดโค้งของลำน้ำ

Lm/Ls n_b

๑.๐-๑.๒ ๐.๐๐

๑.๒-๑.๕ ๐.๑๕*ns

มากกว่า ๑.๕ ๐.๓๐ ns

เมื่อ Lm = ความยาวของลำน้ำวัดตามแนวโค้ง

Ls = ความยาวของลำน้ำวัดตามแนวตรง

Ns = $n_๑ + n_๒ + n_๓ + n_๔ + n_๕$

อนึ่ง วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ n ตามที่กล่าวข้างต้น ควรกำหนดค่า n ที่ส่วนต่างๆ ของรูปตัดลำน้ำ ซึ่งค่า “ n ” ของส่วนต่างๆในลำน้ำเดียวกันไม่จำเป็นต้องมีค่าเท่ากัน รูปตัดลำน้ำรูปหนึ่งอาจแบ่งเป็นหลายส่วนดังนี้

- ส่วนของลำน้ำที่มีค่าระดับต่ำ (Low Floe Channel)
- ส่วนของลำน้ำฝั่งซ้ายที่มีน้ำท่วมถึง (Left Over Bank)
- ส่วนของลำน้ำฝั่งขวาที่มีน้ำท่วมถึง (Right Over Bank)
- ส่วนของลำน้ำเล็กๆ ที่เกิดบนฝั่ง (Secondary Channel)

๕) วิธีประเมินจากปริมาณน้ำนองสูงสุดของพื้นที่รับน้ำฝนหนึ่งหน่วยพื้นที่

วิธีการคำนวณปริมาณน้ำนองสูงสุด วิธีนี้อาจประเมินได้สะดวกและรวดเร็ว จากปริมาณน้ำจำนวนมากที่สุดที่จะไหลมาในลำน้ำในรอบ ๒๕ ปี โดยอ่านจากกราฟซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำนองสูงสุดต่อพื้นที่รับน้ำฝนหนึ่งตารางกิโลเมตร ของภาคต่างๆ วิธีนี้ควรใช้ในการตรวจสอบค่าปริมาณน้ำนองสูงสุด ที่คำนวณได้จากวิธีอื่นๆ สำหรับพื้นที่รับน้ำฝน ๐ - ๔๐ ตร.กม . การประเมินปริมาณน้ำนองสูงสุดด้วยวิธีนี้ ให้พิจารณาสภาพความลาดเอียงของภูมิประเทศจริงเปรียบเทียบกับสภาพภูมิประเทศที่ระบุไว้ในกราฟด้วย และประเมินค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปจากกราฟได้ตามความเหมาะสม

๓.๒.๒ ชลศาสตร์การไหล

ชลศาสตร์การไหลแบ่งตามชนิดของการไหลของน้ำได้เป็น ๒ ลักษณะใหญ่ๆคือ

๑) การไหลของน้ำในทางน้ำเปิดเป็นการไหลของน้ำโดยอิสระเนื่องจากแรงดึงดูดของโลกโดยผิวน้ำจะสัมผัสกับบรรยากาศได้แก่การไหลในทางน้ำเช่นคลองคูลธารห้วยแม่น้ำ ฯลฯ การไหลผ่านอาคารชลศาสตร์ที่เป็นตัวควบคุมการไหลของน้ำในทางน้ำเช่นทางระบายน้ำล้นฝายทดน้ำฝายระบายน้ำประตูระบายน้ำ เป็นต้นรวมทั้งการไหลในอาคารประเภทท่อหรือระบบท่อที่น้ำไหลไม่เต็มท่อด้วย

๒) การไหลของน้ำในท่อภายใต้แรงดันเป็นการไหลในระบบท่อที่น้ำไหลเต็มท่อซึ่งผิวน้ำไม่สัมผัสกับบรรยากาศอาจมีอากาศในท่อบ้างก็จะอยู่ในสภาพสุญญากาศแรงกระทำที่ทำให้เกิดการไหลคือความแตกต่างของแรงดันเนื่องจากความสูงของน้ำ (Pressure head) ระหว่างด้านหน้าท่อหรือปากท่อกับด้านท้ายท่อหรือปลายท่อที่มีกเรียกว่า Head จริงๆแล้วการไหลของน้ำนั้นยังมี "การไหลของน้ำใต้ดิน" อีกอย่างหนึ่ง ซึ่งจะไม่กล่าวถึงในการวัดปริมาณน้ำนั้นต้องอาศัยความรู้ในเรื่องกลศาสตร์ของของไหล (Fluid mechanics), ชลศาสตร์ (Hydraulics), การไหลในทางน้ำเปิด (Open channel flow) และการไหลในท่อ (Pipe flow) ประกอบกัน

ประเภทของทางน้ำเปิด แบ่งตามการกำเนิดได้ ๒ ประเภทคือ

๑) ทางน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ (Natural channels) โดยเกิดจากการกัดเซาะของน้ำ เมื่อน้ำท่าไหลลดละจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำตามธรรมชาติได้แก่คู่อำเภอหรือลำห้วยคลองแม่น้ำสาขาพื้นที่หน้าตัดของทางน้ำธรรมชาติมักไม่เป็นรูปเรขาคณิตโดยส่วนใหญ่จะเป็นรูปคล้ายพาราโบลา

๒) ทางน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น (Regulated channels) เป็นทางน้ำที่สร้างขึ้นเลียนแบบทางน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติโดยกำหนดแนวของทางน้ำที่เหมาะสมได้แก่คลอง (ทำหน้าที่ต่างๆเช่นคลองส่งน้ำคลองระบายน้ำคลองชักน้ำคลองส่งน้ำเป็นต้น) และคู (คูส่งน้ำระบายน้ำ) มักสร้างให้มีหน้าตัดเป็นรูปทรงเรขาคณิตเช่นสี่เหลี่ยมมุมฉากสี่เหลี่ยมคางหมูครึ่งวงกลมสามเหลี่ยม ฯลฯ ในกรณีที่เป็นคลองส่งน้ำหรือคูส่งน้ำมักมีการป้องกันความเสียหายของลาดข้างจากการกัดเซาะของน้ำหรือเพื่อป้องกันการสูญเสียจากการรั่วซึมโดยมักมีการปิดทับหน้าด้วยคอนกรีตหินก้อนหินเรียงยาแนวเป็นต้นหากไม่มีการป้องกันลาดดังกล่าวหรือเมื่อเกิดการตกจมของตะกอนหน้าตัดอาจเปลี่ยนไปเป็นรูปพาราโบลาหรือเป็นรูปอื่นๆได้นอกจากนี้ในกรณีของท่อส่งน้ำหรือท่อระบายน้ำที่มีการไหลของน้ำในท่อแบบไม่เต็มท่อก็ถือว่าเป็นการไหลในทางน้ำเปิดด้วย

คุณสมบัติการไหลในทางน้ำเปิด

ในทางน้ำโดยทั่วไปในการคำนวณมักจะสมมติให้ มีลักษณะการไหลแบบ Steady-Uniform ที่ความเร็วไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลาและระยะทางคุณสมบัติของ Uniform คือ

- ๑) ความลึกความเร็วพื้นที่หน้าตัดและปริมาณการไหลของน้ำที่ทุกตำแหน่งในทางน้ำมีค่าคงที่
- ๒) ความลาดชันของเส้นพลังงานรวมผิวหน้าและพื้นที่ทางน้ำมีค่าเท่ากันหรือเส้นความลาดชันทั้งสามเส้นขนานกัน

๓.๒.๓ การออกแบบฝายน้ำล้นและองค์ประกอบ

๒.๒.๓.๑ การเลือกที่ตั้งฝายน้ำล้น

การเลือกตำแหน่งการก่อสร้างฝายน้ำล้นควรพิจารณาเลือกให้เหมาะสมตามหลักเกณฑ์ดังนี้

- ๑) ที่สร้างฝายโดยทั่วไปควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถผันน้ำส่งเข้าคลองส่งน้ำที่ขุดออกจากแหล่งน้ำด้านหน้าฝายไปยังพื้นที่เพาะปลูกซึ่งอยู่ทางด้านท้ายฝายสองฝั่งลำน้ำได้ทั่วถึงตามที่ต้องการ
- ๒) บริเวณที่จะสร้างฝายควรมีตลิ่งของลำน้ำทางด้านเหนือฝายขึ้นไปสูงมากพอที่จะไม่ทำให้น้ำไหลข้ามสันฝายในฤดูน้ำหลากเอ่อทันสูงจนท่วมพื้นที่สองฝั่งลำน้ำจนเกิดความเสียหาย
- ๓) ฝายที่คาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้างได้เสร็จภายในช่วงฤดูแล้งเดียวควรสร้างในบริเวณที่ลำน้ำมีแนวตรงเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำที่ล้นข้ามสันฝายพุ่งเข้าไปกัดเซาะตลิ่งด้านใดด้านหนึ่งที่บริเวณท้ายฝาย
- ๔) ฝายที่มีขนาดใหญ่จนไม่สามารถก่อสร้างให้เสร็จภายในฤดูแล้งเดียว การก่อสร้างฝายในลำน้ำธรรมชาติ จะต้องมีการนำหลากในฤดูฝนทำให้เป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง จึงนิยมก่อสร้างฝายในบริเวณที่ลำน้ำมีแนวโค้งแล้วขุดทางน้ำใหม่ลัดจากลำน้ำด้านเหนือฝายไปบรรจบกับลำน้ำทางด้านท้ายฝาย ให้มีแนวตรงกลมกลืนกับลำน้ำธรรมชาติ ซึ่งจะเป็นทางน้ำใหม่สำหรับให้น้ำไหลผ่านส่วนบริเวณค้ำลำน้ำจะปิดกั้นด้วยการสร้างคันดินไม่ให้น้ำไหลไปได้เช่นเคย
- ๕) ที่ท้องลำน้ำและตลิ่งทั้งสองฝั่งตรงบริเวณที่จะสร้างฝายนั้น จะต้องเป็นฐานรากดีไม่มีการทรุดตัวหรือเป็นดินทราย หินก้อน และหินโพร่งเพราะจะเป็นเหตุให้เกิดน้ำล้นได้ตัวฝายได้สะดวกจนเกิดอันตราย หรือมีฉนวนก็ต้องการออกแบบป้องกันเพิ่มเติม ซึ่งอาจทำให้ฝายมีราคาค่าก่อสร้างแพงมากขึ้นไปอีกฐานรากของฝายที่ดีที่สุดจะต้องเป็นหินพิศซึ่งไม่มีรอยแตกร้าวหรือเป็นดินดานแข็งที่บีบน้ำซึมผ่านได้ยาก ใดๆอย่างหนึ่ง

๓.๒.๓.๒ ลักษณะของฝายน้ำล้น

เกณฑ์กำหนดในการออกแบบฝายน้ำล้น โครงการงานศึกษา วิเคราะห์และจัดทำแบบมาตรฐานแหล่งน้ำ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก โดยทั่วไปจะมีรูปแบบของอาคารก่อสร้างอยู่บนท้องลำนน้ำเดิมหรือช่องลัด (Cutoff) ที่วางอาคารอยู่บนดินเดิม แต่ทั้งนี้ในกรณีที่ท้องลำนน้ำเดิมมีลักษณะเป็นขั้นหินรูปแบบอาคารอาจเปลี่ยนแปลงไปบ้าง แต่หลักเกณฑ์ในการคำนวณออกแบบในภาพรวมยังคงยึดถือเกณฑ์ในลักษณะเดียวกัน

๑) ฝายน้ำล้นแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) ฝายแบบปิด เป็นอาคารที่ก่อสร้างปิดกั้นลำนน้ำให้น้ำไหลข้ามล้นตัวอาคารไป ฝายชนิดนี้ไม่สามารถยกระดับน้ำได้สูงมาก การก่อสร้างควรเลือกสร้างในลำนน้ำที่มีตลิ่งสูง เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่บริเวณเหนือน้ำและไม่ควรก่อสร้างในพื้นที่ที่มีความแตกต่างของระดับน้ำในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งที่ต่างกันมากนัก เพราะต้องทำตัวอาคารให้มีขนาดสูงมากซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างมีมูลค่าสูงมาก และไม่เหมาะสมกับสภาพลำนน้ำที่มีขนาดตลิ่งไม่สูงมากนัก เพราะจะมีปัญหาเรื่องน้ำไหลล้นตลิ่งในช่วงฤดูฝน ข้อดีของฝายชนิดนี้ คือ ราคาค่าก่อสร้างไม่สูงมากนักและไม่ต้องการควบคุม ส่วนข้อเสียคือไม่สามารถยกระดับน้ำได้สูงมากนักและอาจมีปัญหาน้ำท่วมตลิ่งได้

(๒) ฝายแบบเปิด เป็นอาคารที่ก่อสร้างปิดกั้นลำนน้ำ และทำการติดตั้งประตูบังคับน้ำไว้บนสันฝาย ซึ่งจะทำให้การปิดเมื่อต้องการท่น้ำให้มีระดับสูงขึ้นในช่วงฤดูแล้ง และจะทำการเปิดเพื่อระบายน้ำออกในช่วงฤดูฝน โดยฝายชนิดนี้สามารถก่อสร้างในพื้นที่ที่มีความแตกต่างของระดับน้ำในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งที่ต่างกันมาก ข้อดีของฝายชนิดนี้ คือ สามารถควบคุมระดับน้ำได้อย่างเต็มที่ ส่วนข้อเสียคือราคาค่าก่อสร้างมีมูลค่าสูงและการบำรุงรักษายุ่งยากกว่าฝายแบบปิด

๒) ระดับฝายน้ำล้น (Crest Elevation)

ระดับสันฝายน้ำล้น จะกำหนดจากระดับเก็บกักปกติ (ร.น.ก.) ที่ได้จากขั้นการศึกษาความของโครงการ ซึ่งจะเป็นระดับเก็บกักที่เหมาะสมที่สุดของโครงการ ที่ให้ผลประโยชน์สูงสุดทางด้าน เศรษฐกิจและการลงทุน โดยวิเคราะห์จากดัชนีบ่งชี้ทางเศรษฐกิจ (Economic Indices)

๓) ความยาวสันฝายน้ำล้น (Length of Weir)

ความยาวสันฝายน้ำล้น จะพิจารณาจากความสามารถในการระบายปริมาณน้ำหลากสูงสุดได้ และจะออกแบบให้เกิดผลกระทบเนื่องจากระดับน้ำท่วมสูงสุด (ร.น.ส.) และระดับน้ำเทอ (Back Water Surface) ของบริเวณพื้นที่ฝายน้ำล้นและบริเวณพื้นที่ด้านเหนือที่น้อยที่สุด

๓.๒.๓.๓ การออกแบบฝายน้ำล้น

๑) การออกแบบสันฝายน้ำล้น นอกจากจะออกแบบให้มีความหนาเพียงพอที่จะต้านแรงดันขึ้นของน้ำใต้พื้นอาคารแล้ว ยังต้องพิจารณาร่วมกับการออกแบบ Cutoff Wall เพื่อกำหนดความยาวฝายน้ำล้นให้มีความยาวเพียงพอที่จะต้านทานการซึมของน้ำที่จะพัฒนาเม็ดดินฐานรากฝายน้ำล้นให้หลุดออกไปได้ สำหรับการ ออกแบบความหนาและความยาวของสันฝายน้ำล้น นิยมใช้วิธีของ Lane โดยมีขั้นตอนดังนี้

(๒) การคำนวณระยะทางเดินของน้ำลอดใต้ฐาน (Creep Length) การคำนวณระยะทางเดินของน้ำลอดใต้ฐานฝายน้ำล้นจะใช้ทฤษฎีของ Lane's Method ในการออกแบบรายละเอียดจะพิจารณาการคำนวณทางเดินของน้ำใต้ฐานอาคาร โดยจะต้องมีความปลอดภัยมากกว่าเป็นเกณฑ์กำหนด ตามคู่มือเกณฑ์กำหนดการออกแบบโครงการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ

(๓) การคำนวณหาแรงดันของน้ำ (Hydrostatic Pressure) ที่กระทำต่อตัวฝายน้ำล้น ให้คิดในกรณีที่ระดับน้ำทางด้านเหนือน้ำอยู่ที่ระดับสันฝายน้ำล้น และด้านท้ายน้ำไม่มีน้ำ

(๔) การคำนวณหาแรงดันของน้ำใต้ฐาน (Uplift Pressure) โดยสมบัติให้แรงที่กระทำใต้ฐาน เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ซึ่งแรงดันน้ำที่จุดใดๆ จะเท่ากับความสูงของน้ำที่จุดใดๆ จะเท่ากับความสูง ของน้ำที่จุดนั้นๆ โดยอาศัยวิธีของ Lane's Method มาคำนวณ

(๕) การคำนวณหาความหนาของแผ่นคอนกรีตด้านท้ายน้ำ (Downstream Apron Thickness) โดยวิเคราะห์จากความต่างระดับของด้านเหนือน้ำและท้ายน้ำ การสูญเสียต่างๆ

(๖) การคำนวณหาความหนาของแผ่นของคอนกรีตด้านเหนือน้ำ (Upstream Apron Thickness)สำหรับความหนาของแผ่นคอนกรีตด้านเหนือน้ำ ตามคำแนะนำของ USBR. ซึ่งปกติจะใช้ประมาณ ๑/๒ ของความหนาของแผ่นคอนกรีตด้านท้ายน้ำ แต่ไม่ควรน้อยกว่า ๐.๓๐ ม.

๒) การออกแบบ Cutoff Wall

Cutoff Wall เป็นกำแพงที่ยื่นเข้าไปในชั้นดินเพื่อเพิ่มความปลอดภัยของตัวฝายน้ำล้น Cutoff Wall จะทำหน้าที่ควบคุมการไหลของน้ำลอดใต้ฐานและป้องกันการเกิด Piping สำหรับความลึกของ Cutoff wall จะใช้วิธีคำนวณเหมือนกันกับการคำนวณหาระยะทางเดินของน้ำลอดใต้ฐานตามหน้าออกแบบฝายน้ำล้น

๓) การคำนวณปริมาณน้ำผ่านฝายน้ำล้น (Discharge Over Weir) แบ่งออกเป็น ๒ แบบ คือ

ฝายน้ำล้นแบบมีบาน ช่องประตูน้ำจะออกแบลักษณะสันฝายน้ำล้นเป็นแบบ Ogee Weir สูงจากพื้นประมาณ ๑.๐๐ ถึง ๒.๐๐ เมตร ระบายน้ำในช่องน้ำหลาก โดยยอมให้ระดับน้ำเอ่อได้เท่ากับความต่างระดับของเหนือท้ายน้ำ (กรณีที่ยกบานประตูเหล็กขึ้นพ้นจากระดับน้ำท่วมสูงสุด) แต่สำหรับกรณีเก็บกักปกติจะมีประตูเหล็กโค้ง และประตูเหล็กบานตรงใช้ในการเก็บกักและควบคุมระดับน้ำอัตราการไหลของน้ำผ่านสันฝายน้ำล้นสูงสุดประมาณได้จากสูตรของ USER (๑๙๙๔) ตามรายงานของ Design of small dam ดังนี้

สำหรับค่า C ซึ่งจะมีค่าเปลี่ยนแปลงไปตามความสูงของน้ำด้านเหนือฝายน้ำล้น ลักษณะรูปร่างของสันฝายน้ำล้นลาดด้านเหนือน้ำของตัวฝายน้ำล้น และตลอดจนระดับน้ำด้านท้ายฝายน้ำล้น

เมื่อระดับน้ำหน้าฝายน้ำล้นสูงกว่าระดับเก็บกักเล็กน้อย จะต้อง ยกบานระบายเพื่อควบคุมปริมาณการไหลของน้ำและระดับน้ำ การไหลของน้ำผ่านบานระบายจะเป็นการไหลแบบ Orifice flow ซึ่งการไหลแบบ Orifice flow นี้จะมีอยู่สองลักษณะ คือ

- เป็นการไหลแบบ Free Orifice ซึ่งการไหลแบบนี้ระดับน้ำด้านท้ายน้ำของ Orifice จะไม่ท่วมทับ (Submerge) ของ Orifice ทางด้านท้าย

- เป็นการไหลแบบ Submerged Orifice ซึ่งการไหลแบบนี้ระดับน้ำด้านท้ายน้ำของ Orifice จะท่วมทับ (Submerge) ของ Orifice ทางด้านท้ายน้ำ

๓.๒.๔ ขั้นตอนการดำเนินการออกแบบด้านชลศาสตร์

อาคารในระบบชลประทานมีอยู่หลายลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการทำงานแต่ละประเภท ขั้นตอนการดำเนินการออกแบบอาคารประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำ เป็นดังนี้

๓.๒.๔.๑ การออกแบบประตูระบายน้ำ

ประตูระบายน้ำมีองค์ประกอบหลัก ได้แก่ ส่วนป้องกันการกัดเซาะด้านเหนือน้ำ และด้านท้ายน้ำ ส่วนรับน้ำเข้าโครงการสร้างหลัก (Inlet Transition) โครงสร้างหลัก (Main Structure) และส่วนระบายน้ำออกจากโครงการสร้างหลัก (Outlet Transition) และองค์ประกอบรอง เช่น บานระบาย และเครื่องก้วาน เป็นต้นการคำนวณออกแบบด้านชลศาสตร์มีเกณฑ์กำหนดดังต่อไปนี้

๑) หาปริมาณน้ำผ่านประตูระบายน้ำสำหรับกรณียกบานระบายชนิดบานตรงพื้นน้ำ

๒) หาปริมาณน้ำไหลผ่านประตูระบายน้ำสำหรับกรณีบานระบายชนิดบานตรงไม่พ่นน้ำสามารถแบ่งสภาพการไหลของน้ำออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๑) การไหลของน้ำลอดบานแบบ Free Outflow (ระดับน้ำด้านท้ายไม่มีผลต่อการไหล) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การระบายลอดบานมาช่วยในการวิเคราะห์

(๒) การไหลของน้ำลอดบานแบบ Submerged Outflow (ระดับน้ำด้านท้ายมีผลต่อการไหล) จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อ y_u มีค่ามากกว่า Conjugate Depth ของ y_o ที่ทำให้เกิด Jump

๓.๒.๔.๒ การออกแบบอาคารบังคับน้ำประเภทท่อระบายน้ำ

๑) หลักการทั่วไปในการออกแบบในการออกแบบอาคารบังคับน้ำ จะพิจารณาลักษณะของอาคารที่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีความปลอดภัยในการใช้งานได้ทุกกรณี ตลอดอายุการใช้งานของอาคาร มีลักษณะสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ สามารถก่อสร้างได้ง่ายและประหยัด โดยเกณฑ์การออกแบบทั่วไปมีดังนี้

(๑) ระดับพื้นอาคารวางอยู่บนชั้นดินเดิมหรือชั้นหินที่มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถรับน้ำหนักของอาคารได้อย่างปลอดภัย และไม่เกิดการทรุดตัวมากจนอาคารได้รับความเสียหาย

(๒) แนวของอาคารจะต้องวางให้มีระยะสั้นและมีการขุดดินน้อย

(๓) สามารถระบายน้ำ หรือส่งน้ำได้ตามปริมาณและระดับที่กำหนด

(๔) ถ้ามีความจำเป็นจะพิจารณาให้สามารถใช้เป็นอาคารขุดเสริมการส่งน้ำระหว่างก่อสร้างได้ด้วย

(๕) แนวอาคารมีความสอดคล้องกับตัวเขื่อนและสภาพภูมิอากาศ

(๖) คลองระบายน้ำลงลำน้ำเดิม จะต้องเชื่อมต่อกับลำน้ำเดิมให้สอดคล้องกลมกลืนกันไม่กีดขวางการไหลของน้ำ ซึ่งจะทำให้เกิดการกัดเซาะบริเวณจุดตัดของคลองระบายน้ำและลำน้ำเดิมได้

๒) องค์ประกอบของอาคารบังคับน้ำ ตัวอาคารบังคับน้ำจะวางอยู่ใต้ฐานรากตัวเขื่อนมีส่วนประกอบต่างๆ ดังนี้

(๑) ทางชักน้ำเข้า (Approach Channel) ทำหน้าที่เป็นทางชักน้ำในอ่างเก็บน้ำมายังอาคารรับน้ำร่องน้ำต้องออกแบบให้สามารถรับน้ำในปริมาณที่ต้องการได้โดยไม่ให้ถูกกัดเซาะทำลายร่องน้ำและมีเสถียรภาพของความลาดเอียงของร่องน้ำที่ไม่เกิดพังทลาย

(๒) อาคารรับน้ำ (Intake Structure) ทำหน้าที่รับน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำ (Conduit) มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กซึ่งออกแบบให้มีช่องระบายน้ำอยู่ที่ระดับเก็บกักต่ำสุด (Dead Storage) ของอ่างเก็บน้ำ ช่องนี้จะเป็นช่องสำหรับการระบายน้ำถาวรดังนั้นจึงจะ ออกแบบตะแกรงกันขยะปิดช่องนี้ไว้ เพื่อป้องกันมิให้ขยะหรือวัสดุขนาดใหญ่ไหลเข้าไปอุดตันในท่อระบายน้ำนอกจากนี้จะออกแบบ บานเหล็ก (Bulkhead Gate) ไว้สำหรับปิดช่องระบายน้ำในกรณีที่ต้องปิดกั้นน้ำเพื่อการซ่อมแซมบำรุงรักษาตัวท่อและอาคารอื่นๆด้านท้ายน้ำ

(๓) ท่อระบายน้ำ (Conduit) ออกแบบเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กภายในบุด้วย Steel Liner ตัวท่อระบายจะแบ่งเป็น ๒ ช่วงคือช่วงแรกตั้งแต่ท้ายอาคารรับน้ำไปจนถึง Downstream Toe ของตัวเขื่อนจะเป็นท่อขนาดใหญ่ทำหน้าที่ส่งน้ำในระหว่างการทำก่อสร้างตัวเขื่อนต่อจากท่อส่งน้ำ (Diversion Conduit) จะเป็นท่อที่มีขนาดเล็กต่อเชื่อมกับท่อส่งน้ำด้วย Transition

(๔) อาคารบังคับน้ำ (Control Structure) ที่ปลายท่อ Irrigation Conduit จะเป็นอาคารบังคับน้ำซึ่งจะติดตั้งระบบควบคุมน้ำไว้ภายในได้แก่ประตูน้ำจำนวน ๒ ชุดชุดแรกที่อยู่ด้านเหนือน้ำเรียกว่า Guard Gate โดยปกติประตูตัวนี้จะเปิดชุดแรกเต็มที่อยู่เสมอจะปิดก็ต่อเมื่อจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนหรือซ่อมแซมประตูตัวถัดไปหรืออาคารสลายพลังน้ำด้านท้ายประตูน้ำอีกชุดหนึ่งเรียกว่า Regulating Gate จะติดตั้งถัดจาก Guard Gate ออกไปทางท้ายน้ำจะทำหน้าที่ควบคุมปริมาณน้ำให้ไหลตามจำนวนที่ต้องการ

(๕) อาคารลดพลังงานท้ายน้ำ (Terminal Structure) การระบายน้ำจากท้ายท่ออาคารบังคับน้ำ จะต้องผ่านอาคารสลายพลังงาน (Energy Dissipater) ก่อนที่จะปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำท้ายอาคารสำหรับการ ออกแบบอาคารเพื่อสลายพลังงานนี้จะเลือกใช้ชนิดที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและสภาพทางธรณีวิทยาโดย รูปแบบของอาคารจะเป็นไปตามมาตรฐานของ USBR. Engineering Monograph No. ๒๕, Stilling Basin and Energy Dissipater

(๖) ทางระบายน้ำท้ายอาคาร (Tail Channel) ทำหน้าที่ระบายน้ำจาก Terminal Structure ลงสู่ลำน้ำเดิมโดยทั่วไปจะมีลักษณะเป็นคลองเปิด (Open Channel)

๓) การออกแบบอาคารทางน้ำเข้าใช้เกณฑ์การออกแบบดังต่อไปนี้

(๑) ทางชักน้ำเข้า (Approach Channel) การออกแบบทางชักน้ำเข้าจะใช้สูตรของแมนนิ่ง เช่นเดียวกับการออกแบบทางชักน้ำเข้าของอาคารระบายน้ำล้น

(๒) อาคารรับน้ำ (Intake Structure) ที่ปากทางเข้าของ Intake Structure จะออกแบบให้เป็นรูปโค้งเพื่อให้หน้าไหลเข้าได้สะดวกและไม่เกิดสุญญากาศ ช่องปากทางเข้าประกอบด้วย Top Contraction Curve และ Side Contraction Curve ตัวอาคาร Intake ออกแบบให้มีน้ำหนักรวมพอที่จะต้านแรงยกของน้ำได้

(๓) การออกแบบอาคารสลายพลังงาน การระบายน้ำจากท้ายท่ออาคารบังคับน้ำจะต้องผ่านการสลายพลังงานก่อนที่จะปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำท้ายอาคารสำหรับกา ออกแบบอาคารเพื่อสลายพลังงานนี้ จะเลือกใช้ชนิดที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและสภาพทางธรณีวิทยาโดยรูปแบบของอาคารจะเป็นไปตามมาตรฐานของ USBR. Engineering Monograph No. ๒๕, Stilling Basin and Energy Dissipater

๓.๒.๕ เสถียรภาพความลาดของคันดิน (Slope Stabilities)

๑) กรณีวิกฤตที่ควรพิจารณา (Critical cases to be considered) กรณีวิกฤตที่ควรพิจารณาต่อไปนี้

(๑) กรณีเพิ่งก่อสร้างเสร็จ (End of Construction Cases)

(๒) กรณีใช้งานปกติ (Normal Condition Cases)

(๓) กรณีการลดระดับน้ำอย่างรวดเร็ว (Rapid Drawdown Cases)

๒) การออกแบบฐานรากของคันดิน การออกแบบฐานรากของคันดินต้องอาศัยข้อมูลผลการเจาะสำรวจดินเพื่อนำมาตรวจสอบชนิดและคุณสมบัติของดินเพื่อนำมาพิจารณาในการออกแบบต่อไปหากพบว่าคุณสมบัติของดิน ฐานรากไม่สามารถรับน้ำหนักได้ก็ให้ทำการปรับปรุงสภาพดินให้สามารถรับน้ำหนักได้ด้วยวิธีต่างๆ อาทิเช่น Jet Grout Pile (JGP) เป็นต้น

๓) การออกแบบคันดินดินที่จะนำมาทำคันดินต้องเป็นดินที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว (Selected Material) คันดินต้องมีการบดอัดแน่นเพื่อลดช่องว่างระหว่างเม็ดดินและเพิ่มกำลังของดินตามปกติการบดอัดดินสำหรับทำคันดิน ใช้ไม่น้อยกว่า ๙๕% S.P.C.T. รูปร่างคันดินจะต้องทำเป็นเชิงลาดทั้งนี้เพื่อให้ตัวคันดินทรงตัวอยู่ได้เองโดยไม่ต้องอาศัยวัสดุอื่นค้ำยันสำหรับเชิงลาดต้องมีลาดพอที่จะไม่ให้เกิดการเลื่อนเมื่อดินดูดซึมน้ำจนอิ่มตัวความลาดชัน (Slope) ที่เหมาะสมสำหรับงานดินถมและดินตัด

๔) เสถียรภาพของ คันดินเมื่อทำการออกแบบคันดินแล้วเสร็จแล้วจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ เสถียรภาพของเชิงลาด (Slope Stability Analysis) เพื่อเช็คค่าความลาดชันที่เหมาะสม (โดยทำการปรับให้เป็นเลข จำนวนเต็ม) เพื่อให้มีความปลอดภัยจากการพังทลายของลาดคันดินในทุกๆกรณี

๓.๒.๖ การออกแบบปรับปรุงทางน้ำธรรมชาติ

๓.๒.๖.๑ เกณฑ์การออกแบบปรับปรุงลำน้ำ

๑) ข้อพิจารณาในการออกแบบปรับปรุงลำน้ำกรณีทีลำน้ำธรรมชาติมีสภาพตื้นเขินเนื่องจากการทับถมของตะกอนเป็นเหตุให้น้ำไหลผ่านได้ไม่สะดวกสมควรที่จะพิจารณาทำการปรับปรุงลำน้ำใหม่เพื่อขยายหน้าตัดการไหลให้มีขนาดใหญ่ขึ้นและเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้สะดวกยิ่งขึ้น

๒) การออกแบบขนาดสัดส่วนของการปรับปรุงลำน้ำ

(๑) ออกแบบความกว้างความลึกความลาดเอียง : ขึ้นอยู่กับอัตราการไหลออกแบบและจะต้องสอดคล้องกับสภาพลำน้ำเดิมซึ่งผ่านการปรับตัวตามธรรมชาติ จนเข้าสู่ภาวะสมดุลเป็นระยะเวลายาวนานมาแล้ว สำหรับการกำหนดความลาดเอียงขึ้นอยู่กับชนิดของดินที่จะขุดหรือถมโดยทั่วไปมีค่าความลาดดังต่อไปนี้

ชนิดของดิน

ลาดด้านข้าง (ตั้ง:ราบ)

- ดินแข็ง	๑ : ๑/๔
- ดินดานแข็ง	๑ : ๑/๒
- ดินเหนียวแข็งมากดินดานและกรวดอัดแน่น	๑ : ๓/๔
- ดินเหนียวแน่นมีกรวดแทรก	๑ : ๑
- ดินร่วนหรือดินปนกรวด	๑ : ๓/๒
- ดินร่วนปนทราย	๑ : ๒
- ดินทราย	๑ : ๓
- ดินเลนชายทะเล	๑ : ๔, ๑ : ๕

สำหรับลำน้ำที่สภาพลึกมากควรสร้างคันดิน (Berm) ไว้ขนานกับลำน้ำเพื่อช่วยในการรับน้ำหนักดินด้านข้างและต้องทำการสร้างคูระบายน้ำไว้ริมตลิ่งเพื่อป้องกันน้ำมิให้ตลิ่งพังทลาย

(๒) ออกแบบระยะเผื่อล้น (Freeboard) : การออกแบบระยะเผื่อล้นจะกำหนดจากอัตราการไหล ได้แก่

- ถ้าอัตราการไหลน้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร/วินาที ควรออกแบบระยะเผื่อล้นไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร

- ถ้าอัตราการไหลมากกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร/วินาทีควรออกแบบระยะเผื่อล้นไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร การออกแบบโดยทั่วไปจะกำหนดให้ระยะเผื่อล้นมีค่าระหว่าง ๑๐-๓๐ เซนติเมตร

(๓) ออกแบบคันคลอง:การออกแบบคันคลองจะกำหนดความกว้างคันคลองโดยพิจารณาจาก

- ถ้าไม่ใช้คันคลองเป็นทางสัญจรกำหนดความกว้างคันคลอง ๒-๓ เมตร

- ถ้าใช้คันคลองเป็นทางสัญจรกำหนดความกว้างคันคลอง ๔-๖ เมตร

โดยระดับหลังคันคลองควรอยู่สูงกว่าระดับน้ำสูงสุดอย่างน้อย ๑ เมตรและตัวคันคลองต้องบดอัดด้วยดินถมบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า ๙๕% Standard Proctor Compression Test และกำหนดให้ Slope ด้านข้างเท่ากับ ๑:๒ (ตั้ง:ราบ)

๓) การคำนวณปริมาณน้ำผ่านคลอง ปริมาณน้ำผ่านคลองคำนวณได้จากสูตร Manning

๔) ถ้าเป็นไปได้ควรวิเคราะห์การไหลผ่านลำน้ำ (Analysis water surface profile of the channel) เพื่อวิเคราะห์ระดับน้ำก่อนและหลังการปรับปรุงลำน้ำเมื่อเกิดน้ำนองสูงสุดสามารถช่วยลดระดับน้ำหลากหรือมีผลช่วยในการระบายหรือผลกระทบต่างๆอย่างไรหรือไม่

๕) การออกแบบבריכהที่มีความโค้งของลำน้ำการออกแบบבריכהที่มีความโค้งจะกำหนดให้รัศมีความโค้งของลำน้ำโดยทั่วไปมีค่าไม่น้อยกว่า ๕ เท่าของความกว้างผิวน้ำ (วัดจากแนวศูนย์กลางลำน้ำ) เพื่อเป็นการป้องกันการกัดเซาะของคลื่น

๓.๒.๗ การออกแบบเพื่อรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ

๓.๒.๗.๑ การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและชีวภาพ

หลังจากการศึกษาข้อมูลความเหมาะสมเบื้องต้นในพื้นที่ศึกษาแล้ว ผู้ออกแบบควรพิจารณาในด้านความเหมาะสมในส่วนของการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และชีวภาพอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งทั้งนี้จะต้องสอดคล้องกับวิถีวัฒนธรรมท้องถิ่นของชุมชนในบริเวณนั้นด้วย

๓.๒.๗.๒ การออกแบบฟื้นฟูลำน้ำ

ในด้านการออกแบบฟื้นฟูลำน้ำจะพิจารณาตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ทั้งนี้จะอาศัยหลักเกณฑ์ในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- ๑) เพิ่มศักยภาพการเก็บกักน้ำ
 - การปรับปรุงขยายความลึก/ความกว้างของแหล่งน้ำเพื่อเพิ่มศักยภาพการเก็บกักน้ำ
- ๒) เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ
 - ขุดลอกลำรางระบายน้ำที่ออกจากแหล่งน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ
 - สร้างลำรางระบายน้ำเพิ่มหรือขยายขนาดทางระบายน้ำออกจากแหล่งน้ำ
- ๓) ขุดลอกและกำจัดวัชพืชในแหล่งน้ำเพื่อลดการต้นเขินของแหล่งน้ำ
 - ขุดลอกแหล่งน้ำโดยคำนึงถึงทิศทางการไหลของน้ำเพื่อลดผลกระทบต่อสัตว์ในแหล่งน้ำ

๓.๒.๘ เกณฑ์กำหนดในการออกแบบสำหรับโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ

เกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กรมทรัพยากรน้ำกำหนด ดังนี้

๑) กำหนดขอบเขตสาธารณะของแหล่งน้ำและหนองน้ำให้ชัดเจน กันเขตป้องกันการบุกรุก โดยขุดลอกรอบพื้นที่หนองน้ำหรือก่อสร้างคันดินรอบ ซึ่งสามารถใช้เป็นทางสัญจร และขนส่งพืชผลการเกษตรได้

๒) จัดแบ่งพื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่ขุดลอก ควรสำรวจระบบนิเวศภายในพื้นที่ชุ่มน้ำก่อน การกำหนดขอบเขตที่จะขุดลอก เช่น แหล่งวางไข่ของปลา แหล่งที่พักอาศัยของนกน้ำ ความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ เป็นต้น เพื่อกำหนดเป็นพื้นที่อนุรักษ์ และไม่ทำการขุดลอก พื้นที่ขุดลอกควรเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพต่ำ ซึ่งอาจกำหนดให้ขุดลอกรอบบริเวณพื้นที่อนุรักษ์

๓) เพิ่มประสิทธิภาพการรองรับน้ำ เช่น การเก็บกักน้ำ การระบายน้ำ เป็นต้น โดยการขุดลอกและปรับปรุงการหมุนเวียนของน้ำ เพื่อรักษาคุณภาพน้ำและระบบนิเวศ โดยขุดลอกให้มีการเชื่อมต่อของน้ำ ก่อสร้างอาคารควบคุมน้ำ ได้แก่ อาคารรับน้ำเข้า และอาคารระบายน้ำในตำแหน่งที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภูมิประเทศ และแหล่งน้ำ

๔) สำรวจลักษณะชั้นดิน เพื่อกำหนดระดับความลึกของการขุดลอกที่เหมาะสม และควรขุดลอกแบบลาดเอียง ไม่ขุดให้เป็นท้องแบนราบ ระดับเท่ากันหมด ดินที่ขุดลอกให้นำไปทิ้งในที่สาธารณะห่างจากแหล่งน้ำ ไม่ทิ้งมูลดินตามขอบพื้นที่ เพื่อป้องกันดินไหลกลับลงสู่แหล่งน้ำ

๕) กำหนดระดับเก็บกัก และระดับน้ำต่ำสุดในหนองน้ำ เพื่อให้มีปริมาณน้ำใช้การที่จะนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อการอุปโภค บริโภค การเกษตรกรรม และอื่นๆ ตามความเหมาะสม และคงปริมาณน้ำไว้หล่อเลี้ยงระบบนิเวศในฤดูแล้ง โดยรักษาระดับน้ำต่ำสุดในฤดูแล้งให้สูงกว่าระดับท้องน้ำที่ขุดลอก ไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

๖) ไม่บุกรุกพื้นที่น้ำ หรือถมพื้นที่เพิ่มเติมเข้าไปในพื้นที่ชุ่มน้ำ หากมีการก่อสร้างสะพานดูพื้นที่ชุ่มน้ำ และพื้นที่ปลา ควรเป็นโครงสร้างเล็ก กลมกลืนกับธรรมชาติ และก่อสร้างบริเวณขอบพื้นที่ชุ่มน้ำเท่านั้น

๗) งานป้องกันการกัดเซาะ ใ้วัสดุท้องถิ่น หรือวัสดุที่กลมกลืนกับธรรมชาติ และสภาพแวดล้อม เช่น ใช้หินเรียงหรือปลูกหญ้า แทนโครงสร้างคอนกรีต เป็นต้น

๘) หากมีงานปรับปรุงภูมิทัศน์ ควรสอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น ใช้รูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่น และพรรณไม้ท้องถิ่น

๙) ควรพิจารณางานอื่นๆ ที่เหมาะสม และจำเป็นสำหรับพื้นที่โครงการ ได้แก่ งานระบบระบายน้ำ ป้องกันน้ำท่วมขังพื้นที่รอบแหล่งน้ำ งานระบบกระจายน้ำเพื่อพื้นที่เกษตรกรรมรอบแหล่งน้ำ งานระบบควบคุมการระบายน้ำเสียจากชุมชนสู่ตัวลงแหล่งน้ำ งานบันไดลงแหล่งน้ำเพื่อการเข้าถึง และใช้ประโยชน์อนุรักษ์พื้นที่พุ่มน้ำ

๑๐) ข้อมูลด้านวิศวกรรม ที่จำเป็นในการออกแบบ ได้แก่ ข้อมูลสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลด้านอุทกวิทยา และข้อมูลลักษณะชั้นดินฐานรากและวัสดุก่อสร้าง

๑๑) เกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบองค์ประกอบของโครงการ

(๑) งานขุดลอก ความลึกและลาดด้านข้าง กำหนดให้เหมาะสมตามชนิดของดินขุด เมื่อขุดลอกแล้ว โดยทั่วไปควรมีความลึกของน้ำที่ระดับเก็บกัก ๒.๕-๔.๐ เมตร และควรเว้นพื้นที่ระหว่างงาน ขุดลอก และคันดินรอบแหล่งน้ำไว้สำหรับเป็นชน เพื่อเพิ่มความมั่นคงของลาดด้านข้าง กว้างประมาณ ๑๐ เมตร ระดับเก็บกักน้ำควรกำหนดไว้เท่ากับหรือใกล้เคียงกับระดับพื้นดินธรรมชาติบริเวณขอบหนองน้ำ

(๒) คันดินถม ความสูงของคันดินถมควรสูงกว่าระดับเก็บกักน้ำ ไม่เกิน ๑.๐-๑.๕ เมตร และหลังคันดินกว้างไม่เกิน ๖.๐ เมตร ลงผิวลูกรังหนา ๐.๒๐ เมตร และมีลาดด้านข้างของคันดินที่มั่นคงเหมาะสมกับชนิดของดินถม โดยทั่วไปกำหนดความลาดด้านข้างของงานดินขุดและดินถมไว้ ๑:๒ และหากเป็นดินทรายหรือตะกอนทรายลาดด้านข้างควรเป็น ๑:๓ (ระยะตั้ง : ระยะราบ) ดินถมและลูกรังต้องบดอัดให้แน่นตามมาตรฐาน และควรก่อสร้างคูระบายน้ำที่เชิงลาดด้านนอกของคันดินถม โดยขุดลึกจากระดับพื้นดินธรรมชาติ ๑.๐-๑.๕ เมตร เพื่อเสริมระบบระบายน้ำป้องกันน้ำท่วมขังพื้นที่รอบแหล่งน้ำ และสะดวกในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์

(๓) อาคารควบคุมน้ำ อาคารรับน้ำเข้าหลัก ควรเป็นท่อเหลี่ยมเพื่อให้น้ำไหลสะดวก อาคาร ทางน้ำเข้ารองลอดใต้คันดินถมรอบแหล่งน้ำ ควรก่อสร้างด้วยท่อเหลี่ยม หรือท่อกลม ซึ่งมีระดับท้องท่อไม่สูงกว่าระดับพื้นดินธรรมชาติ และระดับหลังท่อควรต่ำกว่าระดับหลังคันดิน ไม่น้อยกว่า ๐.๖๐ เมตร อาคารทางน้ำเข้ารองควรก่อสร้างตรงกับทางน้ำเล็กๆ ที่ไหลลงหนองน้ำ หรือหากพื้นที่รอบนอกเป็นที่ราบ ควรก่อสร้างอาคารทางน้ำเข้ารองทุกระยะประมาณ ๒๕๐ เมตรใต้คันดินถม ในเบื้องต้น อาคารระบายน้ำควร ก่อสร้างแบบ Wet-crossing หรือแบบอาคารประตุระบายน้ำตามความเหมาะสมของภูมิประเทศและแหล่งน้ำ

๓.๒.๙ เกณฑ์การออกแบบถนนเข้าโครงการ

๑) ถนนบนสันอ่างเก็บน้ำ หรือห้วยงาน

วัตถุประสงค์ ในการกำหนดให้มีถนนบนสันเขื่อน หรือห้วยงาน เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับสันเขื่อน หรือห้วยงานนั้นๆ อันเนื่องจากการจราจร และน้ำฝนที่ตกลงมาชะล้างผิวบนของสันเขื่อน หรือห้วยงาน ถึงแม้ว่าการจราจรบนสันเขื่อนจะมีรถแล่นไปมาไม่มากนักก็ตาม แต่ถึงเวลาที่ต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาเขื่อนก็จะมีรถขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมากแล่นผ่านเพื่อไปยังจุดที่ต้องการ จึงจำเป็นต้องเตรียมการออกแบบถนนให้แข็งแรงเพื่อรองรับการจราจรที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในระหว่างการก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างเสร็จแล้ว รายละเอียดในการออกแบบสันเขื่อนมีดังนี้

(๑) ความกว้างผิวจราจรและไหล่ทาง ผิวจราจรจะกำหนดให้ความกว้างสอดคล้องกับความกว้างสันเขื่อน อย่างไรก็ตามความกว้างผิวจราจรจะต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ เมตร สำหรับสันเขื่อนกว้าง ๖.๐๐ เมตร ซึ่ง

เป็นการจราจรแบบสองช่องทาง โดยมีไหล่ทางกว้างข้างละไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร ทั้งนี้ได้พิจารณาตามข้อกำหนดของ AASHTO และมาตรฐานของกรมทางหลวง โดยมีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพของสันเขื่อนและการใช้งานที่จะมีขึ้นในอนาคต

(๒) การป้องกันรถยนต์ตกถนน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสำหรับรถยนต์ที่แล่นไปมาบนถนน จึงกำหนดให้ติดตั้งเสาหลักขอบถนน เป็นระยะๆ ตลอดสันเขื่อน ทั้งด้านเหนือน้ำและด้านท้ายน้ำ โดยให้มีระยะห่างกันต้นละ ๕.๐๐ เมตร ลักษณะทั่วไปของเสาหลักขอบถนน เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด ๐.๑๕ x ๐.๑๕ x ๑.๓๐ เมตร โดยฝังลึกลงไปในดิน ๐.๖๐ เมตร และไหลบนผิวดิน ๐.๗๐ เมตร ส่วนที่ไหลบนผิวดินจะทำแฉกสี่เหลี่ยมคางหมู กว้าง ๐.๑๕ เมตร

(๓) โครงสร้างถนนบนสันเขื่อน ออกแบบถนนบนสันเขื่อน เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง มีผิวถนนเป็นผิวจราจรลูกรัง กว้าง ๖.๐๐ เมตร

(๔) การระบายน้ำบนผิวถนน เพื่อให้หน้าฝนที่ตกลงมาบนผิวถนนสามารถระบายออกไปได้โดยรวดเร็วที่สุด จึงกำหนดให้ผิวถนนมีความลาด ๒.๕ % ไปทางด้านเหนือน้ำและท้ายน้ำโดยจุดยอด (Crown) ของผิวถนนอยู่ที่ Dam Axis

๒) ถนนบำรุงรักษาท้ายเขื่อน

วัตถุประสงค์ ในการกำหนดให้มีถนนท้ายเขื่อน เพื่อให้มีเส้นทางนำเครื่องจักรเครื่องมือต่างๆ เข้าไปซ่อมแซมบำรุงรักษาอาคารต่างๆ ที่อยู่ท้ายเขื่อน เช่น อาคารควบคุมการระบายน้ำ (Control House), Spillway และเพื่อให้เป็นเส้นทางสำหรับเก็บข้อมูลจากอุปกรณ์มาตรวัดต่างๆ จึงจำเป็นต้องออกแบบให้มีความคงทน และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(๑) ความกว้างผิวจราจรกำหนดให้ถนนมีความกว้าง ๖.๐๐ เมตร โดยมีผิวจราจรลูกรังกว้าง ๖ เมตร

(๒) การป้องกันรถยนต์ตกถนน จะทำการติดตั้งเสาหลักของถนน ทางด้านท้ายน้ำของถนน เป็นระยะๆ ห่างกันต้นละ ๕.๐๐ เมตร ในบริเวณถนนสร้างบนดินถนนที่มีความสูงกว่าระดับดินธรรมชาติ ๑.๐๐ เมตร ขึ้นไป

(๓) โครงสร้างถนนบำรุงรักษาท้ายเขื่อน เส้นทางถนนส่วนที่ตัดผ่านดินธรรมชาติ ถ้าวัสดุชั้น Subgrade ซึ่งเป็นดินเดิมมีความแข็งแรงเพียงพอคือมีค่า (Base) เป็นหินคลุกหนา ๐.๑๕ เมตร และผิวจราจรเป็น Double Surface Treatment ส่วนไหล่ทางเป็น Single Surface Treatment

(๒.๔) การระบายน้ำ ถนนส่วนที่ตัดผ่านดินธรรมชาติ ในกรณีที่ระดับผิวจราจรมีค่าต่ำกว่าระดับดินธรรมชาติ จำเป็นจะต้องขุดดินธรรมชาติออกไป ดังนั้นเพื่อให้การระบายน้ำข้างถนนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เป็นอันตรายกับตัวถนน จึงออกแบบวางระบายน้ำรูปรางยูไว้ด้านข้างถนน การคำนวณปริมาณน้ำไหลผ่านรางระบายน้ำจะใช้ตามสมการ Manning

๓) ถนนเข้าห้วงงาน

เป็นถนนที่มีทางเชื่อมต่อระหว่างตัวเขื่อนกับถนนที่ใช้งานในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นเส้นทางในการตรวจสอบสภาพเขื่อน เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จและใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุเครื่องจักรเครื่องมือต่างๆ ระหว่างการก่อสร้าง การออกแบบถนนเข้าห้วงงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) ความกว้างผิวจราจร ถนนเข้าห้วงงานเป็นถนนที่มีปริมาณการจราจรของรถยนต์ ไม่มากนักและความเร็วของรถที่วิ่งไปมาจะไม่สูงมาก เพราะสภาพภูมิประเทศไม่อำนวยเนื่องจากมีสภาพเปลี่ยนแปลงสูงต่ำไปตลอด จึงกำหนดให้ถนนมีความกว้าง ๖.๐๐ เมตร มีผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร

(๒) การป้องกันรถยนต์ตกถนน เนื่องจากการก่อสร้างถนนเข้าห้วงงาน จะสร้างไปบนดินธรรมชาติซึ่งจะมีระดับผิวถนนไม่แตกต่างไปจากระดับดินเดิมมากนัก เพราะต้องการให้ดินชุดและดินถมมีปริมาณ

ใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องมีการป้องกันรถยนต์ตกถนน ยกเว้นบริเวณที่ถนนตัดผ่านร่องน้ำที่มีความลึกมากก็จำเป็นต้องติดตั้งเสาหลักขอบถนนไว้ในบริเวณดังกล่าว

(๓) โครงสร้างถนนเข้าห้วงาน เนื่องจากถนนนี้มีปริมาณจราจรและความเร็วของรถยนต์ไม่สูงมากนัก ตามที่กล่าวไว้แล้วจึงกำหนดผิวจราจรเป็น Double Surface Treatment ส่วนไหล่ทางเป็น Single Surface Treatment

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ

การเสนอโครงการเข้าแผนพัฒนาจังหวัดและแผนพัฒนาลุ่มน้ำ

ในการดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ซึ่งในหัวข้อการเสนอโครงการเข้าแผนพัฒนาจังหวัด และแผนพัฒนาลุ่มน้ำนั้น เป็นการอธิบายขั้นตอนและกระบวนการในการนำเสนอโครงการ ผู้ที่รับผิดชอบโครงการ เพื่อให้แผนงานของโครงการบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาพัฒนาจังหวัดและแผนพัฒนาลุ่มน้ำในพื้นที่ดำเนินการ ดังนี้

๔.๑ ขั้นตอนการนำเสนอโครงการเข้าแผนพัฒนาจังหวัด

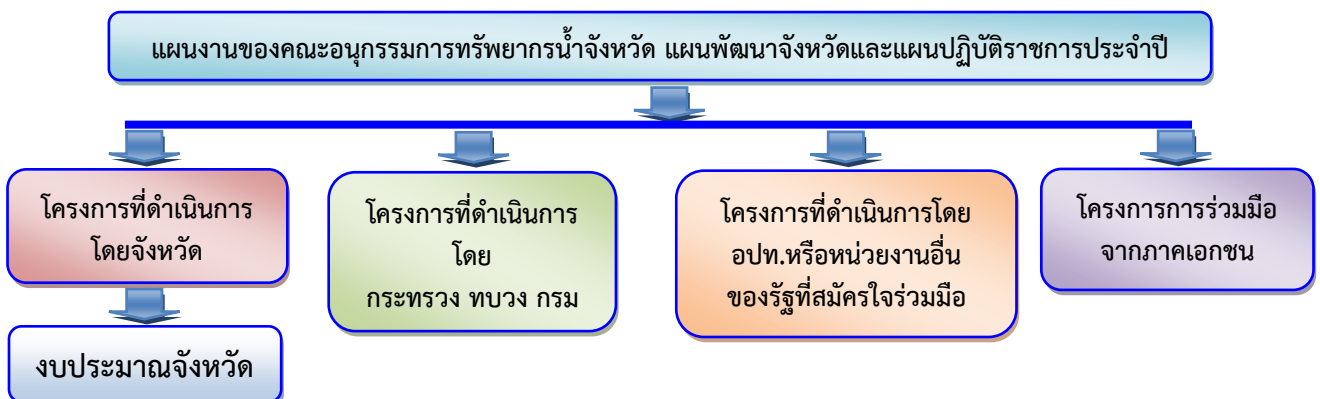
๔.๑.๑ ข้อมูลทั่วไปในการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัด

ในปัจจุบันได้มีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัด เพื่อพิจารณาแผนงานของหน่วยงานด้านทรัพยากรน้ำและเชื่อมโยงแผนงานกับแผนพัฒนาจังหวัด ซึ่งโดยทั่วไปแผนพัฒนาจังหวัดจะมีการจัดทำแผนและปรับปรุงแผนทุก ๔ ปี โดยในการจัดทำแผนล่าสุดคือช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๔ ซึ่งมีรายละเอียดที่ต้องดำเนินการในการจัดทำแผน โดยทั่วไปได้แก่การกำหนดวิสัยทัศน์ การระบุพันธกิจ การกำหนดค่านิยม กำหนดเป้าประสงค์ กำหนดตัวชี้วัดค่าเป้าหมาย การจัดลำดับความสำคัญของประเด็นยุทธศาสตร์ ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะของแต่ละพื้นที่ ซึ่งการจะดำเนินการให้ได้แผนพัฒนาจังหวัดดังกล่าวต้องมีการดำเนินการต่างๆ ดังนี้

- ๑) การศึกษากรอบนโยบาย แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชาติและ การสำรวจความต้องการและศักยภาพของประชาชนในพื้นที่ พร้อมทั้งมีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่
- ๒) การวิเคราะห์และจัดทำแผน
- ๓) การประชุมปรึกษาหารือ
- ๔) การเสนอคณะกรรมการนโยบายการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการฯ

๔.๑.๒ องค์ประกอบของแผนพัฒนาจังหวัดและแผนปฏิบัติการประจำปีของจังหวัด

โครงการที่ปรากฏในแผนงานของคณะอนุกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัด แผนพัฒนาจังหวัดและแผนปฏิบัติการประจำปีของจังหวัดจะต้องเป็นโครงการที่ดำเนินการในจังหวัดเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และทิศทางการพัฒนาของจังหวัดดังนั้นทุกโครงการที่จะจัดทำจะต้องสามารถเชื่อมโยงต่อทิศทางการพัฒนาตามแผนพัฒนาจังหวัดและผลสำเร็จของโครงการจะต้องนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของทิศทางการพัฒนาดังกล่าวด้วย โดยองค์ประกอบของแผนพัฒนาจังหวัดและแผนปฏิบัติการประจำปีของจังหวัดดังแสดงในรูปที่ ๔.๑-๑



รูปที่ ๔.๑ - ๑ ผังแสดงขั้นตอนการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีของจังหวัด

โดยทั่วไปแล้วจังหวัดจะมีแนวทางในการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ โดยพิจารณาจากองค์ประกอบ ดังนี้

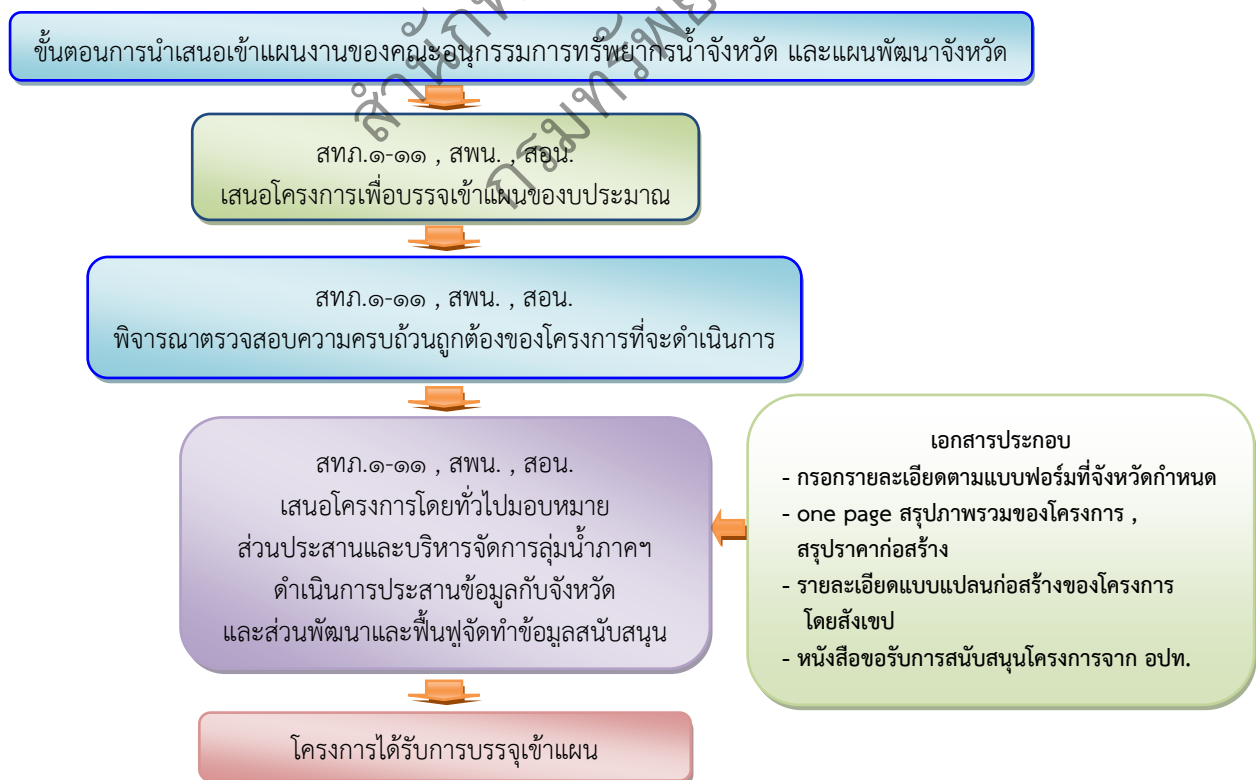
- ๑) ความเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการ
- ๒) ความสอดคล้องเชื่อมโยงระหว่างโครงการกับยุทธศาสตร์/แผนงานในระดับต่างๆ
- ๓) ระดับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ในจังหวัด
- ๔) ระดับของผลกระทบมากหรือน้อย
- ๕) ความพร้อมหรือความสามารถ หรือความเป็นไปได้ในการดำเนินการของหน่วยงานโดยในส่วนตัวพร้อมนั้นจะพิจารณาได้จากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

- ความพร้อมของพื้นที่ดำเนินการ หรือชุมชน
- ความพร้อมของรูปแบบรายการ
- ความพร้อมของการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ความพร้อมของบุคลากรเครื่องมือและเทคนิค
- การศึกษาโครงการเบื้องต้น

ดังนั้นในการเสนอโครงการเพื่อนำเข้าในแผนพัฒนาจังหวัด จึงควรได้พิจารณาในประเด็นต่างๆข้างต้นให้ครอบคลุมและครบถ้วนในทุกประเด็น เพื่อให้การดำเนินการสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการต่อไป

๔.๑.๓ ขั้นตอนการดำเนินการเพื่อนำเสนอโครงการของกรมทรัพยากรน้ำเข้าแผนงานของคณะกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัด และแผนพัฒนาจังหวัด

โดยทั่วไปในการดำเนินการนำเสนอโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ เพื่อให้เข้าบรรจุในแผนงานของคณะกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัด และแผนพัฒนาจังหวัดในที่ตั้งของโครงการดังกล่าวนี้มีขั้นตอนการดำเนินการดังแสดงในรูปที่ ๔.๑ - ๒

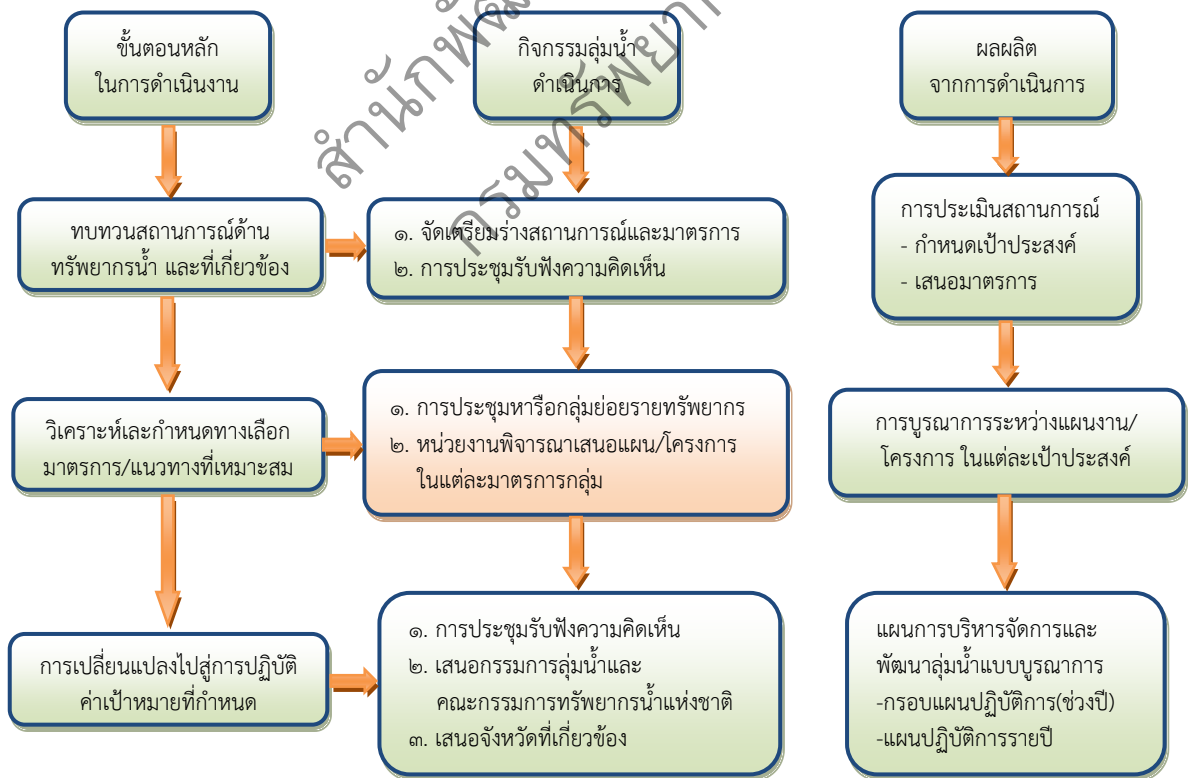


รูปที่ ๔.๑ - ๒ ผังแสดงขั้นตอนการนำเสนอโครงการเข้าคณะกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัด และแผนพัฒนาจังหวัด

๔.๒ ขั้นตอนการนำเสนอโครงการเข้าแผนพัฒนาลุ่มน้ำ

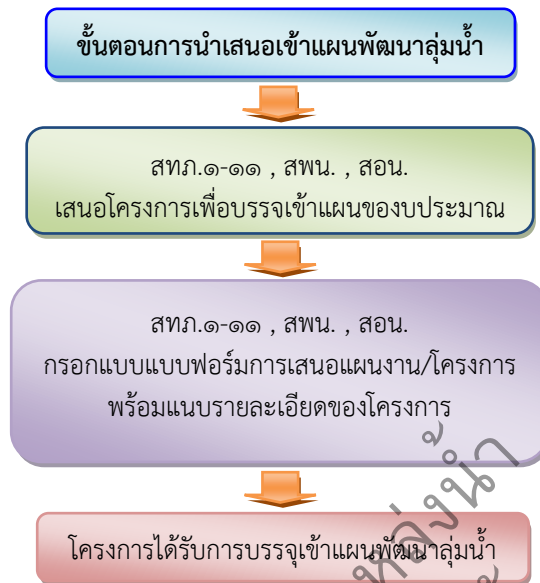
การดำเนินการเพื่อนำเสนอโครงการเข้าแผนพัฒนาลุ่มน้ำ โดยทั่วไปคณะกรรมการลุ่มน้ำจะรวบรวมข้อมูลมาจากแผนงานของคณะกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัดในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งตามหลักการแผนงานโครงการของกรมทรัพยากรน้ำมีเกณฑ์การพิจารณาโครงการและการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการ ดังนี้

- ๑) ต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์/กลยุทธ์/เป้าหมาย ที่วางไว้ในแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ
 - ๒) เป็นโครงการที่แก้ไขปัญหาในพื้นที่วิกฤตเสี่ยงภัยสูง ปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยเฉพาะสามารถแก้ไขปัญหาน้ำแล้ง-น้ำท่วมเชิงพื้นที่ (Area-Based) ได้ซึ่งเป็นไปตามมติที่ประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๐ และมติที่ประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๐ ซึ่งแผนงาน/โครงการที่เสนอต้องสามารถแก้ไขปัญหาในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและน้ำท่วมน้อย โดยสามารถแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่ทั้งหมด (AB๑) หรือสามารถแก้ไขปัญหาในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและน้ำท่วมปานกลางได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่ทั้งหมด (AB๒) หรือสามารถแก้ไขปัญหาในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและน้ำท่วมรุนแรงได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของพื้นที่ทั้งหมด (AB๓)
 - ๓) เป็นโครงการที่มีความเหมาะสมทั้งด้านวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ หากมีผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมต้องมีการเสนอแนวทางการลดผลกระทบที่ชัดเจน
 - ๔) โครงการที่มีความสำคัญต้องเข้าสู่กระบวนการศึกษา สำรวจ ออกแบบ และการพิจารณากลับกรองตามช่องทาง ระเบียบ/กฎหมายที่กำหนด
 - ๕) มีความสอดคล้องกับศักยภาพของหน่วยงาน แผนปฏิบัติและระยะเวลาที่เป็นไปได้จริง
- โดยทั่วไปหลักการจัดทำแผนพัฒนาของลุ่มน้ำมีขั้นตอนและกระบวนการ ดังแสดงในรูปที่ ๔.๒ - ๑



รูปที่ ๔.๒ - ๑ แผนผังการจัดทำแผนพัฒนาลุ่มน้ำ

ซึ่งจะเห็นได้ว่าหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำจะต้องจัดเตรียมแผนงานโครงการพร้อมรายละเอียดเพื่อนำเสนอในการประชุมคณะอนุกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัดในพื้นที่ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคจะเป็นฝ่ายเลขานุการของการประชุม และดำเนินการเกี่ยวกับการประชุมจนแล้วเสร็จ สำหรับขั้นตอนในการนำเสนอโครงการเข้าบรรจุในแผนพัฒนาลุ่มน้ำ ดังแสดงในรูปที่ ๔.๒ - ๒



รูปที่ ๔.๒ - ๒ ผังแสดงขั้นตอนการนำเสนอโครงการเข้าแผนพัฒนาลุ่มน้ำ

การจัดทำแบบรายละเอียด ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ขอบข่ายและข้อกำหนดของงาน (TOR)

๕.๑ การจัดทำแบบรายละเอียด

การจัดทำแบบเพื่อการก่อสร้างสำหรับโครงการพัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำ เป็นขั้นตอนต่อจากที่ผู้ออกแบบได้พิจารณาออกแบบรายละเอียดก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยจะส่งแบบร่างและรายการประกอบแบบต่าง ๆ มาให้ผู้เขียนดำเนินการเขียนแบบให้สมบูรณ์ ทำการเขียนแบบลงในแบบข้อมูลงานสำรวจ ภูมิประเทศเดิม จัดทำรูปแปลน รูปด้าน พร้อมจัดทำรูปแบบขยายในแต่ละส่วน ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนการเขียนแบบงานวิศวกรรม มีลำดับขั้นตอนการเขียนแบบและแสดงแบบ โดยแยกออกตามลักษณะของโครงการ ได้แก่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ โครงการซ่อมแซมปรับปรุงแหล่งน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการดังแสดงในรูปที่ ๕.๑-๑

๕.๑.๑ การจัดทำแบบรายละเอียดประเภทโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

การจัดทำแบบรายละเอียดประเภทโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ประกอบด้วยโครงการลักษณะต่างๆ ดังนี้ (แสดงดังรูปที่ ๕.๑-๒)

- ๑) โครงการอ่างเก็บน้ำ
- ๒) โครงการฝายน้ำล้น/ประตูระบายน้ำ
- ๓) โครงการระบบกระจายน้ำ (คลองส่งน้ำหรือท่อส่งน้ำ)
- ๔) โครงการระบบเครือข่ายน้ำ/ผันน้ำ

รายละเอียดแบบแปลนที่จะต้องเขียนเพื่อประกอบการก่อสร้าง ในส่วนที่เหมือนกันทั้ง ๔ ลักษณะโครงการ ประกอบด้วย ๖ หัวข้อ ดังต่อไปนี้

- (๑) แผนที่ทั่วไปและสารบัญ
 - ◇ ชื่อโครงการ รหัสโครงการและสถานที่ตั้งโครงการ
 - ◇ แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อ
 - ◇ แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ โดยแสดงในแผนที่ ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร

ระวางที่..... และตำแหน่งที่ตั้งโครงการพิกัดที่.....

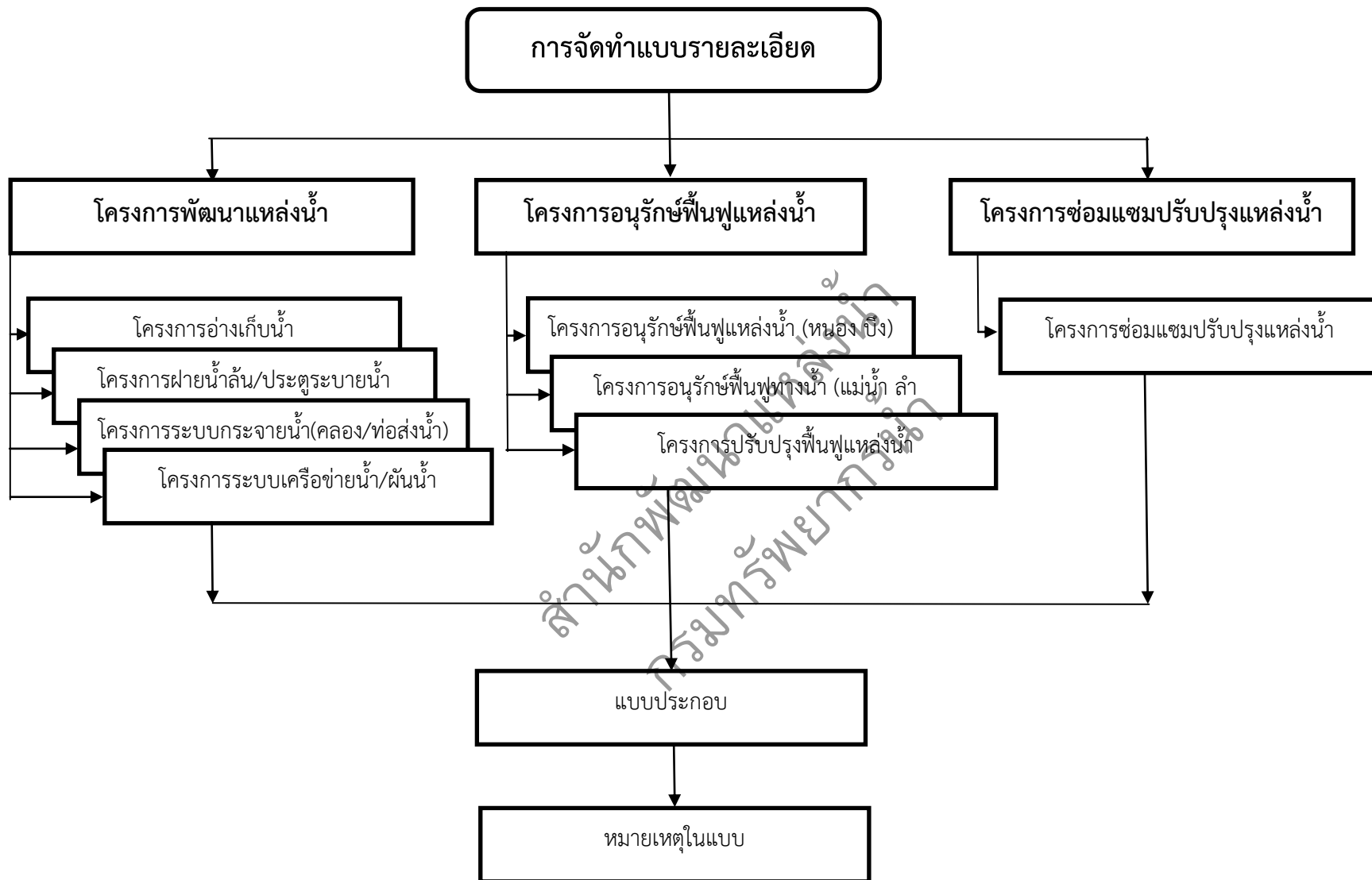
- ◇ สารบัญ บัญชีหมายเลขแบบ
- (๒) ลักษณะโครงการและข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน
 - ◇ อักษรย่อและสัญลักษณ์ต่างๆที่ใช้ในแบบแปลน
 - ◇ ลักษณะโครงการอ่างเก็บน้ำ

- ◇ เส้นกราฟแสดงค่าระดับ ความจุและพื้นที่ผิวน้ำของอ่างเก็บน้ำ
 - ◇ ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน
- (๓) ผลการสำรวจภูมิประเทศ
- ◇ แสดงรายละเอียดของหมุดอ้างอิง
 - ◇ แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งของหมุดหลักฐานถาวรโครงการ
- (๔) ผลการเจาะสำรวจดินและการทดสอบคุณสมบัติดิน
- ◇ แผนที่แสดงตำแหน่งและหมายเลขหลุมเจาะสำรวจดิน
 - ◇ กราฟแสดงผลการสำรวจชั้นดิน(Boring Log)
 - ◇ ตารางแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติดิน
- (๕) แผนที่แสดงแหล่งวัสดุ
- ◇ แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งวัสดุ
 - ◇ สัญลักษณ์
 - ◇ ตารางแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติหินไร้โม
 - ◇ ตารางแสดงผลการทดสอบวัสดุอื่นๆ เช่น ดิน ทรายและลูกรัง ฯลฯ
- (๖) แผนที่ผังทั่วไป
- ◇ ที่ตั้งและลักษณะตักเขื่อน
 - ◇ ที่ตั้งและลักษณะอาคารระบายน้ำล้น
 - ◇ ที่ตั้งและลักษณะอาคารบังคับน้ำและแนวคลองส่งน้ำ
 - ◇ สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ พื้นที่บริเวณโครงการและแนวกรรมสิทธิ์ที่ดิน

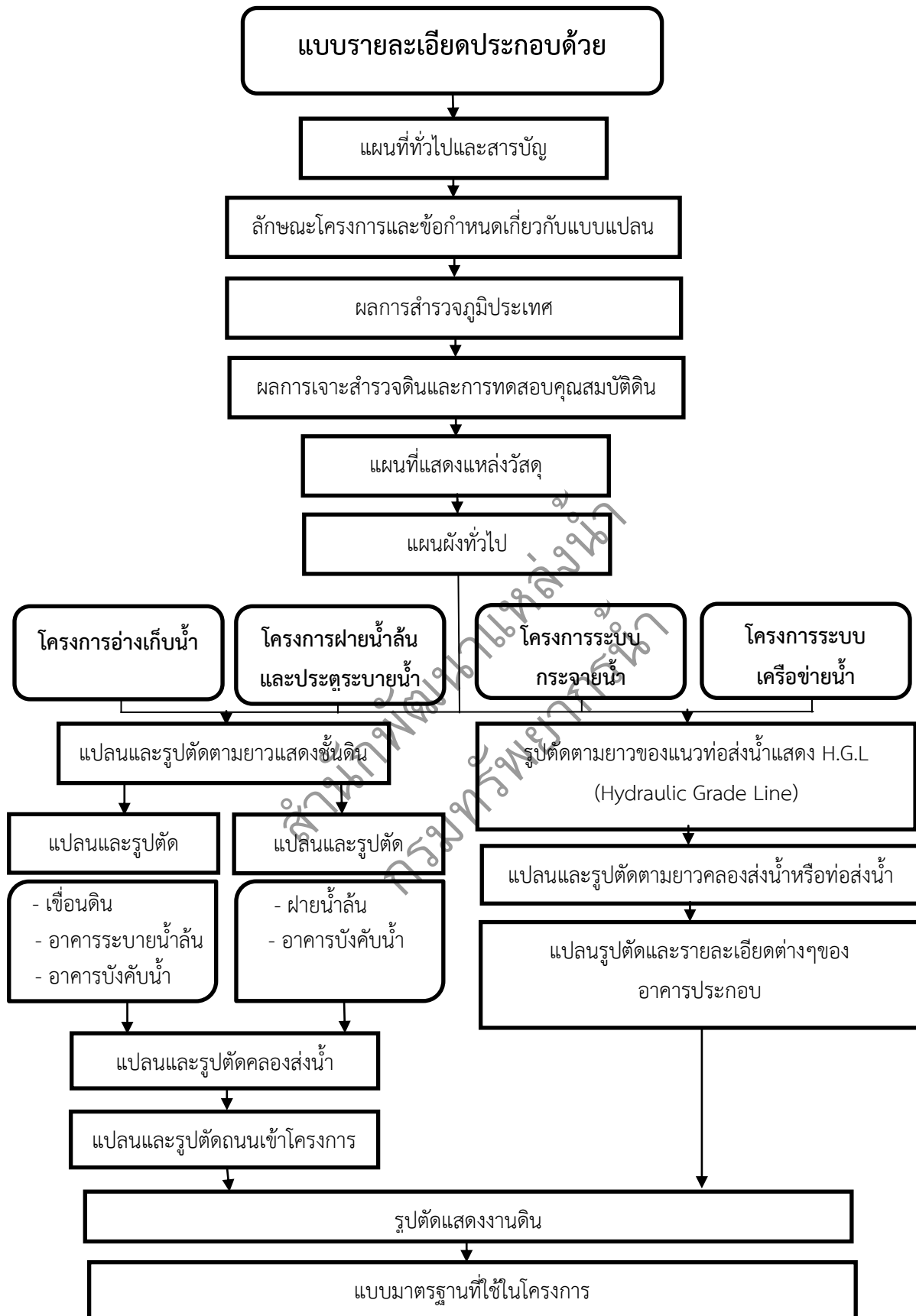
รายละเอียดในแบบประกอบด้วย

- เส้นชั้นความสูง
- เส้น Base Line และหมุดอ้างอิงต่างๆของข้อมูลสำรวจ
- เส้นแนวศูนย์กลางแกนเขื่อน อาคารระบายน้ำล้นและอาคารบังคับน้ำ
- บริเวณพื้นที่น้ำท่วม เครื่องหมายทิศและบัญชีแสดงข้อมูลโค้งต่างๆ

การจัดรูปแบบควรให้ทิศทางการไหลของน้ำจากซ้ายไปขวาหรือจากบนลงล่าง การกำหนดหมายเลขแนวศูนย์กลางอาคารต่างๆต้องไม่ซ้ำกัน เช่น Sta. ๐+๐๐๐ เป็นหมายเลขแนวศูนย์กลางเขื่อน Sta. ๒+๐๐๐ เป็นหมายเลขแนวศูนย์กลางอาคารระบายน้ำล้น เป็นต้น



รูปที่ ๕.๑-๑ แผนผังแสดงการจัดทำแบบเพื่อการก่อสร้างสำหรับโครงการพัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำ



รูปที่ ๕.๑-๒ แผนผังแสดงการจัดทำแบบรายละเอียดประเภทโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

ในส่วนที่แตกต่างกันแยกตามลักษณะโครงการรายละเอียดตั้งแต่ข้อ (๗) เป็นต้นไป ดังนี้

๑) โครงการอ่างเก็บน้ำ

โครงการอ่างเก็บน้ำ แบบแปลนที่จะต้องเขียนแบบเพื่อใช้ประกอบการก่อสร้างต่อจากข้อ (๖) มีรายละเอียดดังนี้

(๗) แปลนและรูปตัดตามยาวแสดงชั้นดิน

- ◇ แปลนแสดงตำแหน่งและหมายเลขหลุมเจาะสำรวจดิน
- ◇ รูปตัดตามยาวแสดงชั้นดินต่างๆหรือชั้นหิน
- ◇ ตารางแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติดินของชั้นดินหลุมเจาะ

(๘) แปลนและรูปตัดของเขื่อนดิน

- ◇ แปลนตัวเขื่อนดินแสดงเส้นชั้นความสูง ขนาดตัวเขื่อน
- ◇ รูปตัดตามยาวเขื่อนดิน แสดงระดับสันเขื่อน แนวเส้นเปิดหน้าดิน แนวเส้นขุดร่องแกนระดับน้ำเก็บกัก ระดับน้ำสูงสุด ระดับดินเดิมและระดับชั้นหิน
- ◇ รูปตัดทั่วไปของเขื่อนดิน

(๙) แปลนและรูปตัดตามยาวของอาคารระบายน้ำล้น

- ◇ แปลนอาคารระบายน้ำล้นแสดงเส้นชั้นความสูง ขนาดตัวอาคาร ระดับความสูงและรายละเอียดต่างๆ
- ◇ รูปตัดตามยาวของอาคารระบายน้ำล้น แสดงตำแหน่งระดับต่างๆของอาคารและระดับดินเดิม
- ◇ รูปตัด รูปขยาย แสดงสัดส่วนรายละเอียดต่างๆของโครงสร้าง
- ◇ ข้อกำหนดเกี่ยวกับวัสดุพิเศษที่ใช้ เช่น Gabion Mattress และ Geotextile ฯลฯ รวมทั้งวิธีการติดตั้ง

(๑๐) แปลนและรูปตัดตามยาวของอาคารบังคับน้ำ

- ◇ แปลนอาคารบังคับน้ำ แสดงเส้นชั้นความสูง ขนาดตัวอาคาร ระดับความสูงและรายละเอียดต่างๆ
- ◇ รูปตัดตามยาวของอาคารบังคับน้ำ แสดงตำแหน่งระดับต่างๆของอาคารและระดับดินเดิม
- ◇ รูปตัด รูปขยาย แสดงสัดส่วนรายละเอียดต่างๆของโครงสร้าง
- ◇ รูปตัด รูปขยาย ของประตูน้ำว่าเป็นชนิดฝาปิดท่อนหรือชนิดทนแรงดันตามมาตรฐาน มอก. ที่เท่าใด

(๑๑) แปลนและรูปตัดตามยาวของคลองส่งน้ำ

ในกรณีที่มีคลองส่งน้ำด้วย ให้ดูรายละเอียดการเขียนแบบโครงการคลองส่งน้ำ

(๑๒) แปลนและรูปตัดถนนเข้าโครงการ

ในกรณีที่มีถนนเข้าโครงการ จะต้องมียรายละเอียดของแบบแปลนดังต่อไปนี้

- ◇ แบบแปลนแสดงตำแหน่งหลุมเจาะ ประกอบด้วย
 - แปลนและรูปตัด
 - ผลการเจาะสำรวจ
- ◇ แปลนและรูปตัดตามขวาง
- ◇ รูปตัดตามขวางแสดงงานดิน
- ◇ รูปตัดทั่วไปถนนเข้าโครงการ

(๑๓) รูปตัดแสดงงานดิน

เพื่อให้คิดปริมาณงานดินได้ถูกต้อง ควรเขียนแบบในมาตราส่วนแกนตั้งและแกนนอนเป็นมาตราส่วนเดียวกัน เว้นแต่ว่ารูปไม่เหมาะสมกับหน้ากระดาษ

- ◇ รูปตัดแสดงงานดินของเขื่อนดิน
- ◇ รูปตัดแสดงงานดินของอาคารระบายน้ำล้น
- ◇ รูปตัดแสดงงานดินของอาคารบังคับน้ำ
- ◇ รูปตัดแสดงงานดินของคลองส่งน้ำ
- ◇ รูปตัดแสดงงานดินของถนนเข้าโครงการ

(๑๔) แบบมาตรฐานที่ใช้ในโครงการ

- ◇ แบบมาตรฐานเกี่ยวกับเขื่อนดิน
- ◇ แบบมาตรฐานเกี่ยวกับอาคารระบายน้ำล้น
- ◇ แบบมาตรฐานเกี่ยวกับอาคารบังคับน้ำ
- ◇ แบบมาตรฐานเกี่ยวกับคลองส่งน้ำ
- ◇ แบบมาตรฐานเกี่ยวกับถนนเข้าโครงการ ประกอบด้วย

- การวางท่อ คสล.และป้องกันการกัดเซาะปากท่อ

● เครื่องหมายควบคุมการจราจร เช่น ป้ายบังคับและป้ายเตือน รูปร่างลักษณะป้ายบังคับ และป้ายเตือนพร้อมการติดตั้ง การแสดงวิธีการปักป้ายโครงการและป้ายบอกระยะทาง การตีเส้นจราจรหลักกิโลเมตร หลักทางโค้งและเขตทาง

๒) โครงการฝายน้ำล้น/ประตูระบายน้ำ

โครงการฝายน้ำล้น และประตูระบายน้ำ มีแบบแปลนที่จะต้องเขียนเพื่อใช้ประกอบการก่อสร้างต่อจากข้อ (๖) มีรายละเอียดดังนี้

(๓) แปลนและรูปตัดตามยาวแสดงชั้นดิน

- ◇ แปลนแสดงตำแหน่งและหมายเลขหลุมเจาะสำรวจดิน
 - ◇ รูปตัดตามยาวแสดงชั้นดินต่างๆหรือชั้นหิน
- (๘) แปลนและรูปตัดของฝายน้ำล้น
- ◇ แปลนตัวฝายน้ำล้นแสดงเส้นชั้นความสูง ขนาดตัวฝายน้ำล้น
 - ◇ รูปตัดตามยาวฝายน้ำล้น แสดงระดับสันฝายน้ำล้น ระดับน้ำเก็บกัก ระดับน้ำสูงสุด ระดับดินเดิมและระดับชั้นหิน
 - ◇ รูปตัด รูปขยาย แสดงขนาด สัดส่วนและรายละเอียด
- (๙) แปลนและรูปตัดตามยาวของอาคารบังคับน้ำ
- ◇ แปลนอาคารบังคับน้ำ แสดงเส้นชั้นความสูง ขนาดตัวอาคาร ระดับความสูงและรายละเอียดต่างๆ
 - ◇ รูปตัดตามยาวของอาคารบังคับน้ำ แสดงตำแหน่งระดับต่างๆของอาคารและระดับดินเดิม
 - ◇ รูปตัด รูปขยาย แสดงสัดส่วนรายละเอียดต่างๆของโครงสร้าง
 - ◇ ข้อกำหนดเกี่ยวกับวัสดุพิเศษที่ใช้ เช่น Gabion Mattress และ Geotextile ฯลฯ รวมทั้งวิธีการติดตั้ง
- (๑๐) แปลนและรูปตัดตามยาวของคลองส่งน้ำ
- ในกรณีที่มีคลองส่งน้ำด้วย ให้ดูรายละเอียดการเขียนแบบโครงการคลองส่งน้ำ
- (๑๑) แปลนและรูปตัดถนนเข้าโครงการ
- ในกรณีที่มีถนนเข้าโครงการ จะต้องมียละเอียดของแบบแปลนดังต่อไปนี้
- ◇ แบบแปลนแสดงเส้นชั้นความสูง สิ่งก่อสร้างบริเวณแนวทาง แนวร่องน้ำ Data Curve ฯลฯ
 - ◇ รูปตัดตามยาวแสดงดินเดิมและระดับถนน ตำแหน่งวางท่อระบายน้ำ โดยจัดทำเป็นตารางให้ชัดเจน
- (๑๒) รูปตัดแสดงงานดิน
- เพื่อให้คิดปริมาณงานดินได้ถูกต้อง ควรเขียนแบบในมาตราส่วนแกนตั้งและแกนนอนเป็นมาตราส่วนเดียวกัน เว้นแต่ว่ารูปไม่เหมาะสมกับหน้ากระดาษ
- ◇ รูปตัดแสดงงานดินของฝายน้ำล้น
 - ◇ รูปตัดแสดงงานดินของอาคารบังคับน้ำ
 - ◇ รูปตัดแสดงงานดินของคลองส่งน้ำ
 - ◇ รูปตัดแสดงงานดินของถนนเข้าโครงการ
- (๑๓) แบบมาตรฐานที่ใช้ในโครงการ
- ◇ แบบมาตรฐานเกี่ยวกับฝายน้ำล้น

- ◇ แบบมาตรฐานเกี่ยวกับอาคารบังคับน้ำ
- ◇ แบบมาตรฐานเกี่ยวกับคลองส่งน้ำ

๓) โครงการระบบกระจายน้ำ (คลองส่งน้ำหรือท่อส่งน้ำ)

โครงการระบบกระจายน้ำประเภทคลองส่งน้ำ หรือท่อส่งน้ำ มีแบบแปลนที่จะต้องเขียนเพื่อประกอบการก่อสร้างต่อจากข้อ (๖) มีรายละเอียดดังนี้

(๓) รูปตัดตามยาวแนวท่อส่งน้ำแสดง Hydraulic Grade Line, H.G.L (กรณีระบบส่งน้ำด้วยท่อ)

◇ รูปตัดตามยาวทั้งหมดของแนวท่อส่งน้ำ แสดงให้เห็นระดับของ H.G.L ระดับดินเดิมและระดับก่อสร้าง

◇ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อจาก กม.....ถึง กม.....เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงขนาดท่อ

(๔) แปลนและรูปตัดตามยาวคลองส่งน้ำหรือท่อส่งน้ำ

◇ แปลนแนวคลองส่งน้ำหรือท่อส่งน้ำ แสดงเส้นชั้นความสูง สิ่งก่อสร้าง ร่องน้ำ ทางเดิน ถนน และพื้นที่เพาะปลูกที่แนวคลองตัดผ่าน นอกจากนี้ยังแสดงตำแหน่ง ขนาดและชนิดของอาคารประกอบคลองส่งน้ำ

◇ รูปตัดตามยาวแสดงระดับดินเดิม ระดับท้องคลองส่งน้ำหรือท่อส่งน้ำ ตำแหน่ง ขนาดและชนิด ของอาคารประกอบคลองส่งน้ำ การจัดรูปแบบแปลนแนวคลองควรใช้มาตราส่วน ๑:๑,๐๐๐ และรูปตัดตามยาวใช้มาตราส่วนแกนตั้ง ๑:๑๐๐ แกนนอน ๑:๑,๐๐๐

● ที่แนวตำแหน่งของอาคารต่างๆให้ระบุรายละเอียดดังนี้ (ควรเขียนในแนวตั้งและให้อยู่เหนือเส้นระดับหลังคันขึ้นไป)

- ตำแหน่งของอาคาร
- ชื่อประเภทของอาคาร
- Head Losses (ถ้ามี)
- ปริมาณน้ำ (ถ้ามี)
- หมายเลขแบบของอาคาร

● บนเส้นแสดงระดับท้องคลองหรือท่อส่งน้ำ ระดับส่งน้ำสูงสุดและระดับหลังคัน ให้ใช้เส้นลูกศรชี้บอกค่าระดับที่จุดดังต่อไปนี้

- ที่จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของคลอง
- ที่จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของแบบผันต่อ
- ที่จุดตำแหน่งของอาคารในคลอง ซึ่งระดับจะเปลี่ยนแปลงหรือไม่ก็ตาม
- ที่จุดซึ่งค่าระยะ กม. ของคลองเปลี่ยนแปลงมี Equation
- ที่จุดคลองแยกต่างๆ

(๕) แปลนรูปตัดและรายละเอียดต่างๆของอาคารประกอบ

- ◇ แปลนแสดงขนาดสัดส่วน ระดับความสูงและรายละเอียดต่างๆ
- ◇ รูปตัดและรูปขยาย แสดงสัดส่วนรายละเอียดต่างๆของโครงสร้าง

(๑๐) รูปตัดแสดงงานดิน

เพื่อให้คิดปริมาณงานดินได้ถูกต้อง ควรเขียนแบบในมาตราส่วนแกนตั้งและแกนนอนเป็นมาตราส่วนเดียวกัน

- ◇ รูปตัดแสดงงานดินของคลองหรือท่อส่งน้ำ

(๑๑) แบบมาตรฐานที่ใช้ในโครงการ

- ◇ แบบมาตรฐานเกี่ยวกับคลองส่งน้ำหรือท่อส่งน้ำ

๔) โครงการระบบเครือข่ายน้ำ/ผิวน้ำ

โครงการระบบเครือข่ายน้ำและผิวน้ำ มีแบบแปลนที่จะต้องเขียนเพื่อประกอบการก่อสร้างต่อจากข้อ (๖) มีรายละเอียดดังนี้

(๗) รูปตัดตามยาวแนวท่อส่งน้ำแสดง Hydraulic Grade Line, H.G.L (กรณีระบบส่งน้ำด้วยท่อ)

◇ รูปตัดตามยาวทั้งหมดของแนวท่อส่งน้ำ แสดงให้เห็นระดับของ H.G.L ระดับดินเดิมและระดับก่อสร้าง

- ◇ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อจาก กม.....ถึง กม.....เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงขนาดท่อ

(๘) แปลนและรูปตัดตามยาวคลองส่งน้ำหรือท่อส่งน้ำ

◇ แปลนแนวคลองส่งน้ำหรือท่อส่งน้ำ แสดงเส้นชั้นความสูง สิ่งก่อสร้าง ร่องน้ำ ทางเดิน ถนน และพื้นที่เพาะปลูกที่แนวคลองตัดผ่าน นอกจากนี้ยังแสดงตำแหน่ง ขนาดและชนิดของอาคารประกอบคลองส่งน้ำ

◇ รูปตัดตามยาวแสดงระดับดินเดิม ระดับท้องคลองส่งน้ำ ตำแหน่ง ขนาดและชนิดของอาคารประกอบคลองส่งน้ำ การจัดรูปแบบแปลนแนวคลองควรใช้มาตราส่วน ๑:๑,๐๐๐ และรูปตัดตามยาวใช้มาตราส่วนแกนตั้ง ๑:๑๐๐ แกนนอน ๑:๑,๐๐๐

● ที่แนวตำแหน่งของอาคารต่างๆให้ระบุรายละเอียดดังนี้ (ควรเขียนในแนวตั้งและให้อยู่เหนือเส้นระดับหลังคันขึ้นไป)

- ตำแหน่งของอาคาร
- ชื่อประเภทของอาคาร
- Head Losses(ถ้ามี)
- ปริมาณน้ำ(ถ้ามี)
- หมายเลขแบบของอาคาร

● บนเส้นแสดงระดับท้องคลองหรือท่อส่งน้ำ ระดับส่งน้ำสูงสุดและระดับหลังคัน ให้ใช้เส้น ลูกศรชี้บอกค่าระดับที่จุดดังต่อไปนี้

- ที่จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของคลอง

- ที่จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของแบบแผ่นต่อ
- ที่จุดตำแหน่งของอาคารในคลอง ซึ่งระดับจะเปลี่ยนแปลงหรือไม่ก็ตาม
- ที่จุดซึ่งค่าระยะ กม. ของคลองเปลี่ยนแปลงมี Equation
- ที่จุดคลองแยกต่างๆ

(๙) แปลนรูปตัดและรายละเอียดต่างๆของอาคารประกอบ

- ◇ แปลนแสดงขนาดสัดส่วน ระดับความสูงและรายละเอียดต่างๆ
- ◇ รูปตัดและรูปขยาย แสดงสัดส่วนรายละเอียดต่างๆของโครงสร้าง

(๑๐) รูปตัดแสดงงานดิน

เพื่อให้คิดปริมาณงานดินได้ถูกต้อง ควรเขียนแบบในมาตราส่วนแกนตั้งและแกนนอนเป็นมาตราส่วนเดียวกัน

- ◇ รูปตัดแสดงงานดินของคลองหรือท่อส่งน้ำ

(๑๑) แบบมาตรฐานที่ใช้ในโครงการ

- ◇ แบบมาตรฐานเกี่ยวกับคลองส่งน้ำหรือท่อส่งน้ำ

๕.๑.๒ การจัดทำแบบรายละเอียดประเภทโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ

การจัดทำแบบรายละเอียดโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำประกอบด้วยโครงการลักษณะต่างๆ ดังนี้ (แสดงดังรูปที่ ๕.๑-๓)

- ๑) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ (หนอง บึง)
- ๒) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูทางน้ำ (แม่น้ำ ลำคลอง)
- ๓) โครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำ

รายละเอียดแบบแปลนที่จะต้องเขียนเพื่อประกอบการก่อสร้าง ในส่วนที่เหมือนกันทั้ง ๓ ลักษณะโครงการ ประกอบด้วย ๗ หัวข้อ ดังต่อไปนี้

(๑) แผนที่ทั่วไปและสารบัญ

- ◇ ชื่อโครงการ รหัสโครงการและสถานที่ตั้งโครงการ
- ◇ แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อ
- ◇ แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ โดยแสดงในแผนที่ ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร

ระวางที่..... และตำแหน่งที่ตั้งโครงการพิกัดที่.....

- ◇ สารบัญ บัญชีหมายเลขแบบ

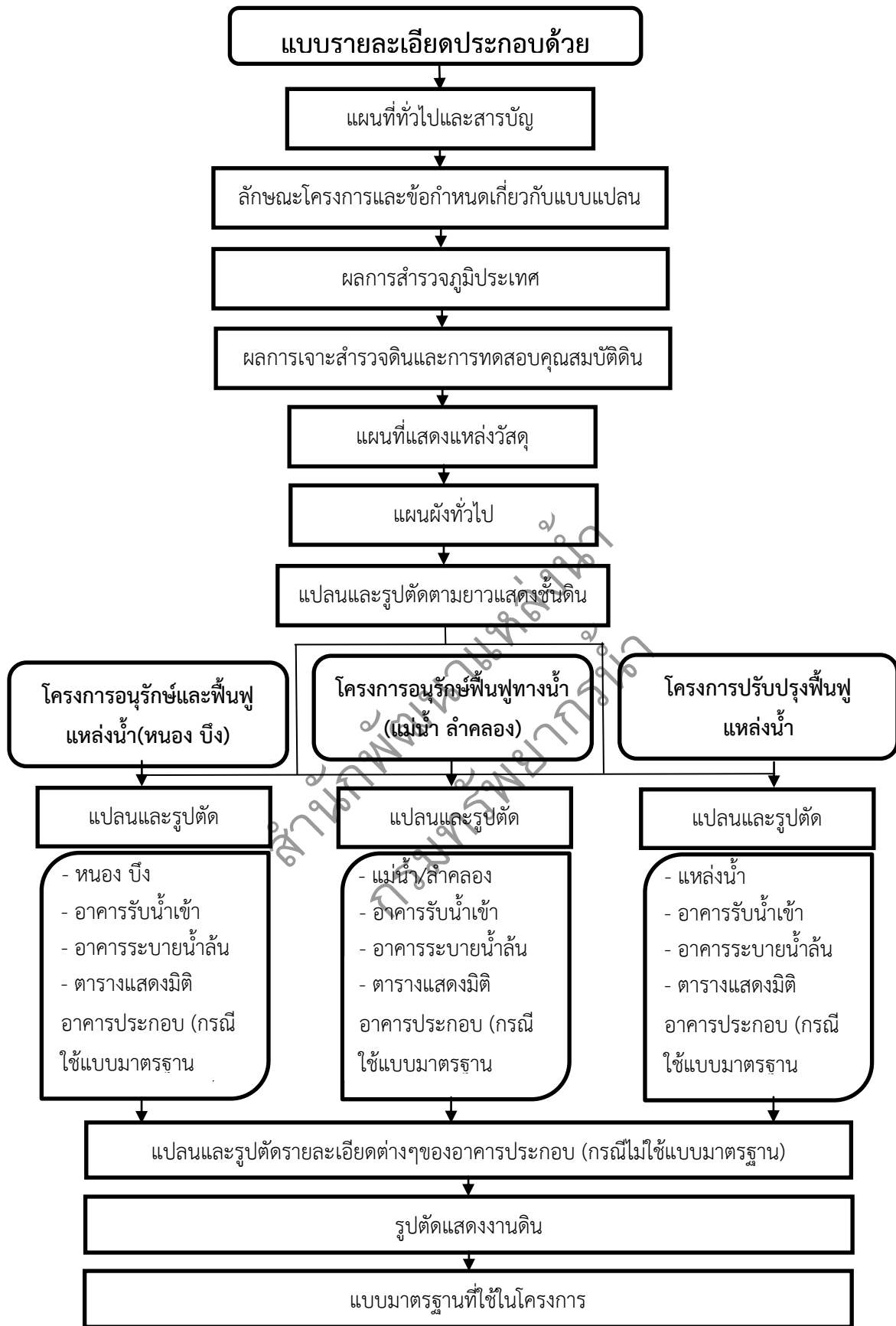
(๒) ลักษณะโครงการและข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน

- ◇ อักษรย่อและสัญลักษณ์ต่างๆที่ใช้ในแบบแปลน

- ◇ ลักษณะโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ
- ◇ ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน
- (๓) ผลการสำรวจภูมิประเทศ
 - ◇ แสดงรายละเอียดของหมุดอ้างอิง
 - ◇ แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งของหมุดถาวรโครงการ
- (๔) ผลการเจาะสำรวจดินและการทดสอบคุณสมบัติดิน
 - ◇ แผนที่แสดงตำแหน่งและหมายเลขหลุมเจาะสำรวจดิน
 - ◇ กราฟแสดงผลการสำรวจชั้นดิน(Boring Log)
 - ◇ ตารางแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติดิน
- (๕) แผนที่แสดงแหล่งวัสดุ
 - ◇ แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งวัสดุ
 - ◇ สัญลักษณ์
 - ◇ ตารางแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติหินโร่งไม่
 - ◇ ตารางแสดงผลการทดสอบวัสดุอื่นๆ เช่น ดิน ทรายและลูกรัง ฯลฯ
- (๖) แผนผังทั่วไป
 - ◇ ที่ตั้งและลักษณะองค์ประกอบ
 - ◇ ที่ตั้งและลักษณะทางรับน้ำเข้าหนอง/บึง ทางระบายน้ำล้นและบันไดลงหนอง/บึงและอาคารประกอบอื่นๆ
 - ◇ สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ พื้นที่โครงการและแนวกรรมสิทธิ์ที่ดินบริเวณโครงการ
 - ◇ เส้นชั้นความสูง
 - ◇ เส้น Base Line และหมุดอ้างอิงต่างๆของข้อมูลสำรวจ
 - ◇ เส้นแนวศูนย์กลางของหนอง/บึง แนวอาคารรับน้ำเข้า แนวอาคารระบายน้ำล้น
 - ◇ เครื่องหมายทิศ

การจัดรูปแบบควรให้ทิศทางการไหลของน้ำจากซ้ายไปขวาหรือจากบนลงล่าง การกำหนดหมายเลขแนวศูนย์กลางอาคารต่างๆต้องไม่ซ้ำกัน เช่น Sta. ๐+๐๐๐ เป็นหมายเลขแนวศูนย์กลางหนอง/บึง Sta. ๒+๐๐๐ เป็นหมายเลขแนวศูนย์กลางอาคารระบายน้ำล้น เป็นต้น

- (๗) แปลนและรูปตัดตามยาวแสดงชั้นดิน
 - ◇ แปลนแสดงตำแหน่งและหมายเลขหลุมเจาะสำรวจดิน
 - ◇ รูปตัดตามยาวแสดงชั้นดินต่างๆ



รูปที่ ๕.๑-๓ แผนที่แสดงการจัดทำแบบรายละเอียดประเภทโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ

ในส่วนที่แตกต่างกันแยกตามลักษณะโครงการรายละเอียดตั้งแต่ข้อ (๘) เป็นต้นไป ดังนี้

๑) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ (หนอง บึง)

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำประเภทหนอง บึง มีแบบแปลนที่จะต้องเขียนเพื่อประกอบการก่อสร้าง ต่อจากข้อ (๗) มีรายละเอียดดังนี้

(๘) แปลนและรูปตัดหนอง/บึงและอาคารต่างๆ

◇ แปลนและรูปตัดทั่วไปของหนองบึง แสดงระดับดินเดิม ระดับขุดลอก ระดับน้ำเก็บกัก ระดับน้ำสูงสุดและระดับคันดิน

◇ รูปตัดตามยาวของอาคารรับน้ำเข้า แสดงขนาด สัดส่วนและระดับต่างๆ

◇ รูปตัดตามแนวศูนย์กลางอาคารระบายน้ำล้น แสดงขนาด สัดส่วนและระดับต่างๆ

◇ ตารางแสดงมิติต่างๆของอาคารประกอบ(กรณีใช้แบบมาตรฐาน)

(๙) แปลน รูปตัดและรายละเอียดต่างๆของอาคารประกอบ (กรณีไม่ใช่แบบมาตรฐาน)

◇ แปลนและรูปตัด แสดงขนาด สัดส่วน ระดับความสูงและรายละเอียดต่างๆ

(๑๐) รูปตัดแสดงงานดิน

เพื่อให้คิดปริมาณงานดินได้ถูกต้อง ควรเขียนแบบในมาตราส่วนแกนตั้งและแกนนอนเป็นมาตราส่วนเดียวกัน

(๑๑) แบบมาตรฐานที่ใช้ในโครงการ

◇ แบบมาตรฐานเกี่ยวกับหนอง/บึง

๒) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูทางน้ำ (แม่น้ำ ลำคลอง)

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูทางน้ำประเภทแม่น้ำ ลำคลอง มีแบบแปลนที่จะต้องเขียนเพื่อประกอบการก่อสร้าง ต่อจากข้อ (๗) มีรายละเอียดดังนี้

(๘) รูปตัดแม่น้ำ/ลำคลองและอาคารต่างๆ

◇ แปลนและรูปตัดทั่วไปของแม่น้ำ/ลำคลอง แสดงระดับดินเดิม ระดับขุดลอก ระดับน้ำเก็บกัก ระดับน้ำสูงสุดและระดับคันดิน

◇ รูปตัดตามยาวของอาคารรับน้ำเข้า แสดงขนาด สัดส่วนและระดับต่างๆ

◇ รูปตัดตามแนวศูนย์กลางอาคารระบายน้ำล้น ประตูระบายน้ำ แสดงขนาด สัดส่วนและระดับต่างๆ

◇ ตารางแสดงมิติต่างๆของอาคารประกอบ (กรณีใช้แบบมาตรฐาน)

(๙) แปลน รูปตัดและรายละเอียดต่างๆของอาคารประกอบ (กรณีไม่ใช่แบบมาตรฐาน)

◇ แปลนและรูปตัด แสดงขนาด สัดส่วน ระดับความสูงและรายละเอียดต่างๆ

(๑๐) รูปตัดแสดงงานดิน

เพื่อให้คิดปริมาณงานดินได้ถูกต้อง ควรเขียนแบบในมาตราส่วนแกนตั้งและแกนนอนเป็นมาตราส่วนเดียวกัน

(๑๑) แบบมาตรฐานที่ใช้ในโครงการ

- ◇ แบบมาตรฐานเกี่ยวกับแม่น้ำ/ลำคลอง

๓) โครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำ

โครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำ มีแบบแปลนที่จะต้องเขียนเพื่อประกอบการก่อสร้าง ต่อจากข้อ (๗) มีรายละเอียดดังนี้

(๘) แปลนและรูปตัดแหล่งน้ำและอาคารต่างๆ

◇ แปลนและรูปตัดทั่วไปของแหล่งน้ำ แสดงระดับดินเดิม ระดับขุดลอก ระดับน้ำเก็บกัก ระดับน้ำสูงสุดและระดับคันดิน

- ◇ รูปตัดตามยาวของอาคารรับน้ำเข้า แสดงขนาด สัดส่วนและระดับต่างๆ
- ◇ รูปตัดตามแนวศูนย์กลางอาคารระบายน้ำล้น แสดงขนาด สัดส่วนและระดับต่างๆ
- ◇ ตารางแสดงมิติต่างๆของอาคารประกอบ (กรณีใช้แบบมาตรฐาน)

(๙) แปลน รูปตัดและรายละเอียดต่างๆของอาคารประกอบ (กรณีไม่ใช่แบบมาตรฐาน)

- ◇ แปลนและรูปตัด แสดงขนาด สัดส่วน ระดับความสูงและรายละเอียดต่างๆ

(๑๐) รูปตัดแสดงงานดิน

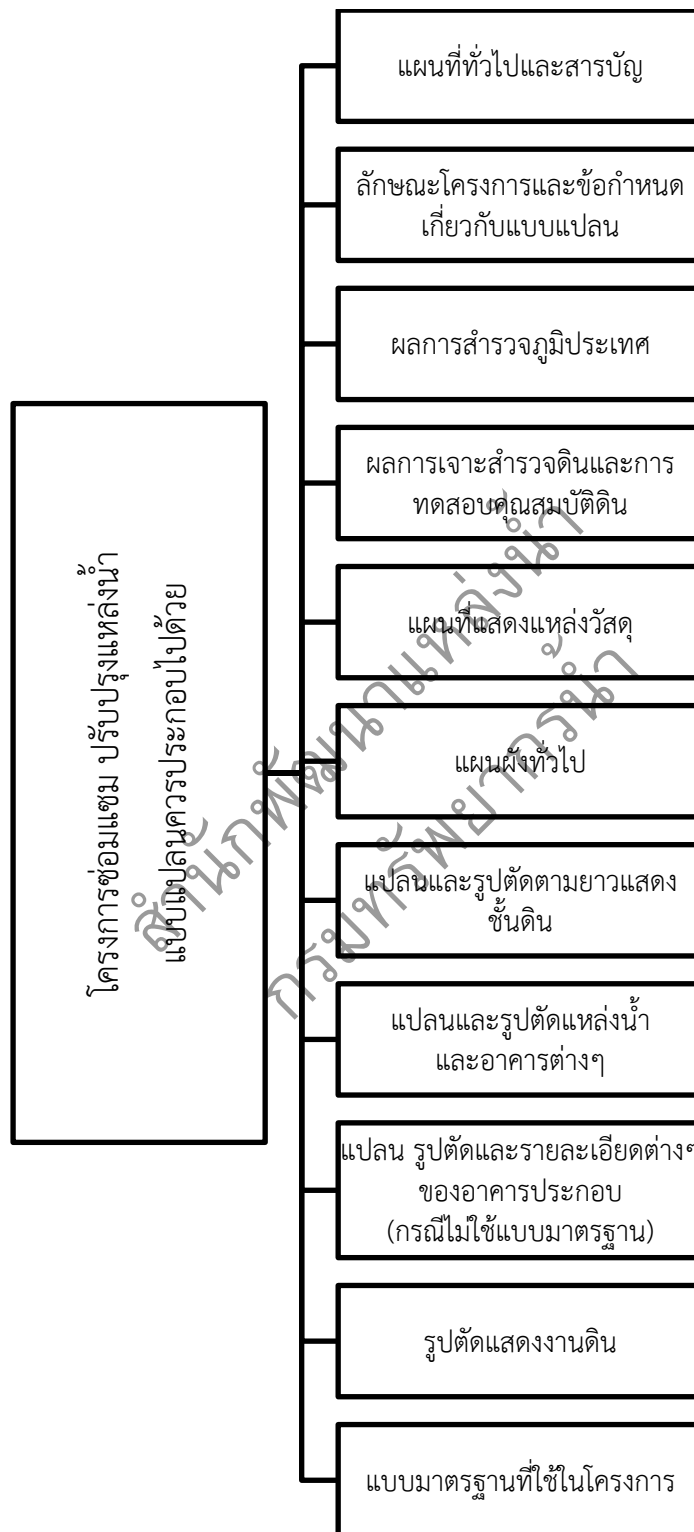
เพื่อให้คิดปริมาณงานดินได้ถูกต้อง ควรเขียนแบบในมาตราส่วนแกนตั้งและแกนนอนเป็นมาตราส่วนเดียวกัน

(๑๑) แบบมาตรฐานที่ใช้ในโครงการ

- ◇ แบบมาตรฐานเกี่ยวกับปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำ

๕.๑.๓ ประเภทโครงการซ่อมแซม ปรับปรุงแหล่งน้ำ

โครงการซ่อมแซม ปรับปรุงแหล่งน้ำ มีแบบแปลนที่จะต้องเขียนเพื่อประกอบการก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ ๕.๑-๔



รูปที่ ๕.๑-๔ แผนผังแสดงแบบแปลนของโครงการซ่อมแซม ปรับปรุงแหล่งน้ำ

โครงการซ่อมแซม ปรับปรุงแหล่งน้ำ แบบแปลนที่จะต้องเขียนแบบเพื่อใช้ประกอบการก่อสร้างมีดังนี้

(๑) แผนที่ทั่วไปและสารบัญ

- ◇ ชื่อโครงการ รหัสโครงการและสถานที่ตั้งโครงการ
- ◇ แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อ
- ◇ แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ โดยแสดงในแผนที่ ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร

ระวางที่..... และตำแหน่งที่ตั้งโครงการพิกัดที่.....

- ◇ สารบัญ บัญชีหมายเลขแบบ

(๒) ลักษณะโครงการและข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน

- ◇ อักษรย่อและสัญลักษณ์ต่างๆที่ใช้ในแบบแปลน
- ◇ ลักษณะโครงการซ่อม ปรับปรุงแหล่งน้ำ
- ◇ ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน

(๓) ผลการสำรวจภูมิประเทศ

- ◇ แสดงรายละเอียดของหมุดอ้างอิง
- ◇ แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งของหมุดหลักฐานถาวรโครงการ

(๔) ผลการเจาะสำรวจดินและการทดสอบคุณสมบัติดิน

- ◇ แผนที่แสดงตำแหน่งและหมายเลขหลุมเจาะสำรวจดิน
- ◇ กราฟแสดงผลการสำรวจชั้นดิน (Boring Log)
- ◇ ตารางแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติดิน

(๕) แผนที่แสดงแหล่งวัสดุ

- ◇ แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งวัสดุ
- ◇ สัญลักษณ์
- ◇ ตารางแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติหินโรม่
- ◇ ตารางแสดงผลการทดสอบวัสดุอื่นๆ เช่น ดิน ทรายและลูกรัง ฯลฯ

(๖) แผนผังทั่วไป

- ◇ ที่ตั้งและลักษณะองค์ประกอบ
- ◇ ที่ตั้งและลักษณะทางรับน้ำเข้าแหล่งน้ำ ทางระบายน้ำล้นและบันไดลงแหล่งน้ำ
- ◇ สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ พื้นที่โครงการและแนวกรรมสิทธิ์ที่ดินบริเวณโครงการ
- ◇ เส้นชั้นความสูง

- ◇ เส้น Base Line และหมุดอ้างอิงต่างๆของข้อมูลสำรวจ
- ◇ เส้นแนวศูนย์กลางของแหล่งน้ำ แนวอาคารรับน้ำเข้า แนวอาคารระบายน้ำล้น
- ◇ เครื่องหมายทิศ

การจัดรูปแบบควรให้ทิศทางการไหลของน้ำจากซ้ายไปขวาหรือจากบนลงล่าง การกำหนดหมายเลขแนวศูนย์กลางอาคารต่างๆต้องไม่ซ้ำกัน เช่น Sta. ๐+๐๐๐ เป็นหมายเลขแนวศูนย์กลางแหล่งน้ำ Sta. ๒+๐๐๐ เป็นหมายเลขแนวศูนย์กลางอาคารระบายน้ำล้น เป็นต้น

(๗) แพลนและรูปตัดตามยาวแสดงชั้นดิน

- ◇ แพลนแสดงตำแหน่งและหมายเลขหลุมเจาะสำรวจดิน
- ◇ รูปตัดตามยาวแสดงชั้นดินต่างๆ

(๘) แพลนและรูปตัดแหล่งน้ำและอาคารต่างๆ

- ◇ แพลนและรูปตัดทั่วไปของแหล่งน้ำ แสดงระดับดินเดิม ระดับขุดลอก ระดับน้ำเก็บกัก

ระดับน้ำสูงสุดและระดับคันดิน

- ◇ รูปตัดตามยาวของอาคารรับน้ำเข้า แสดงขนาด สัดส่วนและระดับต่างๆ
- ◇ รูปตัดตามแนวศูนย์กลางอาคารระบายน้ำล้น แสดงขนาด สัดส่วนและระดับต่างๆ
- ◇ ตารางแสดงมิติต่างๆของอาคารประกอบ(กรณีใช้แบบมาตรฐาน)
- ◇ งานอาคารต่างๆ ต้องแสดงองค์ประกอบเดิมที่ต้องซ่อมแซม และปรับปรุงขึ้นใหม่

(๙) แพลน รูปตัดและรายละเอียดต่างๆของอาคารประกอบ (กรณีไม่ใช่แบบมาตรฐาน)

- ◇ แพลนและรูปตัด แสดงขนาด สัดส่วน ระดับความสูงและรายละเอียดต่างๆ

(๑๐) รูปตัดแสดงงานดิน

เพื่อให้คิดปริมาณงานดินได้ถูกต้อง ควรเขียนแบบในมาตราส่วนแกนตั้งและแกนนอนเป็นมาตราส่วนเดียวกัน

(๑๑) แบบมาตรฐานที่ใช้ในโครงการ

- ◇ แบบมาตรฐานเกี่ยวกับปรับปรุงแหล่งน้ำ

๕.๑.๔ ตัวอย่างการเขียนรายละเอียดลักษณะโครงการ

ในการดำเนินการโครงการพัฒนา อ努รักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ในขั้นตอนดำเนินการจัดทำแบบรายละเอียดนั้น ต้องมีการสรุปรายละเอียดลักษณะโครงการที่สำคัญแสดงในแบบรายละเอียด เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจภาพรวมของโครงการ โดยรายละเอียดลักษณะโครงการสามารถแสดงได้ดังนี้

(๑) ลักษณะโครงการอ่างเก็บน้ำ

◇ ด้านอุทกวิทยา

ที่ตั้งโครงการแผนที่ระวาง.....พิกัด.....
พื้นที่รับน้ำฝนเหนือเขื่อน.....กม^๒
ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีในบริเวณพื้นที่รับน้ำฝนเหนือเขื่อน.....มม.
ปริมาณน้ำเฉลี่ยทั้งปีที่ไหลลงสู่อ่างฯ.....ม^๓
ระดับน้ำสูงสุดในลำน้ำจากการสำรวจ.....(ม.รทก.)
ปริมาณน้ำนองสูงสุด.....ม^๓/วินาที

◇ เชื่อนดิน

ชนิดเชื่อนดิน.....
เชื่อนดินสูง.....ม.
เชื่อนดินยาว.....ม.
ระดับสันเขื่อน.....(ม.รทก.)
ระดับน้ำเก็บกักในอ่างฯ.....(ม.รทก.)
ระดับน้ำสูงสุดในอ่างฯ.....(ม.รทก.)
ความจุอ่างเก็บน้ำที่ระดับเก็บกัก.....ม๓
ความจุที่ทักตะกอน.....ม๓
ความจุอ่างเก็บน้ำสำรองใช้งาน.....ม๓
พื้นที่ผิวน้ำที่ระดับเก็บกัก.....ไร่

◇ อาคารระบายน้ำล้น

ชนิดของอาคารระบายน้ำล้น.....
ความกว้าง.....ม.
ความยาว.....ม.
ความสูง.....ม.
ระบายน้ำสูงสุด.....ม^๓/วินาที
ชนิดของอาคารระบายน้ำลงลำน้ำเดิม.....
ขนาด(เส้นผ่าศูนย์กลางxจำนวนท่อ).....ม.
ขนาด(บานประตูxจำนวนบาน).....ม.
ระดับธรณีท่อ.....(ม.รทก.)
ปริมาณน้ำสูงสุด.....ม^๓/วินาที

◇ อาคารบังคับน้ำ

ชนิดของอาคาร.....
ขนาด(เส้นผ่าศูนย์กลางxจำนวนท่อ).....ม.
ขนาด(บานประตูxจำนวนบาน).....ม.

ระดับธรณีท่อ.....(ม.รทก.)
ปริมาณน้ำสูงสุด.....ม^๓/วินาที

◇ ผลประโยชน์

ส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการ ฤดูฝน.....ไร่
ฤดูแล้ง.....ไร่

น้ำอุปโภคบริโภคของประชาชนในพื้นที่.....ครัวเรือน
ช่วยบรรเทาอุทกภัยสำหรับพื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการด้านทำอย่าง
เป็นแหล่งเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด

◇ อื่นๆ

(๒) ลักษณะโครงการฝายน้ำล้น/ประตูระบายน้ำ

◇ ด้านอุทกวิทยา

ที่ตั้งโครงการแผนที่ระวาง.....พิกัด.....
พื้นที่รับน้ำฝนเหนือฝายน้ำล้น.....กม^๒
ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีในบริเวณพื้นที่รับน้ำฝนเหนือฝาย.....มม.
ปริมาณน้ำเฉลี่ยทั้งปีที่ไหลผ่านฝาย.....ม^๓
ระดับน้ำสูงสุดในลำน้ำจากการสำรวจ.....(ม.รทก.)
ปริมาณน้ำนองสูงสุด.....ม^๓/วินาที

◇ ฝายน้ำล้น

ชนิดของฝายฯแบบ.....
ความกว้างสันฝาย.....ม.
ความสูงสันฝายฯจากพื้นฝายฯ.....ม.
ระดับน้ำเก็บกัก.....(ม.รทก.)
ระดับน้ำสูงสุด.....(ม.รทก.)
ระบายน้ำได้สูงสุด.....ม^๓/วินาที

◇ อาคารบังคับน้ำ

ชนิดของอาคาร.....
ขนาด(เส้นผ่าศูนย์กลางxจำนวนท่อ).....ม.
ขนาด(บานประตูxจำนวนบาน).....ม.
ระดับธรณีท่อ.....(ม.รทก.)
ปริมาณน้ำสูงสุด.....ม^๓/วินาที

◇ ผลประโยชน์

ส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการ ฤดูฝน.....ไร่
ฤดูแล้ง.....ไร่

น้ำอุปโภคบริโภคของประชาชนในพื้นที่.....ครัวเรือน
ช่วยบรรเทาอุทกภัยสำหรับพื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการด้านทำอย่าง
เป็นแหล่งเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด

◇ อื่นๆ

(๓) ลักษณะโครงการระบบส่งน้ำ

◇ อาคารบังคับน้ำ

ชนิดของอาคาร.....
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ.....ม.
ขนาดบานประตู.....ม.
จำนวนบานประตู.....บาน
ระดับธรณีท่อ.....(ม.รทก.)
ปริมาณน้ำสูงสุด.....ม^๓/วินาที

◇ คลองส่งน้ำ

ที่ตั้งโครงการแผนที่ระวาง.....พิกัด.....
ชนิดคลองส่งน้ำ.....
คลองส่งน้ำสาย.....กว้าง.....ม.ลึก.....ม.ยาว.....ม.
ลาดท้องคลอง.....ปริมาณน้ำที่ส่งได้.....ม^๓/วินาที
คลองส่งน้ำสาย.....กว้าง.....ม.ลึก.....ม.ยาว.....ม.
ลาดท้องคลอง.....ปริมาณน้ำที่ส่งได้.....ม^๓/วินาที
รวมความยาวคลองส่งน้ำ.....ม.
ส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการ ฤดูฝน.....ไร่
ฤดูแล้ง.....ไร่

◇ ท่อส่งน้ำ

ที่ตั้งโครงการแผนที่ระวาง.....พิกัด.....
ชนิดของท่อส่งน้ำ.....
ท่อส่งน้ำสาย.....ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ.....ม.ยาว.....ม.
ปริมาณน้ำที่ส่งได้.....ม^๓/วินาที
ท่อส่งน้ำสาย.....ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ.....ม.ยาว.....ม.
ปริมาณน้ำที่ส่งได้.....ม^๓/วินาที
รวมความยาวท่อส่งน้ำ.....ม.
ส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการ ฤดูฝน.....ไร่
ฤดูแล้ง.....ไร่

(๔) ลักษณะโครงการขุดลอก

◇ ขุดลอกลำน้ำ

ที่ตั้งโครงการแผนที่ระวาง.....พิกัด.....
พื้นที่รับน้ำฝนเหนือฝายน้ำล้น/ประตูระบายน้ำ.....กม^๒
ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีในบริเวณพื้นที่รับน้ำฝน.....มม.
ปริมาณน้ำเฉลี่ยทั้งปีที่ไหลลงสู่ลำน้ำ.....ม^๓
ระดับน้ำเก็บกัก.....ม.
ความลึกขุดลอก(ที่ระดับเก็บกัก).....ม.
ความกว้างขุดลอก.....ม.

◇ อาคารระบายน้ำ(หรืออาคารอื่นๆที่มี)

(๕) ลักษณะโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ (หนอง บึง)

◇ ด้านอุทกวิทยา

ที่ตั้งโครงการแผนที่ระวาง.....พิกัด.....

พื้นที่รับน้ำฝน.....กม^๒

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีในบริเวณพื้นที่รับน้ำฝน.....มม.

ปริมาณน้ำเฉลี่ยทั้งปีที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำ.....ม^๓

◇ ขุดลอกแหล่งน้ำ

ความกว้างกันหนองน้ำ.....ม.

ความยาวกันหนองน้ำ.....ม.

ความลึกน้ำที่ระดับเก็บกัก.....ม.

ระดับน้ำสูงสุดในหนองน้ำ.....(ม.รทก.)

ระดับน้ำเก็บกักในหนองน้ำ.....(ม.รทก.)

ความจุน้ำที่ระดับเก็บกัก

- ก่อนมีโครงการ.....ม^๓

- หลังมีโครงการ.....ม^๓

พื้นที่ผิวน้ำในหนองน้ำที่ระดับเก็บกัก.....ไร่

◇ อาคารประกอบหนองน้ำ

ชนิดของอาคารรับน้ำเข้าหลัก.....

จำนวน.....แห่ง

ขนาด(จำนวนแถวxเส้นผ่าศูนย์กลางxจำนวนท่อ).....ม.

ระดับธรณีต่อ.....(ม.รทก.)

ปริมาณน้ำสูงสุด.....ม^๓/วินาที

ชนิดของอาคารรับน้ำสำรอง.....

จำนวน.....แห่ง

ขนาด(จำนวนแถวxเส้นผ่าศูนย์กลางxจำนวนท่อ).....ม.

ระดับธรณีต่อ.....(ม.รทก.)

ปริมาณน้ำสูงสุด.....ม^๓/วินาที

ชนิดของอาคารระบายน้ำล้นแบบ.....

ความกว้าง.....ม.

ความยาว.....ม.

ระดับสันทางน้ำล้น.....(ม.รสม.)

ระบายน้ำได้สูงสุด.....ม^๓/วินาที

◇ ผลประโยชน์

สนับสนุนการเพาะปลูกในเขตโครงการ ฤดูฝน.....ไร่

ฤดูแล้ง.....ไร่

น้ำอุปโภคบริโภคของประชาชนในพื้นที่.....ครัวเรือน

เป็นแหล่งเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด

สามารถฟื้นฟูระบบนิเวศแหล่งน้ำธรรมชาติจำนวน.....ไร่

◇ อื่นๆ

๕.๑.๕ แบบประกอบ

แบบประกอบสำหรับโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ได้แก่แบบต่างๆ ซึ่งประกอบรวมอยู่ในชุดที่จะต้องนำไปใช้ในการก่อสร้างร่วมกัน จะเป็นแบบที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะกับส่วนหรืออาคารที่ได้กล่าวถึงเท่านั้น โดยจะมีการเรียงลำดับจากแปลนทั่วไปจนถึงรายละเอียดทั้งหมด

แบบที่จะต้องเขียนไว้ในหัวข้อแบบประกอบ ให้เขียนชื่อแบบอย่างย่อพร้อมทั้งหมายเลขแบบแบบทั้งหมดของงานหนึ่งๆ ควรจะเขียนรวมไว้ในแบบแผ่นใดแผ่นหนึ่งที่สมควร แต่ถ้าเป็นงานใหญ่มีแบบเป็นจำนวนมาก ก็อาจจะเขียนไว้แต่เพียงแบบแผ่นเริ่มต้นของอาคารหรือส่วนของอาคารที่สำคัญ ซึ่งในแบบที่กล่าวนี้ก็จะมียุทธการของแบบประกอบเฉพาะส่วนอีกต่างหาก

ในบางกรณีการเขียนแบบรายละเอียดของรูปใดรูปหนึ่งในแบบ อาจมีความจำเป็นต้องชี้เน้นตรงรูปนั้นถึงแบบหมายเลขใดหมายเลขหนึ่งที่ต้องนำมาใช้ร่วมด้วย ดังนั้นแบบที่ถูกอ้างถึงในรูปดังกล่าวก็ต้องนำมาเขียนอ้างอิงไว้ในรายการของหัวข้อแบบประกอบด้วย

๕.๑.๖ หมายเหตุในแบบ

หมายเหตุในแบบ คือ ข้อความที่บอกรายละเอียดเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ได้แสดงเป็นรูปหรือเขียนไว้ในแบบ เช่น เภณศักรการออกแบบ ข้อกำหนดการก่อสร้างและคุณสมบัติของวัสดุที่ต้องใช้ เป็นต้น

หัวข้อหมายเหตุควรเขียนไว้ได้หัวข้อแบบประกอบ

หมายเหตุทั่วไปควรเขียนในแบบที่แสดงแปลนและรูปตัดทั่วไป และถ้าจะต้องมีหมายเหตุเกี่ยวข้องกับอาคารส่วนใดส่วนหนึ่งโดยเฉพาะแล้ว ก็ควรจะเขียนไว้ในแบบที่แสดงอาคารของส่วนนั้นๆ เป็นต่างหาก แบบประกอบบางประเภทสมควรเขียนอ้างอิงไว้ในหัวข้อหมายเหตุ คือ

(๑) แบบประกอบที่ต้องใช้ควบคู่ไปกับแบบทุกแผ่นหรือเกือบทุกแผ่น เช่น แบบแสดงสัญลักษณ์ หมายเหตุทั่วไปและอักษรย่อ เป็นต้น สมควรอ้างอิงไว้ในหัวข้อหมายเหตุ

(๒) แบบประกอบในอาคารเดียวกัน แต่เป็นงานต่างสาขากัน เช่น ตัวแบบด้านสถาปัตยกรรม เมื่ออ้างอิงถึงแบบประกอบด้านโครงสร้าง ด้านไฟฟ้า หรือด้านเครื่องกล ก็ควรอ้างอิงไว้ในหัวข้อหมายเหตุ

(๓) แบบประกอบที่ต้องอ้างอิงถึง แต่เป็นข้อมูลทางวิชาการหรือทางการคำนวณออกแบบเท่านั้น ไม่มีความจำเป็นในการก่อสร้างของอาคารที่กล่าวถึงเลย ก็ควรจะอ้างอิงไว้ในหัวข้อหมายเหตุ

สำหรับการเขียนหมายเหตุในงานแต่ละประเภทก็ได้มีแสดงไว้เป็นตัวอย่าง ทั้งหมายเหตุมาตรฐานและหมายเหตุข้อแนะนำ

หมายเหตุมาตรฐาน: คือ หมายเหตุที่จำเป็นต้องระบุไว้เสมอ ซึ่งควรเขียนไว้เป็นมาตรฐานเดียวกันและเหมือนกัน

หมายเหตุข้อแนะนำ: คือ แนวทางการเขียนหมายเหตุที่อาจจะต้องนำมาใช้ ซึ่งหัวหน้างานควรพิจารณาเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามความเหมาะสม

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำได้จัดทำคู่มือมาตรฐานการเขียนแบบโครงการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับมาตรฐานการเขียนแบบดังนี้

- ๑) คำแนะนำทั่วไป

- ๒) สัญญานิยมของเส้น
- ๓) การใช้อุปกรณ์ในการเขียนแบบและขนาดตัวอักษร
- ๔) การบอกมิติ
- ๕) สัญลักษณ์และเครื่องหมายประกอบ
- ๖) ขนาดแบบและกรอบชนิดต่างๆ
- ๗) การจัดทำแบบเพื่อการก่อสร้าง
- ๘) การจัดทำแบบนอกเหนือจากแบบก่อสร้างและการตรวจแบบ
- ๙) การเขียนแบบ Auto CAD

เพื่อให้การเขียนแบบเป็นไปในแนวทางและการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ได้แก่ การจัดลำดับของแบบ การกำหนด รูปด้าน รูปตัด รูปขยาย ลักษณะและขนาดของเส้นและตัวหนังสือและอื่นๆ โดยถือตามมาตรฐานการเขียนแบบของกรมทรัพยากรน้ำ

สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้จากมาตรฐานการเขียนแบบงานแหล่งน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ เอกสารหมายเลข สพน. ๐๑๙ เดือน เมษายน ๒๕๕๖

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ

๕.๒ การจัดทำประมาณราคาค่าก่อสร้าง

การจัดทำประมาณราคาค่าก่อสร้างที่แสดงในเอกสารฉบับนี้ เป็นการนำเสนอหลักการที่สำคัญ ที่ผู้ทำการประมาณราคาควรให้ความสำคัญ และพิจารณาดำเนินการให้รอบคอบ รัดกุม ตรงตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด โดยรายละเอียดในการดำเนินการสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากเอกสารเผยแพร่ของกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

การประมาณราคาค่าก่อสร้าง เป็นการประมาณ หรือการคาดคะเน หรือการวิเคราะห์ปริมาณงานและราคาที่เหมาะสม และใกล้เคียงความเป็นจริงของงานก่อสร้างนั้นๆ โดยต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของแต่ละโครงการ เพื่อให้ได้ราคากลางที่เป็นราคามาตรฐานที่ใกล้เคียงความเป็นจริง สามารถก่อสร้างและจัดทำได้จริง และใช้เป็นฐานเปรียบเทียบราคาของผู้เข้าประกวดราคายื่นเสนอ ซึ่งมีใช้ราคาที่แท้จริงหรือถูกต้องตรงกับราคาของค่าก่อสร้างจริง เพราะเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จก็จะไม่ปรากฏว่าราคาค่าก่อสร้างนั้นตรงกับราคาที่ได้จัดทำไว้ทุกรายการ

๕.๒.๑ ประเภทของวิธีการประมาณราคา

การประมาณราคาค่าก่อสร้างโดยทั่วไปนั้น มีวิธีประมาณการ ๒ วิธี คือการประมาณราคาอย่างหยาบ (Approximate Estimate) และการประมาณราคาอย่างละเอียด (Detailed Estimate)

การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการจะใช้วิธีการประมาณราคาอย่างละเอียด การหาปริมาณงานและวัสดุก่อสร้างกระทำโดยวิธีการถอดจากแบบแปลนและรายการก่อสร้างออกเป็นหน่วยๆ ตามวิธีการและหลักเกณฑ์การถอดแบบหาปริมาณวัสดุเพื่อคำนวณราคากลาง

๕.๒.๑.๑ การประมาณราคาอย่างหยาบ (Approximate Estimate)

การประมาณราคาอย่างหยาบเป็นการประมาณราคาในขั้นเริ่มคิดโครงการขึ้นมา รวมถึงในขั้นตอนการศึกษาศักยภาพและในขั้นตอนศึกษาความเหมาะสม หรืออยู่ในช่วงที่ยังเป็นร่างแบบรายละเอียด การประมาณราคาจึงขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ประมาณราคาเองเป็นหลัก หรืออาศัยข้อมูลจากโครงการที่ก่อสร้างแล้วมาเปรียบเทียบ การประมาณราคาอย่างหยาบมีโอกาสคลาดเคลื่อนได้ตามประสบการณ์ของผู้ประมาณการเอง ซึ่งอาจคลาดเคลื่อนได้ถึง ๑๐ - ๕๐%

การประมาณการอย่างหยาบยังสามารถแบ่งย่อยออกได้เป็น ๓ ลักษณะคือ

๑) ประมาณราคาตามลักษณะงาน การประมาณราคาแบบนี้อาศัยข้อมูลเดิมของโครงการก่อสร้างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอาคารที่กำลังจะเริ่มดำเนินการและต้องปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ การประมาณราคาแบบนี้อาจคลาดเคลื่อนได้ถึง ๒๐-๓๐%

๒) การประมาณราคาด้วยตัวแปร เมื่อมีการพัฒนาร่าง จนกระทั่งมีการกำหนดรายละเอียดหลักๆของโครงการส่วนใหญ่แล้ว เช่น งานฐานราก งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานระบบต่างๆ การประมาณราคาแบบนี้ เรากำหนดใช้ค่าตัวแปร (Parameter Estimate) ของข้อมูลจากโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันมาเปรียบเทียบเป็นร้อยละของแต่ละหัวข้องานหรือแต่ละหมวดงาน

๓) การประมาณราคาด้วยแฟกเตอร์ (Factor Estimate) การประมาณราคาด้วยแฟกเตอร์เป็นอีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจใช้ประมาณราคาของโครงการในขั้นต้น โดยเฉพาะโครงการอุตสาหกรรมก่อสร้างที่มีลักษณะคล้ายๆกัน โดยพิจารณาถึงพื้นที่โดยประมาณ ปริมาตร ประสิทธิภาพ หรือรูปแบบต่างๆ ซึ่งจะทำการแบ่งออกเป็นส่วนๆ เช่น งานโครงสร้าง งานระบบ ส่วนงานเครื่องจักรเครื่องกลต้องแยกคิดค่าใช้จ่ายต่างหาก การประมาณราคาด้วยแฟกเตอร์จะนำข้อมูลจากโครงการที่ผ่านมาแล้วมาทำแผนภูมิแฟกเตอร์ของแต่ละลักษณะงาน

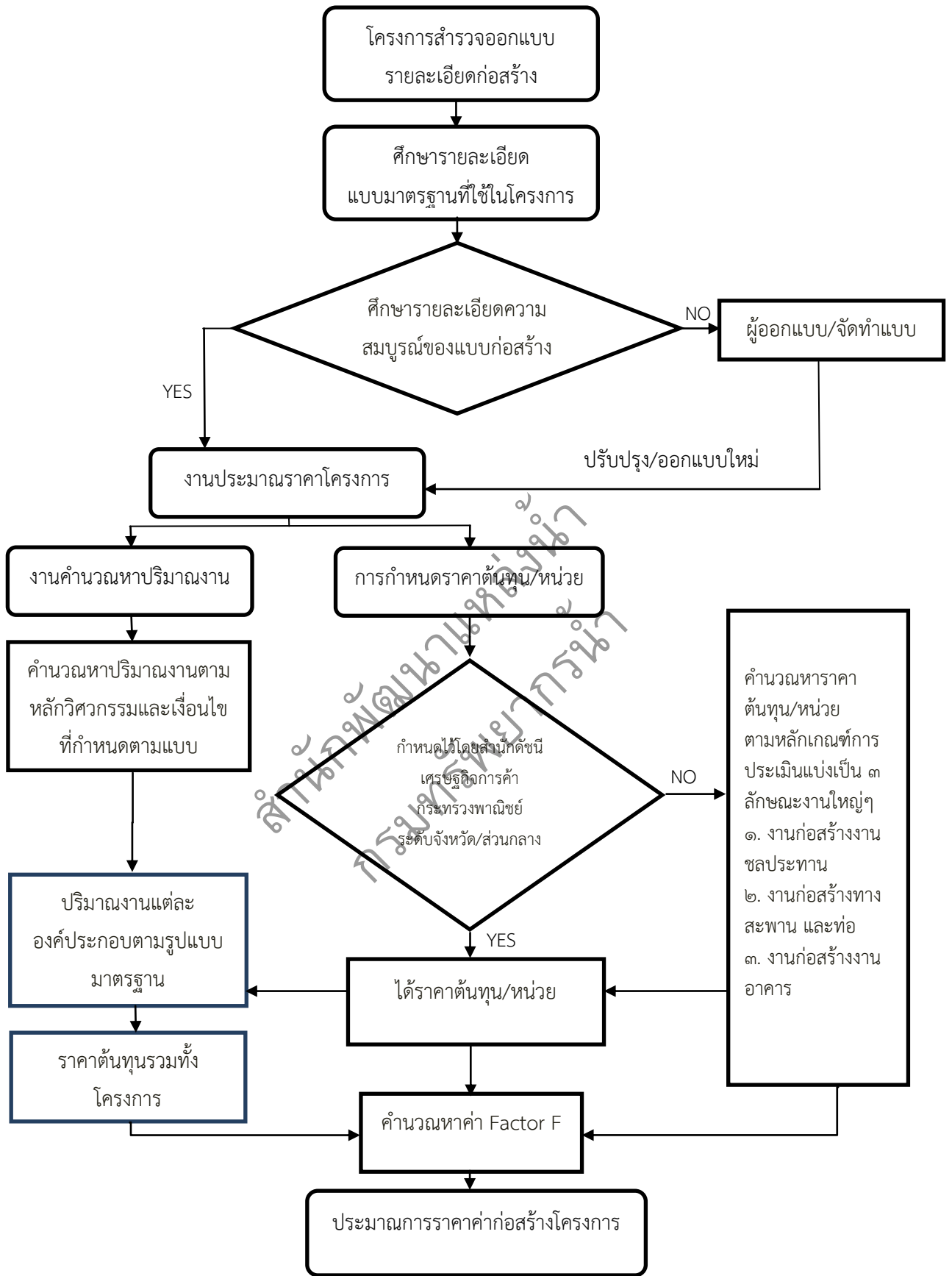
๕.๒.๑.๒ การประมาณราคาอย่างละเอียด (Detailed Estimate)

การประมาณราคาอย่างละเอียดจะสามารถทำได้เมื่อแบบรายละเอียดได้พัฒนาจนขั้นสมบูรณ์แล้วและมีรายละเอียดครบถ้วน ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการจะใช้วิธีการประมาณราคาอย่างละเอียด การหาปริมาณงานและวัสดุก่อสร้างกระทำโดยวิธีการถอดจากแบบแปลนและรายการก่อสร้างออกเป็นหน่วยๆ ตามวิธีการและหลักเกณฑ์การถอดแบบหาปริมาณวัสดุเพื่อคำนวณราคากลาง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะเป็นการประมาณการในเรื่องต่างๆ ดังนี้

- ๑) ประมาณการหาปริมาณงานและวัสดุก่อสร้าง โดยวิธีการถอดแบบ
- ๒) ประมาณการหาราคาวัสดุก่อสร้างและค่าแรงงานในการก่อสร้าง เพื่อใช้ในการคำนวณราคาต่อหน่วยของรายการงานก่อสร้างนั้นๆ
- ๓) ประมาณการหาค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการก่อสร้าง ได้แก่ ค่าอำนวยความสะดวกและดำเนินงาน ค่าดอกเบี้ย ค่ากำไร และค่าภาษีอากร

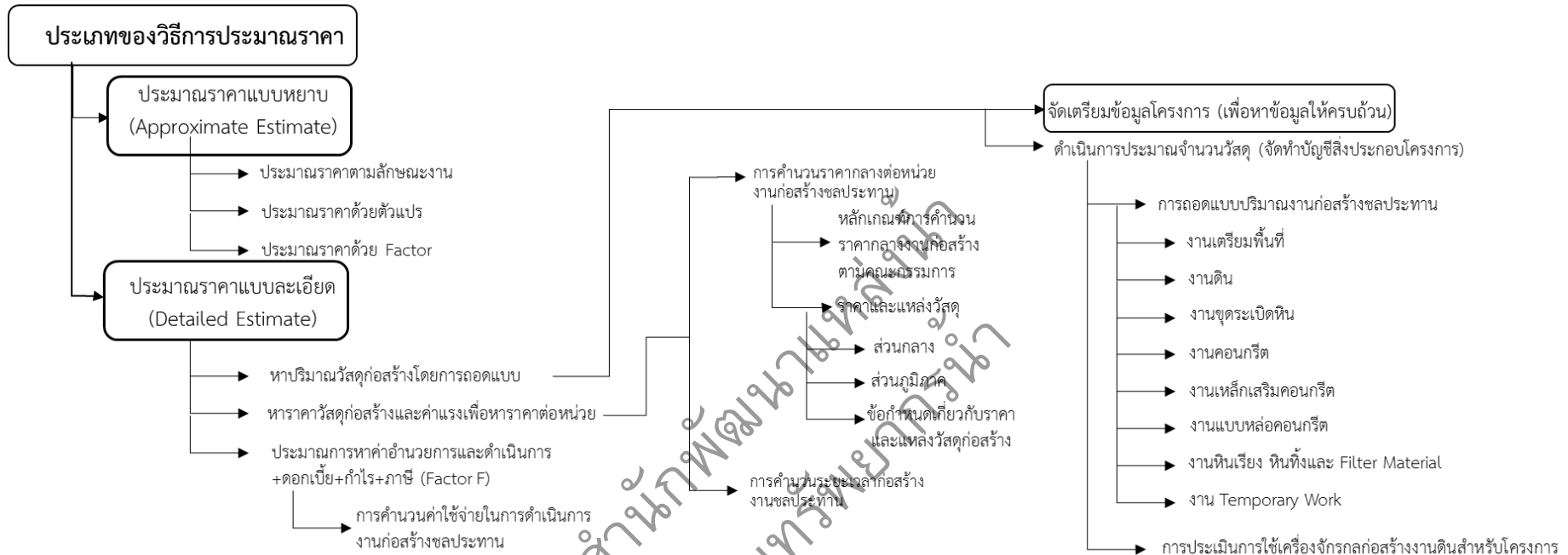
โดยขั้นตอนการประมาณราคาค่าก่อสร้าง และองค์ประกอบในการดำเนินการประมาณราคาค่าก่อสร้าง แสดงในรูปที่ ๕.๒-๑ และรูปที่ ๕.๒-๒

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ



รูปที่ ๕.๒-๑ ขั้นตอนการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

องค์ประกอบในการดำเนินการประมาณราคาค่าก่อสร้าง



หมายเหตุ : ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

๑. แบบรูปรายการก่อสร้าง รายละเอียดประกอบแบบ / ข้อมูล/เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
๒. รายละเอียดการถอดแบบและประมาณราคาเบื้องต้นของผู้ออกแบบ

๓. เงื่อนไขและข้อกำหนดในการจ้างก่อสร้าง เช่น อัตราเงินประกันผลงานหัก เป็นต้น
๔. หลักเกณฑ์การคำนวณ ข้อมูล และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานที่เป็นปัจจุบัน ณ วันที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน นั้น เช่น ตาราง Factor F ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

๕. รายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและข้อกำหนดอื่นๆ ที่ต้องพิจารณาคำนวณ หรือที่ต้องสืบค้นข้อมูล หรือต้องดำเนินการเป็นกรณีพิเศษ
๖. แบบฟอร์มที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

รูปที่ ๕.๒-๒ องค์ประกอบในการดำเนินการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

๕.๒.๒ หลักการถอดปริมาณวัสดุ

ในหัวข้อนี้จะแสดงหลักการถอดปริมาณวัสดุที่สำคัญสำหรับโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ซึ่งจะต้องเตรียมความพร้อมในทุกๆด้าน เพื่อให้การถอดปริมาณผิดพลาดน้อยที่สุดตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การจัดเตรียมข้อมูล

๑) ต้องตรวจสอบรูปแบบและรายละเอียดประกอบแบบ รวมทั้งเงื่อนไขต่างๆที่ระบุในแบบให้ครบถ้วน ถ้าพบว่ามีส่วนใดยังไม่มียละเอียดหรือไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน ก็ควรสอบถามหรือร้องขอเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

๒) จัดเตรียมข้อมูล เกณฑ์สถิติต่างๆ ที่ต้องใช้ในการคำนวณปริมาณวัสดุต่างๆ

๓) จัดเตรียมเกณฑ์ การเผื่อปริมาณวัสดุ ของส่วนประกอบงานก่อสร้างประเภทต่างๆ เช่น ปริมาณวัสดุที่ต้องเผื่อ เนื่องจากการยุบตัวจากการบดอัดหรือต้องเผื่อเนื่องจากการพองตัวของวัสดุ (เช่น การถมดิน การบดอัดดินลูกรัง เป็นต้น)

๔) จัดเตรียมแบบฟอร์มที่ใช้ในการแยกปริมาณวัสดุและราคา สำหรับงานชลประทาน จะมีแบบพร้อม ปร.๔ ปร.๕ รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ และแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ขั้นตอนที่ ๒ การดำเนินการ

๑) ทำการศึกษาอย่างละเอียดเกี่ยวกับลักษณะของโครงการก่อสร้าง

๒) จัดทำบัญชีส่วนประกอบอาคาร โดยเรียงตามลำดับขั้นตอนการก่อสร้าง ตรวจสอบแต่ละแผ่นให้ครบถ้วน ตลอดจนรายละเอียดต่างๆ บัญชีชื่อส่วนประกอบต่างๆ (Check List) ของอาคาร จะช่วยให้การถอดปริมาณวัสดุเป็นไปตามขั้นตอนและช่วยให้การถอดปริมาณวัสดุครบถ้วนทุกรายการ

๕.๒.๒.๑ การถอดแบบปริมาณงานก่อสร้างชลประทาน

การถอดแบบคำนวณปริมาณงานต่างๆ ในงานก่อสร้างชลประทาน มีหลักเกณฑ์และวิธีการ ดังนี้

๑) งานเตรียมพื้นที่

ได้แก่ งานตากกลาง งานตากกลางและล้มต้นไม้ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ให้คิดคำนวณปริมาณงานเต็มพื้นที่งานก่อสร้าง ตามที่แสดงไว้ในแบบก่อสร้าง โดยมีหน่วยเป็น ตารางเมตร

(๑) งานปรับปรุงพื้นที่และกำจัดวัชพืชหรือต้นไม้ใหญ่ ในการวิเคราะห์หาปริมาณวัสดุและราคาระนั้น จะต้องศึกษาข้อมูลต่อไปนี้

(๑.๑) ขอบเขตของพื้นที่ที่จะต้องปรับปรุงรวมทั้งระดับและแนวต่างๆ

(๑.๒) ความหนาแน่นของวัชพืชและไม้ขนาดเล็ก

(๑.๓) จำนวนต้นไม้ขนาดใหญ่ที่จะโค่นหรือขุดถอนต่อ

(๑.๔) จำนวนและชนิดของถาวรวัตถุในพื้นที่งานก่อสร้าง

(๑.๕) ลักษณะพื้นที่เอื้อต่อเครื่องจักรกลเข้าไปทำงานได้หรือไม่

(๑.๖) มีสิ่งกีดขวางใต้พื้นดินหรือไม่

(๑.๗) เงื่อนไขของโครงการเกี่ยวกับถาวรวัตถุหรือต้นไม้ใหญ่ที่จะรื้อย้าย เช่น การรื้อย้าย หมายถึงการรื้อย้ายแล้วย้ายไปเก็บหรือสร้างขึ้นใหม่ให้เรียบร้อย ส่วน การรื้อถอน หมายถึงการรื้อและเคลื่อนย้ายสิ่งเหล่านั้นออกไปในที่ที่กำหนดไว้

(๒) งานรื้อถอนและขนส่งที่ไม่ต้องการไปทิ้ง

งานรื้อถอนจะต้องตรวจสอบสภาพพื้นที่ให้ครบถ้วนทั้งที่มองเห็นและที่อยู่ใต้ดิน รวมทั้งสิ่งปลูกสร้างถาวรต่างๆ ที่ต้องรื้อถอนนั้น ต้องพิจารณาข้อมูลประกอบดังนี้

- จำนวนของถาวรวัตถุที่มองเห็นที่ต้องรื้อถอน
- เงื่อนไขของโครงการ
- ระยะทางที่ต้องขนย้ายออกไป
- อัตราการสูญเสียหรือเสียหายในขณะรื้อถอน
- ลักษณะของสิ่งก่อสร้างใต้ดินที่ต้องรื้อถอน

๒) งานดิน

ในการหาปริมาณดินขุดดินถม จะต้องพิจารณาระดับความต้องการตามที่อยู่แบบกำหนดไว้ จากนั้นทำแผนผังสำรวจระดับดินเดิมเพื่อให้ทราบว่าจะต้องถมดินเพิ่มหรือต้องขนออกไป หรือคำนวณแล้วปริมาตรดินขุดกับดินถมพอๆกัน ก็ไม่ต้องนำดินที่อื่นมาถม (ต้องส่งทดสอบวัสดุดินก่อนนำมาใช้ เพื่อให้คุณสมบัติตรงตามแบบที่อยู่แบบกำหนดไว้)

(๑) งานขุดเปิดหน้าดิน

ในบริเวณที่จะทำการก่อสร้างเขื่อน คลอง หรืออาคารชลประทานต่างๆ จำเป็นจะต้องขุดเปิดหน้าดินเพื่อนำดินที่ไม่มีคุณภาพหรืออินทรีย์วัตถุออกไปเสียก่อน โดยทำการขุดเปิดหน้าดินให้มีความลึกตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง ซึ่งสามารถคิดคำนวณปริมาณงานได้ ดังนี้

๑.๑) พิจารณาตัดแบ่งงานออกเป็นช่วงๆ โดยแต่ละช่วงมีความกว้างที่จะขุดเปิดใกล้เคียงกัน แล้วคำนวณหาค่าเฉลี่ยตลอดความกว้างของแต่ละช่วง คูณด้วยความยาวของช่วงนั้นๆ จะได้พื้นที่ที่จะขุดเปิดหน้าดินในแต่ละช่วง และเมื่อรวมพื้นที่เหล่านี้ทุกช่วง จะได้พื้นที่บริเวณขุดเปิดหน้าดินทั้งหมด มีหน่วยเป็นตารางเมตร

๑.๒) สำหรับความลึกของดินที่ต้องขุดเปิดหน้าดิน ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง ในกรณีที่ในแบบก่อสร้างไม่ได้กำหนดไว้ ให้ใช้ความหนาประมาณ ๐.๓๐ เมตร สำหรับงานคลองส่งน้ำ และประมาณ ๐.๕๐ เมตร สำหรับงานเขื่อน

ดังนั้น ปริมาณงานขุดเปิดหน้าดินจะเท่ากับ พื้นที่ (จากข้อ ๑.๑) x ความหนา (จากข้อ ๑.๒) ซึ่งมีหน่วยเป็น ลูกบาศก์เมตร

(๒) งานดินขุด

โดยปกติงานก่อสร้างคลองส่งน้ำ จะมีระดับต่างๆ และ Side Slope กำหนดไว้แน่นอนในแบบก่อสร้าง ซึ่งสามารถคำนวณหาปริมาณงานดินขุดได้ โดยใช้สูตร

$$V = (A_๑ + ๔A_m + A_n) \times \frac{L}{๖}$$

เมื่อ V = ปริมาตรของดินขุดมีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตร

$A_๑$ และ A_n = พื้นที่รูปตัดขวางของคลองที่จะขุด ตรงปลายทั้งสองของช่วงคลองที่ตัดแบ่ง มีหน่วยเป็นตารางเมตร

A_c = พื้นที่รูปตัดขวาง ตรงกลางของช่วงคลอง มีหน่วยเป็น ตารางเมตร

L = ความยาวของช่วงคลองที่ตัดแบ่ง มีหน่วยเป็น เมตร

อนึ่ง สำหรับวิธีการหาพื้นที่รูปตัดขวางของคลอง ถ้ารูปร่างของรูปตัดขวางซับซ้อนไม่เป็นรูปร่างทางเรขาคณิต ก็อาจใช้ Planimeter วัดพื้นที่ได้โดยตรง

สำหรับการคำนวณปริมาณงานดินขุดบ่อก่อสร้างของงานอาคารชลประทานโดยทั่วไปในแบบก่อสร้างจะกำหนดเส้นขอบเขตของการขุดไว้ให้ ซึ่งจะมี Side Slope ประมาณ ๑:๑ และขนาดกันบ่อจะกว้างกว่าตัวอาคารประมาณ ๑ เมตร โดยรอบ ในกรณีที่ระดับดินเดิมมีค่าระดับที่เปลี่ยนแปลงมาก ผู้คิดคำนวณปริมาณงานจะต้องดำเนินการคำนวณจากแบบก่อสร้างตามหลักวิศวกรรม

งานขุดดิน การคิดให้คำนวณหาปริมาตรดินขุดและดินถม โดยคำนวณจากปริมาตรดินแน่นก่อนขุด (Bank Volume) ตามสภาพการทำงานจริง เช่น กรณีฐานเดี่ยวเป็นดินเหนียว จะขุดแบบตั้งฉาก หรือในกรณีที่พื้นฐานรากขนาดใหญ่ หรืองานขุดบ่อขนาดใหญ่ จะขุดแบบปากผาย เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน

สำหรับความหมายของงานดินขุดในงานชลประทานที่ใช้บ่อยครั้งประกอบด้วย

- ๑) งานดินขุดด้วยเครื่องจักร หมายถึง การขุดวัสดุที่มีปริมาณมาก ต้องการความรวดเร็ว ซึ่งรวมถึงวัสดุอื่นๆ เช่น ทราย ดินเลน และสามารถใช้อุปกรณ์สำหรับงานขุดแบบธรรมดาที่สามารถขุดได้
- ๒) งานดินขุดยาก หมายถึง การขุดวัสดุที่อาจเป็นหินผุ ดินดาน ดินลูกรัง หินก้อน หรือวัสดุอื่น ซึ่งไม่สามารถขุดออกได้ด้วยเครื่องจักรเครื่องมือธรรมดา จะต้องใช้รถแทรกเตอร์ดินตะขาบขนาด ๒๓๐ แรงม้า ติดเขี้ยวกัด (Ripper) จำนวน ๑ ถึง ๓ อัน จึงจะทำให้หลวมหรือเคลื่อนย้ายออกได้หรือเป็นชั้นวัสดุที่มีค่า Blow Count มากกว่า ๓๐ ($N > 30$) ขึ้นไป
- ๓) งานดินขุดลอกด้วยรถขุด หมายถึง การขุดดินเลนโคลนที่ตื้นเขินของคลองให้ได้ระดับที่ต้องการโดยใช้รถขุดแบบธรรมดาขุดและเดินบนคันคลองความกว้างของคลองไม่เกิน ๒๕ เมตร ลึกไม่เกิน ๔ เมตร
- ๔) งานดินขุดลอกด้วยเรือ หมายถึง การขุดดินเลนโคลนที่ตื้นเขินของคลอง อ่างเก็บน้ำ ให้ได้ระดับที่ต้องการ โดยใช้เรือขุดและส่งดินไปทิ้งในระยะไม่เกิน ๑๐๐ เมตร

งานขนย้ายดิน ปริมาตรดินแน่น เมื่อขุดขึ้นมาแล้วจะมีปริมาตรเพิ่มขึ้น เพราะอยู่ในสภาพดินหลวม ซึ่งดินแต่ละประเภทจะมีสัดส่วนการขยายตัว (Swell Factor) ต่างกันออกไป ตามตารางที่ ๕.๒-๑ ซึ่งจะใช้ในการคำนวณปริมาตรดินที่เพิ่มขึ้นได้โดย

ปริมาตรดินหลวม = ปริมาตรดินเดิมก่อนขุด

สัดส่วนการพองตัว

ปริมาตรดินหลวมนี้จะใช้เพื่อ หาจำนวนเที่ยวของรถบรรทุกดินที่ใช้ในการขนย้ายดิน และในบางกรณี ใช้เพื่อตรวจสอบพื้นที่สำหรับกองดินชั่วคราวว่าเพียงพอหรือไม่

ตารางที่ ๕.๒-๑ แสดงการเปลี่ยนแปลงปริมาตรของดินประเภทต่างๆหลังขุด

ลำดับ	ชนิดวัสดุ	น้ำหนัก (กก/ลบ.ม.)		ร้อยละพองตัว	สัดส่วนการพองตัว
		ดินแน่นก่อนขุด	ดินหลวมหลังขุด	%	(swell Factor)
๑	ดินเหนียวแห้ง	๑๖๐๐	๑๑๘๕	๓๕	๐.๗๔
๒	ดินเหนียวเปียก	๑๗๘๐	๑๓๐๕	๓๖	๐.๗๓
๓	ดินผสมทั่วไป แห้ง	๑๖๖๐	๑๓๓๐	๒๕	๐.๘๐
๔	ดินผสมทั่วไป เปียก	๑๙๐๐	๑๕๓๐	๒๔	๐.๘๑
๕	ดินปนกรวด	๑๙๐๐	๑๕๗๕	๒๑	๐.๘๓
๖	กรวด แห้ง	๑๖๖๐	๑๕๗๕	๑๓	๐.๘๙
๗	กรวด เปียก	๒๐๑๕	๑๗๖๕	๑๔	๐.๘๘
๘	หินปูน	๒๖๑๐	๑๖๓๐	๖๐	๐.๖๒
๙	หินที่ระเบิดออกมา	๒๕๕๐	๑๕๖๕	๕๙	๐.๖๓
๑๐	ทรายแห้ง	๑๕๕๐	๑๓๔๐	๑๕	๐.๘๗
๑๑	ทรายเปียก	๑๖๐๐	๑๔๐๐	๑๔	๐.๘๘
๑๒	หินดินดาน	๒๐๗๕	๑๔๗๐	๔๑	๐.๗๑

ที่มา : วิสูตร (๒๕๕๗)

(๓) งานถมดินบดอัดแน่น

สำหรับงานคลองส่งน้ำให้ใช้ขั้นตอนและวิธีการคิดคำนวณปริมาณงานเช่นเดียวกับงานดินขุด ซึ่งมีหน่วยเป็น ลูกบาศก์เมตร แต่จะต้องใช้ระดับดินเดิมที่ขุดเปิดหน้าดินออกไปแล้วในการหาพื้นที่รูปตัดขวางของงานดินถม ส่วนขยายตัว และส่วนยุบตัวและส่วนสูญเสียเมื่อบดทับแสดงดังตารางที่ ๕.๒-๒

สำหรับงานดินถมของงานอาคารและงานท่อ ต้องแบ่งเป็นงานถมบดอัดแน่นด้วยแรงคนหรือถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบา และงานถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร โดยกำหนดให้ทำการถมบดอัดแน่นด้วยแรงคนหรือเครื่องจักรเบาภายในรัศมีประมาณ ๑.๐๐ ม. จากตัวอาคารและเหนือท่อ แล้วจึงใช้เครื่องจักรบดอัดแน่นต่อไป

ตารางที่ ๕.๒-๒ ส่วนขยายตัว และส่วนยุบตัวและส่วนสูญเสียเมื่อบดทับ (Bank Volume and Compacted Factor)

ที่	ชนิดวัสดุ	ส่วนขยายตัวจากธรรมชาติ	ส่วนยุบตัวและสูญเสียเมื่อบดทับ
๑	ทราย	๑.๑๕	-
๒	ทรายบดอัดแน่น ๗๐ % Relative	-	๑.๔๐
๓	งานดินถมบดอัดแน่น (งานทั่วไป)		
	ดินถม ๘๕ %	๑.๒๕	๑.๔๐
	ดินถม ๙๕ %	๑.๒๕	๑.๖๐
๔	งานดินถมบดอัดแน่น (งานเขื่อน)		
	ดินถม ๙๕ %	๑.๒๕	๑.๕๐
	ดินถม ๙๘ %	๑.๒๕	๑.๖๕
๕	หินผุ	๑.๖๐	-
๖	หินแข็ง หรือ คอนกรีตที่ทุบรื้อออก	๑.๗๐	-
๗	ลูกรัง	๑.๒๕	๑.๖๐
๘	หินคลุก	-	๑.๕๐

๓) งานขุดระเบิดหิน

สำหรับการคิดคำนวณปริมาณงานของงานขุดระเบิดหิน จะต้องมีการสำรวจชั้นดิน และนำไปเขียน Profile ของชั้นหินให้ทราบขอบเขตของหินที่ต้องขุดระเบิดให้แน่ชัดโดยปกติจะคิด Side Slope ของงานขุดระเบิดหินประมาณ ๐.๕:๑ นอกจากในแบบหรือ Specification จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น โดยมีขั้นตอนและวิธีการคิดคำนวณปริมาณงาน เช่นเดียวกับงานดินขุด ซึ่งมีหน่วยเป็น ลูกบาศก์เมตร

๔) งานคอนกรีต

การคิดคำนวณปริมาณงานสำหรับงานคอนกรีตต่างๆ นั้น ให้คิดคำนวณจากแบบก่อสร้างโดยตรง มีหน่วยวัดตามที่ระบุไว้ในบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน โดยให้แบ่งตามประเภทของงานคอนกรีต ดังนี้

- งานคอนกรีตล่วนปนหินใหญ่
- งานคอนกรีตโครงสร้าง
- งานคอนกรีตตาด
- งานคอนกรีตหยาบ

นอกจากนี้ยังมีส่วนประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับงานคอนกรีต เช่น พวกวัสดุรอยต่อชนิดต่างๆ รวมทั้ง Rubber Water Stop ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณงานได้จากแบบก่อสร้างเช่นเดียวกัน โดยมีหน่วยตามที่ระบุไว้ในบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน โดยมีรายละเอียดตามบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน ของกรมบัญชีกลาง สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้จากเว็บไซต์ <http://www.gprocurement.go.th>

คอนกรีตโดยทั่วไปประกอบด้วยวัสดุ ๓ ชนิดคือ

(๑) ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนซีเมนต์ที่จะนำมาผสมคอนกรีตต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่บรรจุถุงเรียบร้อยตามมาตรฐาน มอก.

(๒) วัสดุผสม ได้แก่ หินทรายและหิน หรือกรวด หรือวัสดุอื่นใดที่มีคุณภาพเหมาะสม วัสดุผสมแบ่งออกเป็น ๒ ชนิดคือ (วิสูตร, ๒๕๕๗)

มวลรวมละเอียด ส่วนมากจะเป็นทรายซึ่งต้องมีความละเอียดพอดี โดยมีค่าโมดูลัสความละเอียด (Fineness Modulus) ระหว่าง ๒.๓ และ ๓.๑ ค่าโมดูลัสความละเอียดเป็นตัวบ่งบอกว่าทรายนั้นหยาบหรือละเอียด เช่น ทรายที่มีค่าโมดูลัสความละเอียดสูงจะเป็นทรายที่หยาบมากกว่าทรายที่มีค่าโมดูลัสความละเอียดต่ำ ได้แก่ ทรายธรรมชาติ เช่น ทรายแม่น้ำหรือทรายปลัก มีขนาดเม็ดตั้งแต่ ๖.๔ มิลลิเมตร (๑/๔ นิ้ว) ลงไปจนถึงฝุ่น

มวลรวมหยาบ เป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีขนาดตั้งแต่ ๔.๗๕ มิลลิเมตรขึ้นไป มวลรวมหยาบที่จะนำมาใช้ขึ้นอยู่กับกรยากง่ายในการหาวัสดุ โดยปกติวิศวกรจะระบุไว้ในข้อกำหนดว่าให้ใช้อย่างไร ได้แก่ หินย่อยหรือกรวด มีขนาดลดหลั่นกันหลายขนาด โดยทั่วไปขนาดของหินที่ใช้กันคือ หินเบอร์ ๑ ใช้สำหรับงานโครงสร้างที่มีส่วนแคบๆ และหินเบอร์ ๒ ใช้สำหรับงานโครงสร้างทั่วไป

(๓) น้ำสะอาด น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาดที่สามารถใช้ดื่มได้ ซึ่งโดยปกติหมายถึงน้ำประปา หากจำเป็นต้องใช้น้ำขุ่นเพื่อผสมคอนกรีตต้องทำให้ใสเสียก่อน โดยการใช้ปูนซีเมนต์ ๑ ลิตร ผสมกับน้ำขุ่น ๒๐๐ ลิตรทิ้งไว้ ๕ นาที หรือรอจนตกตะกอนแล้วจึงตักเอาน้ำใสมาใช้ นอกจากนั้นยังต้องมีการตรวจสอบคุณสมบัติอื่นๆ ของน้ำด้วย

ในบางกรณีอาจมีวัสดุเพิ่ม เช่น น้ำยาเคมีผสมในคอนกรีตเพื่อช่วยให้เกิดฟองอากาศ เพื่อเร่งการก่อตัว หรือเพื่อหวังให้คอนกรีตแข็งตัวช้า

การคำนวณอัตราส่วนงานคอนกรีตและหินต่างๆ กรมบัญชีกลางได้สรุปเป็นตารางเพื่อใช้ในการคำนวณราคากลาง ดังแสดงในตารางที่ ๕.๒-๓

ตารางที่ ๕.๒-๓ การคำนวณอัตราส่วนงานคอนกรีตและหินต่างๆ

องค์ประกอบ	งาน		คอนกรีตล้วนปบหินใหญ่		คอนกรีตโครงสร้าง																คอนกรีตคาด		คอนกรีตหยาบ		Dental Concrete		หินเรียง		หินเรียงยาวแนว		หินก่อ		หินทิ้ง	
					140 ksc		175 ksc		210 ksc		245 ksc		280 ksc		315 ksc		350 ksc																	
	อัตราต่อหน่วย (บาท/หน่วย)	หน่วย	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา				
วัสดุหลัก																																		
1. หินใหญ่	-	ลบ.ม.	0.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.28	-	1.28	-	1.14	-	1.10	-			
2. หินย่อย	-	ลบ.ม.	0.57	-	0.86	-	0.88	-	0.89	-	0.79	-	0.80	-	0.80	-	0.81	-	0.77	-	0.82	-	0.82	-	-	-	-	-	0.34	-	-	-		
3. หยาบหยาบ	-	ลบ.ม.	0.66	-	0.80	-	0.76	-	0.73	-	0.62	-	0.60	-	0.57	-	0.55	-	0.89	-	0.87	-	0.87	-	-	-	0.06	-	0.54	-	-	-		
4. ปูนซีเมนต์	-	ถุง	4.81	-	5.86	-	6.50	-	7.19	-	7.82	-	8.61	-	9.57	-	10.76	-	6.24	-	4.71	-	4.71	-	-	-	0.32	-	4.09	-	-	-		
ค่าแรงงาน																																		
1. ค่าแรงงานทั่วไป	-	เหมารวม	-	56.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	224.38	-	269.28	-	409.83	-	74.68		
2. ค่าผสมคอนกรีต	-	เหมารวม	-	191.83	-	233.87	-	259.05	-	286.48	-	311.83	-	343.64	-	381.73	-	429.51	-	248.85	-	203.59	-	203.59	-	-	-	-	-	-	-	-		
3. ค่าเทคอนกรีต	-	เหมารวม	-	151.25	-	184.40	-	204.25	-	225.88	-	245.86	-	270.95	-	300.98	-	338.49	-	196.20	-	129.56	-	129.56	-	-	-	-	-	-	-	-		
4. ค่าบ่มคอนกรีต	-	เหมารวม	-	86.17	-	86.17	-	86.17	-	86.17	-	86.17	-	86.17	-	86.17	-	86.17	-	210.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ																																		
1. ค่าซ่อมเครื่องจักร	-	เหมารวม	-	24.95	-	30.42	-	33.69	-	37.26	-	40.58	-	44.69	-	49.65	-	55.84	-	42.72	-	14.44	-	14.44	-	-	-	-	3.61	-	7.22	-	-	
2. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	เหมารวม	-	117.72	-	143.51	-	158.97	-	175.79	-	191.35	-	210.87	-	234.25	-	263.44	-	209.89	-	63.14	-	63.14	-	-	-	-	15.79	-	31.57	-	-	
3. ค่าอุปกรณ์ต่างๆ	-	เหมารวม	-	13.22	-	20.67	-	20.67	-	20.67	-	20.67	-	20.67	-	20.67	-	20.67	-	11.61	-	10.02	-	10.02	-	4.16	-	10.02	-	10.02	-	-	-	
ราคารวม (บาท / ลบ.ม.)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

๕) งานเหล็กเสริมคอนกรีต

ให้คิดคำนวณปริมาณงานตามที่แสดงไว้ในแบบก่อสร้างและเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ระบุไว้ในมาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็กในอาคารคอนกรีตของกรมชลประทาน หรือของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.) ซึ่งรวมถึงส่วนต่อทาบ งดปลาย หรือตัดค่อม้า โดยมีหน่วยเป็น กิโลกรัม

งานเหล็กเสริมคอนกรีตหมายถึงเหล็กกลมเหล็กข้ออ้อยและเหล็กโครงสร้างอื่นที่ปรากฏในแบบก่อสร้างซึ่งต้องหล่อด้วยคอนกรีต

เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กใหม่ปราศจากสนิมคราบน้ำมันมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังนี้

(๑) เหล็กเส้นกลมชั้นคุณภาพ SR ๒๔ มาตรฐานมอก. ๒๐-๒๕๔๓ มีกำลังดึงที่ขีดยืดไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ กก./ตร.ซม. มีกำลังดึงประลัยไม่ต่ำกว่า ๓,๙๐๐ กก./ตร.ซม. และมีความยืดตัวไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ในช่วงความยาว ๐.๒๐ เมตร

(๒) เหล็กข้ออ้อยชั้นคุณภาพ SD ๓๐ มาตรฐานมอก. ๒๔-๒๕๔๘ มีกำลังดึงที่ขีดยืดไม่ต่ำกว่า ๓,๐๐๐ กก./ตร.ซม. มีกำลังดึงประลัยไม่ต่ำกว่า ๔,๙๐๐ กก./ตร.ซม. และมีความยืดตัวไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๑๖ ในช่วงความยาว ๐.๒๐ เมตร

คุณลักษณะเฉพาะเหล็กเส้นกลมต้องมีคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนด ชั้นคุณภาพเหล็กเส้นกลมมีชั้นคุณภาพเดียว ใช้สัญลักษณ์ SR ๒๔ ชื่อขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางระบุ มวลระบุ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของมวลต่อเมตร ดังตารางที่ ๕.๒-๔

ตารางที่ ๕.๒-๔ เส้นผ่านศูนย์กลางระบุ มวลระบุ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของมวลต่อเมตร

ชื่อขนาด	เส้นผ่านศูนย์กลางระบุ (มิลลิเมตร)	มวลระบุ (กิโลกรัมต่อเมตร)	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ของมวลต่อเมตร (ร้อยละ)
RB ๖	๖	๐.๒๒๒	± ๑๐
RB ๘	๘	๐.๓๙๕	± ๖
RB ๙	๙	๐.๔๙๙	
RB ๑๐	๑๐	๐.๖๑๖	
RB ๑๒	๑๒	๐.๘๘๘	
RB ๑๕	๑๕	๑.๓๘๗	
RB ๑๙	๑๙	๒.๒๒๖	
RB ๒๒	๒๒	๒.๙๘๔	
RB ๒๕	๒๕	๓.๘๕๓	
RB ๒๘	๒๘	๔.๘๓๔	
RB ๓๔	๓๔	๗.๑๒๗	

คุณลักษณะเฉพาะเหล็กข้ออ้อยต้องมีคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนด ชั้นคุณภาพของเหล็กข้ออ้อย แบ่งตามส่วนประกอบทางเคมีและสมบัติทางกลออกเป็น ๓ ชั้นคุณภาพ ใช้สัญลักษณ์ SD ๓๐, SD ๔๐ และ SD ๕๐ ชื่อ ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางระบุ มวลระบุ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของมวลต่อเมตร แสดงดังตารางที่ ๕.๒-๕

ตารางที่ ๕.๒-๕ ชื่อขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางระบุ มวลระบุ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของมวลต่อเมตร

ชื่อขนาด	เส้นผ่านศูนย์กลางระบุ (มิลลิเมตร)	มวลระบุ (กิโลกรัมต่อเมตร)	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ของมวลต่อเมตร (ร้อยละ)
DB ๑๐	๑	๐.๖๑๖	±๖
DB ๑๒	๑	๐.๘๘๘	
DB ๑๖	๑	๑.๕๗๘	
DB ๒๐	๒	๒.๔๖๖	±๕
DB ๒๒	๒	๒.๙๘๔	
DB ๒๕	๒	๓.๘๕๓	
DB ๒๘	๒	๔.๘๓๔	
DB ๓๒	๓	๖.๓๑๓	±๔
DB ๓๖	๓	๗.๙๙๐	
DB ๔๐	๔	๙.๘๖๕	

๖) งานแบบหล่อคอนกรีต

ให้คิดคำนวณปริมาณงานตามพื้นที่ผิวคอนกรีตของโครงสร้างแต่ละประเภทที่ต้องมีแบบหล่อคอนกรีตรองรับในขณะหล่อคอนกรีต โดยมีหน่วยเป็น ตารางเมตร ซึ่งการยึด การเจาะรูเสียบเหล็ก และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นในการทำงาน ให้รวมอยู่ในราคางานต้นทุนต่อหน่วย

(๑) วัสดุที่ใช้ทำแบบหล่อ เช่น ไม้อัด แผ่นเหล็ก จะต้องทนต่อการบิดงอซึ่งเกิดจากการเทหรือการกระแทกทำให้คอนกรีตแน่นโดยคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้มีดังนี้

(๑.๑) ไม้แบบ ไม้ที่จะนำมาทำแบบจะต้องหนาไม่ต่ำกว่า ๑ นิ้วและกว้างไม่เกิน ๙ นิ้วยึดโยงติดกันให้แข็งแรงไม่โยกคลอน

(๑.๒) ไม้อัดจะต้องเป็นไม้อัดที่ทำด้วยกาวชนิดพิเศษสามารถกันน้ำได้ไม่เสียรูปเมื่อถูกน้ำหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิเมตร

(๑.๓) ไม้คร่าและไม้สำหรับค้ำยันมีขนาดไม่เล็กกว่า $\frac{๑}{๒} \times ๓$ นิ้ว

(๒) การเตรียมพื้นผิวฐานรองรับคอนกรีตพื้นผิวฐานที่รองรับคอนกรีตผิวหน้าจะต้องไม่มีน้ำขังไม่มีโคลนตมและเศษสิ่งของต่างๆหรือสิ่งที่ไม่พึงประสงค์เคลือบติดอยู่กรณีพื้นผิวที่ดูดซึมน้ำจะต้องทำให้ชื้นโดยทั่วเพื่อป้องกันมิให้พื้นผิวดูดน้ำออกจากคอนกรีตใหม่

แบบหล่อเมื่อได้ประกอบแล้วต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและได้ตำแหน่งแนวระดับขนาดและรูปร่างถูกต้องตามระบุไว้ในแบบ

ก่อนเทคอนกรีตต้องทำความสะอาดแบบหล่ออุดรูรั่วให้เรียบร้อยทาแบบด้วยน้ำมันทาแบบที่อนุญาตให้ใช้เท่านั้นเพื่อป้องกันมิให้คอนกรีตติดแบบและมีรอยเปื้อน

กรณีต้องยึดแบบด้วยเหล็กเส้นหรือโลหะเส้นอย่างอื่นที่จะต้องฝังทิ้งไว้ในคอนกรีตโดยการตัดเหล็กหรือโลหะเส้นที่จุดห่างลึกจากผิวคอนกรีตไม่น้อยกว่า ๓ เซนติเมตร

กรณีที่ใช้ยึดปลายเหล็กเส้นยึดแบบชนิดถอดเก็บได้ ให้ปล่อยรูคอนกรีตที่ปลายเหล็กเส้นที่ยึดแบบนี้ไว้สำหรับคว้านให้ใหญ่เพื่อจัดการซ่อมรูคอนกรีตด้วยซีเมนต์ผสมทรายอัตราส่วน ๑ : ๑ โดยน้ำหนัก ภายใน ๑๒ ชั่วโมงหลังจากถอดแบบ

๗) งานหินเรียง หินทิ้ง และ Filter Materials

ให้คิดคำนวณปริมาณงานตามขอบเขตที่แสดงไว้ในแบบก่อสร้าง มีหน่วยเป็น ลูกบาศก์เมตร โดยทั่วไปจะมีวิธีการคิดคำนวณปริมาณงานจากพื้นที่ผิวคูณด้วยความหนาของชั้นหินเรียง หินทิ้ง หรือ Filter Materials

๘) Temporary Work

กรณีที่ต้องดำเนินการหรือปฏิบัติงานซึ่งแบบก่อสร้างไม่ได้กำหนดไว้ แต่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้งานก่อสร้างแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ ให้คิดคำนวณปริมาณงานที่ต้องดำเนินการตามหลักวิศวกรรม

๕.๒.๒.๒ การประเมินการใช้เครื่องจักรกลก่อสร้างงานดินสำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ

ชนิดของเครื่องจักรกลก่อสร้างงานดิน การก่อสร้างโครงการอนุรักษ์ ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำ เครื่องจักรกลก่อสร้างงานดิน เป็นตัวหลักสำคัญที่ขับเคลื่อนการปฏิบัติงานให้ลุล่วงตามภารกิจ ทั้งการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ เขื่อนทดน้ำ ประตูระบายน้ำ ฝายน้ำล้น ระบบกระจายน้ำ ระบบระบายน้ำ การขุดลอกลำน้ำ/คลอง/หนอง/บึง และงานอื่นๆ เช่น รถดัน (Bulldozer) รถขุด (Excavator) รถตัก (Loader) รถเกลี่ยดิน(Grader) รถบดอัด (Compacter) และรถบริการต่างๆ เป็นต้น โดยขอแนะนำเสนอเครื่องจักรกลหลัก ที่ใช้งานกันทั่วไป มีรายละเอียดดังนี้

๑) รถขุดไฮดรอลิก (Excavator Back-Hoe) เป็นเครื่องจักรกลที่ทำหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายวัสดุซึ่งสามารถทำการขุดและตักแล้วเคลื่อนย้ายไปเท โดยทั่วไปจะมีแขนยื่นข้างที่หรือที่จับออกไปขุดและตักเข้า แขนมาตรฐานความจุบุงก็มีอยู่หลายขนาด แต่ที่นิยมใช้กันทั่วไปเป็นขนาดมาตรฐานความจุ ๐.๘ ลบ.ม. เครื่องยนต์ขนาด ๑๑๐-๑๕๓ แรงม้า สามารถขุดได้ ๓๕-๔๕ ลบ.ม./ชม. และจะหมุนส่วนบนของตัวรถไปยังตำแหน่งที่ต้องการแล้วก็จะเทวัสดุออกจากบุงที่หรือที่จับ ส่วนด้านล่างของตัวรถที่สัมผัสกับพื้นจะไม่เคลื่อนย้ายสำหรับการทำงาน



รูปที่ ๕.๒.๒-๑ รถขุดไฮดรอลิก (Excavator Back-Hoe)

ลักษณะของการทำงาน

- (๑) ขุดดิน หิน ทราบ
- (๒) ขุดลอก ขุดขยาย คู คลอง
- (๓) ถางป่า ล้มต้นไม้
- (๔) เคลื่อนย้ายวัสดุ อุปกรณ์

ความสามารถของรถขุดไฮดรอลิก ขนาด ๒๐๐ แรงม้า

- (๑) ขุดตักถูกรั้งได้ ๖๐๐ ลบ.ม./วัน
- (๒) ขุดตักดินได้ ๙๓๐ ลบ.ม./วัน
- (๓) ขุดลอกได้ ๘๐๐ ลบ.ม./วัน

๒) รถแทรกเตอร์(Tractor) เป็นเครื่องจักรกลที่เปลี่ยนกำลังของเครื่องยนต์ให้เป็นกำลังขับเคลื่อน โดยส่งกำลังจากเครื่องยนต์ไปหมุนล้อเฟือง (sprocket) เพื่อไปขับเคลื่อนสายพานดินตะขาคงให้เคลื่อนที่ไปและทำให้แผ่นดินตะขาคงซึ่งติดอยู่กับสายพานดินตะขาคงตะกุกไปบนพื้น ทำให้ตัวรถเคลื่อนที่ไป สามารถใช้กำลังในการขับเคลื่อนได้สูง เนื่องจากจะไม่เกิดการสั่นไหวได้ง่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อทำงานบนพื้นที่ไม่แน่นอน สามารถทำงานบนพื้นที่เป็นดินและบริเวณที่มีหินแหลมคมได้ เพราะหินแหลมคมจะไม่ทำให้ชุดสายพานดินตะขาคงชำรุดได้ง่าย สามารถทำงานในพื้นที่ขรุขระได้ดี จึงทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่ในการทำงาน เช่น

- รถแทรกเตอร์ดินตะขาคง (Bulldozer Tractor) โดยรถดินตะขาคงขนาด ๑๔๐-๒๘๕ แรงม้า สามารถขุดเปิดหน้าดินได้ ๔๑-๒๐๖ ลบ.ม./ชม.ที่ความลึกประมาณ ๐.๓๐ ม.



รูปที่ ๕.๒.๒-๒ รถแทรกเตอร์ดินตะขาคง (Bulldozer Tractor)

ลักษณะของการทำงาน

- (๑) ถางป่า ล้มต้นไม้
- (๒) งานดินและตัก

ความสามารถของรถแทรกเตอร์ดินตะขาคง

- (๑) ขนาด ๒๗๐ แรงม้า สามารถทำงานถางป่าได้ ๓.๕๐ ไร่/วัน
- (๒) ขนาด ๑๔๐ แรงม้า สามารถทำงานดินและตักได้ ๕๖๐ ลบ.ม./วัน
- (๓) ขุดลอกได้ ๘๐๐ ลบ.ม./วัน

- รถแทรกเตอร์ดินตะขาคงกว้าง (Low Ground Tractor) สามารถทำงานในพื้นที่ลุ่มได้ดี เพราะมีการลอยตัว(floatation) ดีหรือความดันที่กดลงบนพื้น (Ground Pressure) ต่ำนั่นเอง



รูปที่ ๕.๒.๒-๓ รถแทรกเตอร์ตีนตะขาบกว้าง (Low Ground Tractor)

○ รถแทรกเตอร์ตีนตะขาบติดเครื่องทำลาย (Ripper Tractor) เครื่องทำลายที่ติดกับรถดันดินตะขาบ จะใช้ในการขุดหิน ที่ไม่แข็งนักแทนการระเบิด โดยทั่วไปความแข็งของหินจะนิยามวัดโดยใช้เครื่องมือ seismograph ซึ่งจะวัดความเร็วของคลื่นเสียงผ่านหินชนิดต่างๆ สำหรับความเร็วของคลื่นเสียงจะมีค่าตั้งแต่ ๓๐๐ เมตร/วินาที ในดินอ่อนจนถึง ๖,๐๐๐ เมตร/วินาทีในหินแข็ง คราดจะทำงานได้ดีสำหรับหินที่มีค่าความเร็วของคลื่นเสียง ๑,๐๐๐ -๒,๐๐๐ เมตร/วินาที และหินควรจะมีรอยแตกหรือรอยแยกเปราะและเป็นชั้นๆ สามารถขุดหรือขุดหินที่แข็งไม่มากนัก ขุดหินผุที่เป็นพื้นที่ลาดชันหรือพื้นที่แคบๆ แทนการระเบิด ขุดดินขุดยากที่มีพื้นที่กว้าง



รูปที่ ๕.๒.๒-๔ รถแทรกเตอร์ตีนตะขาบติดเครื่องทำลาย (Ripper Tractor)

๓) รถปาดเกลี่ยดิน (Motor Grader) จะใช้ในงานขุด เกลี่ยและตบแต่งผิว สำหรับงานสร้างถนนหรืองานปรับระดับพื้น รถเกลี่ยจะเป็นเครื่องจักรกลล้อแบบขับเคลื่อนด้วยตัวเอง มีทั้งแบบ ๔ ล้อ ขับเคลื่อน ๒ ล้อ และ ๔ ล้อ แบบ ๖ ล้อ ขับเคลื่อน ๒ ล้อ ๔ ล้อ และ ๖ ล้อ ขนาดของตัวรถซึ่งนิยามกำหนดด้วยขนาดของเครื่องยนต์ มีให้เลือกตั้งแต่ขนาด ๕๐ แรงม้าจนถึง ๓๕๐ แรงม้า รถปาดเกลี่ยดินขนาด ๑๒๕-๑๕๐ แรงม้า สามารถทำงานได้ ๓๘๕-๖๙๓ ลบ.ม./ชม.ที่ความลึกประมาณ ๕-๑๕ ซม.



รูปที่ ๕.๒.๒-๕ รถปาดเกลี่ยดิน (Motor Grader)

ลักษณะของการทำงาน

(๑) การกระจายกองวัสดุ สามารถทำได้โดยการเลื่อนใบมีดออกด้านข้าง แล้วเข้าไปดันให้กองวัสดุกระจายออกทีละน้อย ซึ่งล้อของรถเกลี่ยจะไม่เป็นกองวัสดุ และในขณะที่ดินกองวัสดุออกก็ค่อย ๆ ยกใบมีดขึ้นเพื่อจะเกลี่ยวัสดุด้านหน้าของใบมีดให้กระจายออก

(๒) การปรับระดับพื้นที่ขรุขระ เช่น การซ่อมถนนลูกรังหรือถนนดินประเภทอื่น การปรับระดับสามารถทำได้ โดยการขูดผิวพื้นเดิมที่ขรุขระออก ซึ่งในการขูดนั้นใบมีดของรถเกลี่ยจะลดลงและเอียงให้วัสดุที่ถูกขูดออกไหลไปกองไว้ด้านข้าง หลังจากนั้นก็จะเกลี่ยกองวัสดุนั้น บริเวณที่ถูกขูดออกอีกและปรับให้ได้ระดับ

(๓) การตัดร่องน้ำ โดยทั่วไปแล้วในการสร้างถนน ขอบของถนนจะตัดเป็นร่องน้ำ ซึ่งรถเกลี่ยจะทำการตัดร่องน้ำโดยการกดใบมีดด้านที่จะตัดลง และยกใบมีดอีกด้านหนึ่งขึ้นพร้อมกับเอียงใบมีดเพื่อให้วัสดุที่ถูกตัดออกมากองด้านข้าง การตัดนั้นจะค่อย ๆ ทำหลายๆ ครั้งจนได้ความลึกและความกว้างตามต้องการ ซึ่งการตัดอาจกระทำสลับกับการเกลี่ยกองวัสดุที่ถูกตัดออกขึ้นมาบนพื้นถนน

ความสามารถของรถปาดเกลี่ยดินขนาด ๑๒๐ แรงม้า

(๑) เกลี่ยหรือผสมหินคลุกสำหรับบดอัดแน่นได้ ๒๕๐ ลบ.ม./วัน

(๒) ถากถางป่าโปร่งได้ ๓.๕๐ ไร่ต่อวัน

(๓) เกลี่ยลูกรังสำหรับบดอัดแน่นได้ ๖๐๐ ลบ.ม. ต่อวัน

ส่วนรถปาดเกลี่ยดินขนาด ๑๕๐ แรงม้าสามารถถากถางป่าโปร่งได้ ๘ ไร่/วัน

๔) รถบด (Compactor) ในงานก่อสร้างที่มีการนำวัสดุมาถมเพื่อทำเป็นคันหรือถมที่ต่ำให้สูงขึ้นหรือทำเป็นฐานของถนน จำเป็นที่จะต้องมีการบดอัด ทั้งนี้เพื่อให้วัสดุที่นำมาถมนี้สามารถรับแรงได้โดยไม่มีทรุดตัวในข้อเท็จจริงขณะที่เครื่องจักรกลต่าง ๆ ทำงานถมวัสดุดังกล่าว ในการดิน การเกลี่ย และการปรับแต่ง เครื่องจักรกลก็จะทำการบดอัดไปด้วยอยู่แล้ว แต่ยังไม่เป็นการเพียงพอ จำเป็นที่จะต้องมีการบดอัดเพิ่มเติมโดยเครื่องบดอัดเพื่อให้ได้ความแน่นตามต้องการ การบดอัดสามารถทำได้หลายลักษณะโดยเครื่องบดอัดประเภทต่าง ๆ ซึ่งการเลือกใช้รถบดอัดนั้นจะขึ้นอยู่กับ ชนิด ประเภท และคุณสมบัติของวัสดุที่จะทำการบดอัด เช่น

- รถบดล้อยาง (Rubber Tire Roller compactor) ส่วนใหญ่ประกอบด้วยล้อยางบดคู้หน้าหลังและล้อยางบดระบบไฮดรอลิก เนื่องจากอุปกรณ์เกียร์ที่ใช้ รถบดถนนล้อยางบดคู้หน้าหลังเป็นอุปกรณ์ที่มีคุณภาพในการอัดสูงสำหรับงานที่ต้องการคุณภาพสูงเช่นทางหลวง สนามบิน สร้างถนนและฐานโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะการอัดพื้นยางมะตอยชั้นสุดท้ายบนทางหลวง



รูปที่ ๕.๒.๒-๖ รถบดล้อยาง (Rubber Tire Roller compactor)

ความสามารถของรถบดล้อยาง

- (๑) ลูกวิ่งบดอัดทับแน่นได้ ๖๐๐ ลบ.ม.ต่อวัน
- (๒) หินคลุกบดอัดทับแน่นได้ ๒๕๐ ลบ.ม.ต่อวัน

○ รถบดล้อเหล็กหนามแบบสั่นสะเทือน (Vibrate Sheep Foot Wheel Rollers) เป็นทั้งเครื่องกลและไฮดรอลิกขึ้นอยู่กับระบบขับเคลื่อน เครื่องจักรประเภทนี้เหมาะสำหรับกองวัสดุที่ไม่ยึดติดกันเช่น ดินลูกรัง ก้อนกรวด หินปนทราย ดินทราย หินก้อนเล็กและอื่นๆ พร้อมกับแรงหนีศูนย์กลางบนฐาน ชั้นรองฐาน การสร้างเขื่อน ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่เหมาะสมที่สุดกับการสร้างที่ต้องการคุณภาพสูงเช่น ทางด่วน สนามบิน ท่าเรือ เขื่อน และฐานของโรงงานอุตสาหกรรม และยังมีรถดถนนล้อเหล็กที่เหมาะสมกับการใช้งานบนที่สูง รถดถนนล้อเหล็กเหล่านี้มีห้องขับที่ปิดมิดชิดและแข็งแรงเป็นพิเศษ นอกจากนี้ยังมีเครื่องวัดความหนาแน่นแบบดิจิตอลเพื่อการันตีคุณภาพอีกด้วย



รูปที่ ๕.๒.๒-๗ รถบดล้อเหล็กหนามแบบสั่นสะเทือน (Vibrate Sheep Foot Wheel Rollers)

ความสามารถของรถบดล้อหนามแบบสั่นสะเทือน

- (๑) ลูกวิ่งบดอัดทับแน่นได้ ๖๐๐ ลบ.ม.ต่อวัน
- (๒) หินคลุกบดอัดทับแน่นได้ ๒๕๐ ลบ.ม.ต่อวัน

○ รถบดล้อเหล็กเรียบแบบสั่นสะเทือน (Vibrate Smooth Steel Wheel Rollers) เป็นทั้งเครื่องกลและไฮดรอลิกขึ้นอยู่กับระบบขับเคลื่อน เครื่องจักรประเภทนี้เหมาะสำหรับกองวัสดุที่ไม่ยึดติดกันเช่น ดินลูกรัง ก้อนกรวด หินปนทราย ดินทราย หินก้อนเล็กและอื่นๆ พร้อมกับแรงหนีศูนย์กลางบนฐาน ชั้นรองฐาน การสร้างเขื่อน ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่เหมาะสมที่สุดกับการสร้างที่ต้องการคุณภาพสูงเช่น ทางด่วน สนามบิน ท่าเรือ เขื่อน และฐานของโรงงานอุตสาหกรรม



รูปที่ ๕.๒.๒-๘ รถบดล้อเหล็กเรียบแบบสั่นสะเทือน (Vibrate Smooth Steel Wheel Rollers)

ความสามารถของรถบดล้อเหล็กเรียบแบบสั่นสะเทือน

- (๑) ลูกบดอัดทับแน่นได้ ๖๐๐ ลบ.ม.ต่อวัน
- (๒) หินคลุกบดอัดทับแน่นได้ ๒๕๐ ลบ.ม.ต่อวัน

○ รถบดล้อหนามขนาดใหญ่ (Large Sheep foot Rollers) การบดอัดดินเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่จะเพิ่มความหนาแน่นหรือความต้านทานของดินขึ้น โดยพยายามไม่ให้มีช่องว่างของอากาศแทรกอยู่ และขับไล่น้ำให้ออกไปจากช่องว่างเหล่านั้น เพื่อให้พื้นดินเกิดความมั่นคงสามารถรับน้ำหนักได้มากขึ้นเหมาะสำหรับดินประเภททรายที่มีลักษณะคละกันของตะกอนกรวดและดินเหนียว ไม่เหมาะกับพื้นที่เป็นทรายหรือดินเหนียวที่อ่อนนุ่ม



รูปที่ ๕.๒.๒-๙ รถบดล้อหนามขนาดใหญ่ (Large Sheep foot Rollers)

๕) รถตักล้อยาง (Wheel Loader) การเลือกชนิด ขนาดและจำนวนรถตักที่จะสามารถตักดินหรือหินให้ได้ตามปริมาณที่ต้องการในทางปฏิบัติพบว่ารถตักขนาดใหญ่ย่อมคันทำงานได้ดีกว่ารถตักขนาดเล็กหลายคันและงานขุดตักถ้าใช้รถตักจำนวนมากเกินไปค่าใช้จ่ายในการตักสูง แต่ถ้าใช้จำนวนน้อยจะทำให้เกิดการรอคอยหรือคอขวด (Bottom Neck) ที่งานตัก ทำให้ค่าใช้จ่ายในการตักสูงขึ้นเช่นกัน



รูปที่ ๕.๒.๒-๑๐ รถตักล้อยาง (Wheel Loader)

ปัจจัยที่ควรพิจารณาในการเลือกขนาดและชนิดของรถตักได้แก่

- (๑) การเลือกชนิดรถตักและขนาดของบุงกีรถตักนั้นจะต้องสัมพันธ์กับขนาดปากโมที่รับหินได้ เนื่องจากจะทำให้หินขนาดใหญ่เกินไปไม่ติดค้ำที่ปากโม
- (๒) ขนาดของบุงกีรถตักจะต้องสัมพันธ์กับขนาดของรถบรรทุก จำนวนครั้งของการตักจะต้องพอดีกับความสามารถของรถที่บรรทุกได้
- (๓) ความสูงในการตักจะต้องเหมาะสม
- (๔) ความคล่องตัวและความปลอดภัยในการทำงาน

ความสามารถของรถตักล้อยาง รถตักล้อยางขนาด ๑๒๐ แรงม้า สามารถดันและตักดิน หิน และทรายได้ ๕๖๐ ลบ.ม.ต่อวัน

๖) รถบรรทุกเทท้าย (Dump Truck) ทำหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง เช่น ใช้งานร่วมกับรถตักในการเคลื่อนย้ายดินไปเทในที่ไกลๆ หรือลำเลียงวัสดุมาใช้ในการทำถนน หรือใช้ในการขนวัสดุมาใช้ในการก่อสร้าง เป็นรถยนต์สำหรับการขนถ่ายสิ่งของ เช่น หิน ดิน ทราย หรืออุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น มีระบบยกเทแบบไฮดรอลิคดันใต้ท้องกระบะ มีกระบอกไฮดรอลิคที่มีคุณภาพสูง โดยทั่วไปใช้รถบรรทุกเทท้าย ๑๐ ล้อ (ขับเคลื่อน ๒ เพลา) ขนาดความจุ ๑๐ ลบ.ม. ขนาดเครื่องยนต์ตั้งแต่ ๑๗๐ - ๓๒๐ แรงม้า ประสิทธิภาพในการทำงาน ๓๕ - ๕๕ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ขนย้ายระยะทางไม่เกิน ๑ กิโลเมตร)



รูปที่ ๕.๒.๒-๑๑ รถบรรทุกเทท้าย (Dump Truck)

ความสามารถของรถบรรทุกเทท้าย รถบรรทุกขนาด ๓๐๐ แรงม้า จำนวน ๒ คัน ระยะทาง ๑ กม.สามารถขนย้าย ดิน ทราย หิน กรวดได้ ๑,๒๐๐ ลบ.ม.ต่อวัน เพิ่มจำนวนรถ ๑ คัน ทุกๆ ระยะทางที่เพิ่มขึ้น ๑ กม. เพื่อลดระยะเวลาการรอกอย

๗) รถบรรทุกน้ำ (Water Truck) เป็นรถที่ใช้ในการให้ความชื้นกับดินในการบดอัดแน่น งานเขื่อนและงานถนน ใช้รดน้ำในทางลำเลียง เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นในระหว่างรถบรรทุกดินทำงานและใช้ในงานอุปโภค บริโภค

๘) รถบรรทุกขนาด ๔-๖ ตัน จะใช้ในการลำเลียงวัสดุ สำหรับส่วนที่สำคัญของรถบรรทุกจะประกอบด้วย เครื่องยนต์นิยมใช้เครื่องยนต์ดีเซล ระบบถ่ายทอดกำลังโดยทั่วไปจะใช้คลัตช์แบบแห้งแผ่นเดียว ห้องเกียร์แบบธรรมดา ระบบเบรกจะเป็นแบบน้ำมัน โดยใช้ลมช่วยหรือเป็นแบบเบรกลมมีเบรกไอเสียช่วย

๙) รถเครน(ปั้นจั่น) เป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการอำนวยความสะดวก ส่วนมากจะใช้สำหรับการยกเคลื่อนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ระหว่างปฏิบัติงาน รถเครน(ปั้นจั่น)มีอยู่ ๓ แบบ คือรถตีนตะขาบ รถบรรทุกและรถล้อยาง ซึ่งมีลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป

๑๐) เครื่องสูบน้ำ เป็นเครื่องกลที่ทำหน้าที่เพิ่มพลังงานให้แก่ของเหลว เพื่อให้ของเหลวไหลผ่านระบบท่อ จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งได้ตามความต้องการ พลังงานที่นำมาเพิ่มให้กับของเหลว นั้น อาจได้จากเครื่องยนต์มอเตอร์ไฟฟ้า แรงลมหรือพลังงานแหล่งอื่นๆ ในปัจจุบันเครื่องสูบน้ำมีการพัฒนาและผลิตรายจำหน่ายหลายชนิด และมีการเรียกชื่อแตกต่างกันออกไป มีการจำแนกเครื่องสูบน้ำออกเป็นกลุ่มโดยยึดเอาหลักการใดหลักการหนึ่งเป็นพื้นฐาน ทำให้เกิดการแยกประเภทเครื่องสูบน้ำขึ้นหลายแบบ ลักษณะของการทำงาน คือ สูบน้ำระหว่างก่อสร้าง สูบน้ำเพื่อการเกษตรและสูบน้ำแก้ปัญหาภัยพิบัติ ซึ่งปริมาณน้ำในการสูบขึ้นอยู่กับขนาดท่อและขนาดเครื่องยนต์

การจัดเครื่องจักรกลก่อสร้างงานดิน

การจัดเครื่องจักรกลก่อสร้างงานดินสำหรับโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ดังตารางที่ ๕.๒-๖ และตารางที่ ๕.๒-๗

ตารางที่ ๕.๒-๖ การจัดเครื่องจักรกลก่อสร้างงานดินสำหรับโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ

รายการ	จำนวน เครื่องจักร (เครื่อง)	อัตราการ ทำงาน (ม ³ /ชม./ เครื่อง)	อัตราการ ทำงาน (ม ³ /วัน/เครื่อง) คิด 7 ชม./วัน	หมายเหตุ
เครื่องจักร ชุด ก ◇ รถขุด(Excavator Back-Hoe) 200 แรงม้า ◇ รถแทรกเตอร์ดินตะขาบ(Bulldozer Tractor) 285 แรงม้า ◇ รถปาดเกลี่ยดิน (Motor Grader) 125 แรงม้า ◇ รถบดล้อเหล็กหนามแบบสันสะเทือน (Vibrate Sheep Foot Wheel Rollers)	2 2 1 2	150 200 350 150	2,100 2,800 2,450 2,100	ปริมาณงานดิน ขุดทิ้ง+ดินขุด เหลือไม่เกิน 800,000 ม ³
เครื่องจักร ชุด ข ◇ รถขุด(Excavator Back-Hoe) 200 แรงม้า ◇ รถแทรกเตอร์ดินตะขาบ(Bulldozer Tractor) 285 แรงม้า ◇ รถปาดเกลี่ยดิน (Motor Grader) 125 แรงม้า ◇ รถบดล้อเหล็กหนามแบบสันสะเทือน (Vibrate Sheep Foot Wheel Rollers)	4 3 2 4	150 200 350 150	4,200 4,200 4,900 4,200	ปริมาณงานดิน ขุดทิ้ง+ดินขุด เหลือ+หินผุ ไม่ เกิน1,500,000 ม ³
เครื่องจักร ชุด ค ◇ รถขุด(Excavator Back-Hoe) 200 แรงม้า ◇ รถแทรกเตอร์ดินตะขาบ(Bulldozer Tractor) 285 แรงม้า ◇ รถปาดเกลี่ยดิน (Motor Grader) 125 แรงม้า ◇ รถบดล้อเหล็กหนามแบบสันสะเทือน (Vibrate Sheep Foot Wheel Rollers)	5 4 2 5	150 200 350 150	5,250 5,600 4,900 5,250	ปริมาณงานดิน ขุดทิ้ง+ดินขุด เหลือ เกินกว่า 1,500,000 ม ³

ตารางที่ ๕.๒-๗ การจัดเครื่องจักรกลก่อสร้างงานดินสำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

รายการ	จำนวน เครื่องจักร (เครื่อง)	อัตราการทำงาน (ม ³ /ชม./ เครื่อง)	อัตราการทำงาน (ม ³ /วัน/เครื่อง) คิด 7 ชม./วัน	หมายเหตุ
เครื่องจักร ชุด ก ◇ รถขุด(Excavator Back-Hoe) 200 แรงม้า ◇ รถแทรกเตอร์ดินตะขาบ(Bulldozer Tractor) 285 แรงม้า ◇ รถปาดเกลี่ยดิน (Motor Grader) 125 แรงม้า ◇ รถบดล้อเหล็กหนามแบบสันสะเทือน (Vibrate Sheep Foot Wheel Rollers)	1 1 1 1 1	150 200 350 150	1,050 1,400 2,450 1,050	ปริมาณงานดิน ขุดทิ้ง+ดินขุด เหลว+หินผุ ไม่ เกิน 200,000 ม ³
เครื่องจักร ชุด ข ◇ รถขุด(Excavator Back-Hoe) 200 แรงม้า ◇ รถแทรกเตอร์ดินตะขาบ (Bulldozer Tractor) 285 แรงม้า ◇ รถปาดเกลี่ยดิน (Motor Grader) 125 แรงม้า ◇ รถบดล้อเหล็กหนามแบบสันสะเทือน (Vibrate Sheep Foot Wheel Rollers)	2 2 1 2	150 200 350 150	2,100 2,800 2,450 2,100	ปริมาณงานดิน ขุดทิ้ง+ดินขุด เหลว+หินผุ ไม่ เกิน 350,000 ม ³
เครื่องจักร ชุด ค ◇ รถขุด(Excavator Back-Hoe) 200 แรงม้า ◇ รถแทรกเตอร์ดินตะขาบ (Bulldozer Tractor) 285 แรงม้า ◇ รถปาดเกลี่ยดิน (Motor Grader) 125 แรงม้า ◇ รถบดล้อเหล็กหนามแบบสันสะเทือน (Vibrate Sheep Foot Wheel Rollers)	3 2 2 3	150 200 350 150	3,150 2,800 4,900 3,150	ปริมาณงานดิน ขุดทิ้ง+ดินขุด เหลว+หินผุ เกินกว่า 350,000 ม ³

๕.๒.๒.๓ การคำนวณราคาต่อหน่วยงานก่อสร้างชลประทาน

การคำนวณค่างานต่อหน่วย (ราคาต่อหน่วย หรือ Unit Cost) สำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้างให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ คณะอนุกรรมการราคากลางงานก่อสร้าง ตุลาคม ๒๕๖๐ ของกรมบัญชีกลาง ในการคำนวณหาต้นทุน (ราคาทุน) ของทุกรายการงานก่อสร้าง (ค่างานต้นทุน = ค่างานต้นทุนต่อหน่วย X ปริมาณงาน) จำเป็นต้องเตรียมข้อมูลต่างๆ มาใช้ในการดำเนินการ ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ <http://www.gprocurement.go.th> ของกรมบัญชีกลาง โดยต้องเตรียมข้อมูลต่างๆดังนี้

๑) หลักเกณฑ์การประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วยในงานก่อสร้างชลประทาน คำนวณตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ คณะอนุกรรมการราคากลางงานก่อสร้าง ตุลาคม ๒๕๖๐ ที่กรมบัญชีกลางกำหนด

- ๒) ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
- ๓) ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง
- ๔) บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- ๕) ตารางอัตราราคางานดิน
- ๖) ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน
- ๗) ตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน
- ๘) ส่วนขยายตัวและส่วนยุบตัวและส่วนสูญเสียเมื่อบดทับ (Bank Volume and Compacted Factor)
- ๙) ค่าดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบางานก่อสร้างชลประทาน
- ๑๐) อัตราราคางานบาน ฝาท่อ และเครื่องยก
- ๑๑) อัตราราคางานปลูกหญ้า

โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ในประเด็นที่ควรพิจารณา ดังต่อไปนี้

๑) ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

ราคาวัสดุก่อสร้างให้ใช้ราคาปัจจุบัน ในขณะที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น

๑.๑) การก่อสร้างในส่วนกลาง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ดังนี้

- ราคาวัสดุก่อสร้างตามที่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เผยแพร่
- หากรายการใดที่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้าไม่มีข้อมูลราคา ให้ใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียงเผยแพร่
- หากรายการใดที่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียงไม่มีข้อมูลเผยแพร่ไว้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสืบราคาในท้องที่ของส่วนกลาง หากไม่สามารถสืบราคาในท้องที่ของส่วนกลางได้ ให้สืบราคาในท้องที่หรือจังหวัดใกล้เคียงโดยใช้ราคาต่ำสุด ทั้งนี้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบราคา และการกำหนดราคาดังกล่าวประกอบไว้ด้วย

ดังนี้

๑.๒) การก่อสร้างในส่วนภูมิภาค ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

➤ ราคาวัสดุก่อสร้างตามที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่เผยแพร่

➤ หากรายการใดที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ไม่มีข้อมูลราคา ให้ใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียงเผยแพร่

➤ หากรายการใดที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียงไม่มีข้อมูลเผยแพร่ไว้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสืบราคาในท้องที่หรือจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ได้ ให้สืบราคาในท้องที่หรือจังหวัดใกล้เคียงโดยใช้ราคาต่ำสุด ทั้งนี้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบราคา และการกำหนดราคากลางกล่าวประกอบไว้ด้วย

- กรณีมีความจำเป็นและเพื่อประโยชน์ของทางราชการ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากแหล่งอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดข้างต้น แล้วแต่กรณีได้ แต่ราคาที่ใช้นั้น เมื่อรวมค่าขนส่งแล้ว ต้องไม่สูงกว่าราคาวัสดุก่อสร้างต่ำสุดที่ สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง ทั้งนี้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการกำหนดราคา รวมทั้งเหตุผลความจำเป็นประกอบไว้ด้วย

- กรณีที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้พิจารณาเห็นว่า งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้นใช้วัสดุก่อสร้างบางรายการเป็นจำนวนมาก ให้สืบราคาจากแหล่งผลิต และเมื่อรวมค่าขนส่งแล้วยังเป็นราคาที่ต่ำกว่าราคาจากแหล่งตามข้อกำหนดข้างต้น แล้วแต่กรณี ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคากลางจากแหล่งผลิตสำหรับวัสดุก่อสร้างนั้น

๒) ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

➤ ราคาปัจจุบัน หมายถึง ราคาวัสดุก่อสร้างในช่วงระยะเวลา ๓๐ วัน นับจากวันที่จัดทำรายงานสรุปการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น

➤ ส่วนกลาง หรือ ท้องที่ของส่วนกลาง หมายถึง พื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

➤ ส่วนภูมิภาค หมายถึง พื้นที่จังหวัดอื่น ที่ไม่ใช่กรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

➤ ท้องที่หรือจังหวัดใกล้เคียง หมายถึง ท้องที่หรือจังหวัดที่มีพื้นที่อยู่ติดกับท้องที่ หรือจังหวัดหรือท้องที่ของส่วนกลาง ที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่

➤ วัสดุก่อสร้าง หมายความว่ารวมถึง ครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนประกอบ หรือเป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้างที่ต้องคำนวณรวมในราคากลางงานก่อสร้างนั้นด้วย

➤ การสืบราคา หมายถึง การดำเนินการใด ๆ เพื่อให้ทราบราคา และหรือ แหล่งวัสดุก่อสร้างที่มีความเป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับราคาวัสดุก่อสร้างที่เป็นจริง

➤ แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็น รายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคา และหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง กำหนดเองตามความเหมาะสม และสอดคล้องตามข้อมูลและข้อเท็จจริง

➤ ค่าขนส่ง ให้ประเมินโดยคำนวณจากแหล่งวัสดุก่อสร้างถึงสถานที่ก่อสร้าง โดยใช้อัตราค่าขนส่งตามตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

➤ สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า และสำนักงานพาณิชย์จังหวัด พิจารณาเผยแพร่ราคาวัสดุก่อสร้างครอบคลุมประเภทและรายการที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวมทั้งการปรับปรุงราคาให้มีความเป็นปัจจุบัน และประกาศเป็นการทั่วไปอย่างต่อเนื่อง สามารถสืบค้นได้จาก <http://www.price.moc.go.th/>

➤ อัตราค่าแรงงาน/ดำเนินการ ที่ใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ให้กำหนดตามหลักเกณฑ์ และวิธีการตามที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และตามที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์ และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือคณะอนุกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำหนดหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมายกำหนด เมื่อมีการปรับปรุงสามารถตรวจสอบประกาศจากกรมบัญชีกลาง

➤ ค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ค่าดำเนินการ และค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร อัตราราคางานดิน อัตราค่างานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน รวมทั้งรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอื่นใด ให้กำหนดตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และตามที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือคณะอนุกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำหนดหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมายกำหนด เมื่อมีการปรับปรุงสามารถตรวจสอบประกาศจากกรมบัญชีกลาง

๕.๒.๒.๔ การคำนวณระยะเวลาก่อสร้างงานชลประทาน

การคำนวณระยะเวลาก่อสร้างงานชลประทาน

ระยะเวลาก่อสร้างในเนื้องาน รวมระยะเวลาเตรียมการก่อสร้าง แต่ยังไม่รวมระยะเวลาทดสอบวัสดุ และช่วงฤดูฝน มีดังนี้

๑) เครื่องจักร ชุด ก. (ปริมาณดินขุดน้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ ลบ.ม.)

$$\text{ระยะเวลาการก่อสร้าง} = \left(\frac{\text{งานดินขุด}}{300} + \frac{\text{งานดินถม}}{2,760} + \frac{\text{งานคอนกรีต}}{15} \right) \times 0.5 + \frac{\text{งานหิน}}{20} + 15 \text{ วัน}$$

๒) เครื่องจักร ชุด ข. (ปริมาณดินขุดระหว่าง ๓๒,๐๐๐ - ๑๔๔,๐๐๐ ลบ.ม.)

$$\text{ระยะเวลาการก่อสร้าง} = \left(\frac{\text{งานดินขุด}}{600} + \frac{\text{งานดินถม}}{2,760} + \frac{\text{งานคอนกรีต}}{30} \right) \times 0.5 + \frac{\text{งานหิน}}{40} + 30 \text{ วัน}$$

๓) เครื่องจักร ชุด ค. (ปริมาณดินขุดมากกว่า ๑๔๔,๐๐๐ ลบ.ม.)

$$\text{ระยะเวลาการก่อสร้าง} = \left(\frac{\text{งานดินขุด}}{1,200} + \frac{\text{งานดินถม}}{2,760} + \frac{\text{งานคอนกรีต}}{30} \right) \times 0.5 + \frac{\text{งานหิน}}{40} + 30 \text{ วัน}$$

หมายเหตุ :

งานดินซุด = งานเปิดหน้าดิน + งานดินซุดทั้ง + งานดินซุดเหลว + งานซุดหินผุ + งานซุดหินแข็ง

งานดินถม = งานดินถมบดอัดทั่วไป + งานดินถมจากบ่อดิน + งานลูกรัง

งานคอนกรีต = งานคอนกรีตเสริมเหล็ก + งานคอนกรีตตาดคลอง

งานหิน = งานหินทิ้ง + งานหินเรียง + งานหินเรียงยาแนว

❖ ระยะเวลาก่อสร้างไม่เกิน ๒๔๐ วัน กรณีที่เกินให้คิดเพิ่ม จำนวนซุดเครื่องจักรกล

โดยที่ จำนวนซุดเครื่องจักรกล = ระยะเวลาการก่อสร้าง (ซุด)

๒๔๐

๕.๒.๒.๕ การคำนวณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างชลประทาน

สำหรับในส่วนของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างหรือค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Cost) ซึ่งเป็นค่าก่อสร้างอีกส่วนหนึ่งที่ต้องมีในทุกโครงการ/งานก่อสร้าง นั้น ประกอบด้วยค่าใช้จ่าย รวม ๔ หมวดใหญ่ ได้แก่ หมวดค่าอำนวยการ หมวดค่าดอกเบี้ย หมวดค่ากำไร และหมวดค่าภาษี ดังนั้น ในการคำนวณ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างในโครงการ/งานก่อสร้างชลประทาน จึงต้องคำนวณรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด ทุกรายการของทุกหมวดใหญ่ดังกล่าว แล้วนำไปรวมกับค่างานต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทางตรง (Direct Cost) ต่อไป

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน กำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F จำนวน ๒ ตาราง ได้แก่ ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน สำหรับทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม สำหรับทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง จึงจำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับตาราง Factor F และหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ของทั้ง ๒ ตาราง Factor F ดังกล่าว

การใช้ตาราง Factor F ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และข้อกำหนด ดังนี้

๑) ให้ใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม สำหรับรายการงานก่อสร้างดังต่อไปนี้

๑.๑) งานก่อสร้างอาคารชลประทานที่แยกรายการเป็นงานย่อย เฉพาะงานคอนกรีตทุกประเภท (ยกเว้นคอนกรีตตาด) งานเหล็กเสริมคอนกรีต และงานวัสดุรอยต่อคอนกรีตทุกชนิด

๑.๒) งานก่อสร้างอาคารชลประทานที่ไม่แยกรายการเป็นงานย่อย แต่กำหนดหน่วยเป็น ๑ แห่ง ๑ ที่ หรือ ๑ หน่วย

๒) ให้ใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน สำหรับรายการงานก่อสร้าง ดังต่อไปนี้

๒.๑) งานก่อสร้างชลประทานอื่นๆ นอกเหนือจากที่กำหนดตามข้อ ๑)

๒.๒) งานคอนกรีตตาด

การใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ดังนี้

๑) ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน กำหนดให้ใช้กับรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างชลประทานตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่ อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้าง ชลประทาน สำหรับรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้าง ชลประทาน

๒) กรณีค่างานต้นทุนอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F หรือใช้สูตรคำนวณหาค่า Factor F ดังนี้

$$\text{ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A} = D - \{(D-E) \times (A-B) / (C-B)\}$$

โดยค่างานต้นทุน A หมายถึง ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F

B หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุน ที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

C หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุน ที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

D หมายถึง ค่า Factor F ค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

E หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

๓) โครงการ/งานก่อสร้างที่จัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดี่ยว ให้รวมค่างานต้นทุนทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง ในการหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

๔) กรณีพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ/งานก่อสร้างชลประทานอยู่ในพื้นที่ฝนตกชุกตามจังหวัดที่กำหนดและเป็นกรณีที่กำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทานให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ในช่อง “Factor F ฝนชุก ๑” หรือช่อง “Factor F ฝนชุก ๒” ดังนี้

๔.๑) ใช้ค่า Factor F ช่อง “Factor F ฝนชุก ๑” สำหรับการก่อสร้างในพื้นที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร กระบี่ จันทบุรี ชุมพร เชียงราย ตรัง นครนายก ปราจีนบุรี พัทลุง ภูเก็ต ยะลา สกลนคร สตูล และหนองคาย

๔.๒) ใช้ค่า Factor F ช่อง “Factor F ฝนชุก ๒” สำหรับการก่อสร้างในพื้นที่จังหวัดตราด นครพนม นครศรีธรรมราช นราธิวาส บึงกาฬ พังงา ระนอง และสงขลา

๕) ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทานนี้ ใช้ได้กับค่าน้ำมันเชื้อเพลิงทุกราคาแต่จะแปรเปลี่ยน ตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราการจ่ายเงินล่วงหน้า อัตราเงินประกันผลงานหัก และอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม

ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีในงานก่อสร้างชลประทาน

หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตามข้อกำหนดและหรือตามสัญญาจ้างก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายเกี่ยวข้องกับค่างานสนับสนุน (Construction General Support) ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีเฉพาะหรืออุปกรณ์พิเศษสำหรับการก่อสร้าง และหมายความรวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมี สำหรับโครงการ/งานก่อสร้างชลประทานแต่ละงาน/โครงการ ในการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีสำหรับ

งานก่อสร้างชลประทาน ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางเป็นผู้พิจารณากำหนดตามข้อเท็จจริงและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ/งานก่อสร้างชลประทานนั้น ว่าต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีรายการใดบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของกรมชลประทานและกรมทรัพยากรน้ำ มักจะกำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับจ้างต้องหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้องไว้ในสัญญาจ้างด้วยซึ่งเงื่อนไขที่กำหนดดังกล่าวก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่าย อื่นที่จำเป็นต้องมีรายการหนึ่ง ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

๑) ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางพิจารณาหารายการค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี ตามข้อเท็จจริงและหรือตามข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการงานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น ว่าจำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีรายการใดบ้าง

๒) แสดงรายละเอียดการคำนวณพร้อมทั้งชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีของแต่ละรายการลงใน “แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็นสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ” ในการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดแต่ละรายการ ให้คำนวณตามมูลค่าค่าใช้จ่ายที่เป็นจริง โดยรายการใดต้องชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่มก็ให้รวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วย

สำหรับรายการค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับจ้างต้องหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้องไว้ในสัญญาจ้าง ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถนำแบบฟอร์มสำหรับคำนวณและรวบรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ กรณีมีเงื่อนไขกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้องมาใช้ ก็สามารถกระทำได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่เป็นจริง แล้วนำผลรวมและแสดงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีสรุปไว้ใน “แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็นสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ”

๓) นำค่าใช้จ่ายรวมของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีทุกรายการไปสรุปไว้ใน “แบบสรุปรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี” งานก่อสร้างชลประทาน แล้วรวมยอดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีทุกรายการ ไว้ในช่อง “รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ” ซึ่งผลลัพธ์ในช่อง “รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ” ในแบบสรุปรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี ก็คือค่าก่อสร้างในส่วนของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีสำหรับทั้งโครงการงานก่อสร้างนั้น

๔) นำผลรวมของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีทุกรายการจากแบบสรุปรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี ไปกำหนดเป็นรายการ (Item) ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รวมไว้ในแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน (BOQ.) โดยไม่คำนวณรวมค่า Factor F ทั้งนี้ แบบฟอร์มสำหรับคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี มีรายละเอียดกำหนดไว้ในส่วนของแบบฟอร์มสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ในส่วนของแบบฟอร์มสำหรับการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

๕.๒.๒.๖ ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจะต้องถือปฏิบัติและคำนวณให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน โดยควรมีรายละเอียด ข้อมูลและเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการคำนวณ สรุปได้ดังนี้

- ๑) แบบรูปรายการก่อสร้าง (แบบก่อสร้าง) รายละเอียดประกอบแบบฯ ข้อมูล และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ/งานก่อสร้าง และแบบก่อสร้างนั้น
- ๒) รายละเอียดการถอดแบบและประมาณการราคาเบื้องต้นของผู้ออกแบบ (ในขั้นตอนการออกแบบก่อสร้าง)
- ๓) เงื่อนไขและข้อกำหนดในการจ้างก่อสร้าง ที่สำคัญ ได้แก่ อัตราเงินประกันผลงานหัก และอัตราเงินล่วงหน้าจ่าย ที่จะกำหนดในสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๔) หลักเกณฑ์การคำนวณ ข้อมูล และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานที่เป็นปัจจุบัน ณ วันที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน นั้น เช่น ตาราง Factor F ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบ คำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนขยายตัวและส่วนยุบตัวและส่วนสูญเสียเมื่อบัดทับ ตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหินต่างๆ ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและระเบิดหิน อัตราราคางานบานฝาท่อ และเครื่องยก และอัตราค่าใช้จ่ายต่อหน่วยในการปลูกหญ้า เป็นต้น
- ๕) รายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด และข้อกำหนดอื่นๆ ที่ต้องพิจารณาคำนวณ หรือที่ต้องสืบค้นข้อมูล หรือต้องดำเนินการเป็นกรณีพิเศษ
- ๖) แบบฟอร์มที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

๕.๓ การจัดทำขอบข่ายและข้อกำหนดของงานก่อสร้าง (TOR)

ในการดำเนินการโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ต้องมีการจัดทำขอบข่ายและข้อกำหนดของงาน (TOR) จึงขอเสนอในประเด็นที่สำคัญที่ควรพิจารณา โดยมีรายละเอียดดังนี้

๕.๓.๑ การจัดทำขอบข่ายของงานก่อสร้าง

ขอบเขตของงาน Terms of Reference (TOR) เป็นเอกสารที่กำหนดขอบเขตของงานและรายละเอียดของภารกิจที่ผู้จัดทำ TOR ต้องการให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างดำเนินการ รวมทั้งความรับผิดชอบอื่นๆ ของผู้ขายหรือผู้รับจ้างที่เกี่ยวข้องกับภารกิจนั้น ซึ่งรายการละเอียดของงานที่ผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้างประสงค์จะให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างทำงานให้ โดยการบอกขอบเขตของงานให้ชัดเจน ระยะเวลาที่ต้องการ คุณสมบัติของผู้เสนอราคา ซึ่งผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้างต้องการให้ทำงานตามขอบเขตดังกล่าว รวมถึงข้อกำหนดที่ผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้างต้องการให้ดำเนินการ จะมีกี่ขั้นตอนแต่ละขั้นตอนประกอบด้วยอะไรบ้าง ผิดสัญญาจะถูกปรับอย่างไร สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้างจะจัดให้อยู่ใน TOR ทั้งหมด เพื่อประกาศให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างตามกรรมวิธีต่อไป ซึ่งผู้ที่ประสงค์จะเป็นผู้ขายหรือผู้รับจ้างได้ศึกษาดูก่อนว่างานตามประกาศสามารถทำได้หรือมีคุณสมบัติครบถ้วนหรือไม่ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นประกอบการพิจารณาในขั้นตอนการดำเนินการจัดหาผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้าง

ดังนั้น TOR จึงเทียบได้กับข้อกำหนด (Specifications) ของพัสดุที่ผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้างทำขึ้นสำหรับการจัดหา แต่อย่างไรก็ตาม การกำหนด TOR หรือการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการจะต้องพิจารณาให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ และกฎกระทรวงทั้ง ๗ ฉบับ สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้จากเว็บไซต์ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง <http://www.gprocurement.go.th/>

๕.๓.๑.๑ ความสำคัญของ TOR

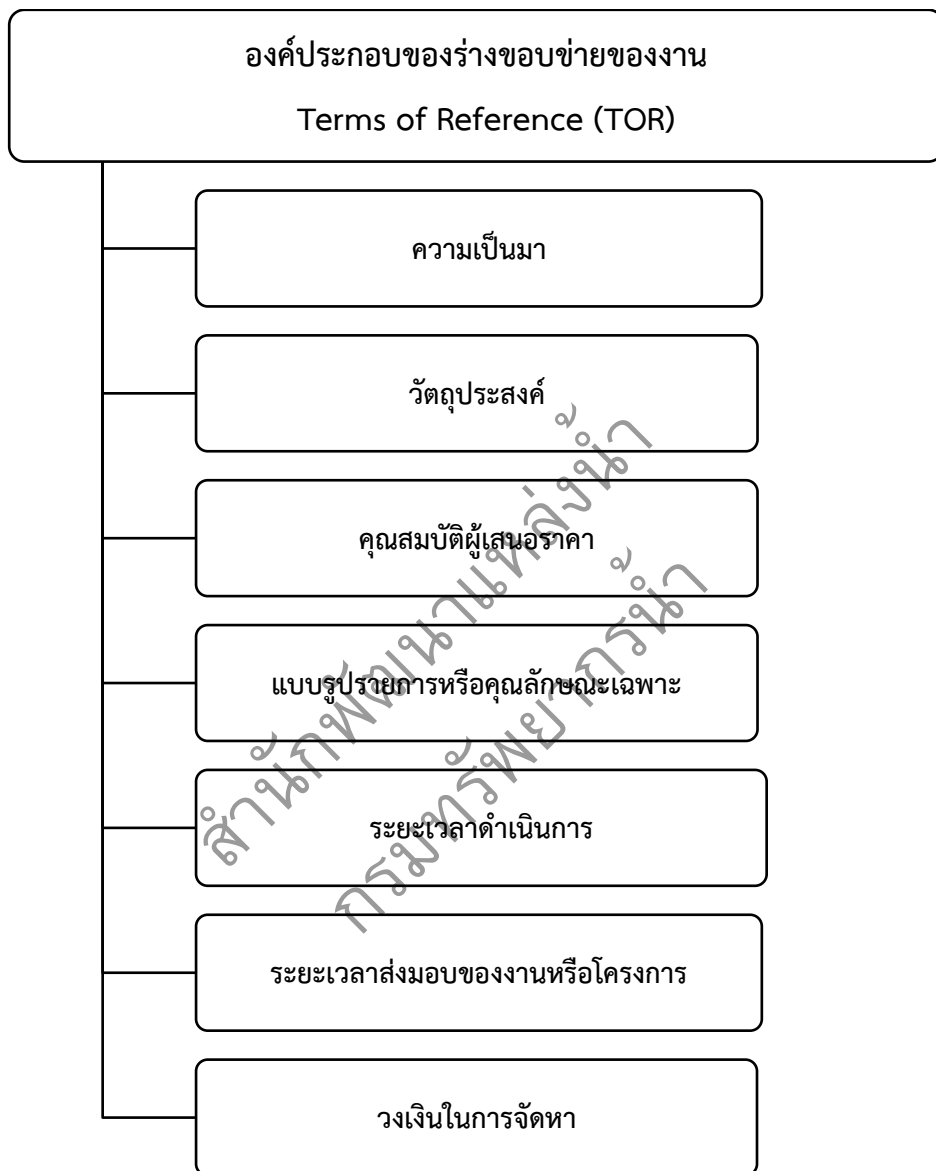
๑) มีความสำคัญมากต่อคุณภาพของผลงานที่จะได้จากผู้ขายหรือผู้รับจ้าง TOR จะต้องมีความชัดเจนที่สามารถจัดหาหรือปฏิบัติได้ และกำหนดประเด็นต่างๆ ที่ผู้ขายหรือผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการไว้อย่างชัดเจน TOR ยิ่งมีความชัดเจนเพียงใดยิ่งทำให้การคัดเลือกผู้ขายหรือผู้รับจ้างได้ง่ายขึ้น โปร่งใสมากขึ้น ดังนั้น TOR จึงต้องมีความชัดเจนเพียงพอต่อการประเมินปริมาณและคุณภาพงานของผู้ขายหรือผู้รับจ้าง

๒) เป็นเอกสารอ้างอิงที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ดังนั้น TOR ที่ดีจะต้องไม่เป็น TOR ที่กว้างทั่วไปจนทำให้ได้สิ่งที่ต้องการแต่ไม่มีคุณภาพ

ดังนั้นการจัดทำ TOR จึงต้องมีการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้น หรือในระดับแนวคิด โดยการร่วมหารือกับกลุ่มต่างๆ เพื่อให้ได้มุมมองที่หลากหลายครบถ้วนครอบคลุม

๕.๓.๑.๒ องค์ประกอบของร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

องค์ประกอบของร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) แสดงดังรูปที่ ๕.๓-๑



รูปที่ ๕.๓-๑ องค์ประกอบของร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

๑) ความเป็นมา

งานหรือโครงการเพื่อให้เข้าใจถึงความจำเป็น หรือความสำคัญของภารกิจ และความเชื่อมโยงของภารกิจ

๒) วัตถุประสงค์

การจะดำเนินงานหรือโครงการใดๆ ให้บรรลุเป้าหมายจำเป็นต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของงานหรือโครงการ รวมทั้งต้องมีการกำหนดเป้าหมายเฉพาะของแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน วัตถุประสงค์ของการซื้อหรือการจ้าง คือ สิ่งที่คุณซื้อหรือผู้ว่าจ้างต้องการจะบรรลุหลังจากที่ภารกิจเสร็จสิ้นผลงานของงานหรือโครงการ มีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างผลลัพธ์ที่มีตัวชี้วัดที่ต้องการทั้งในด้านของเวลา พื้นที่ ปริมาณ คุณภาพ รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ชัดเจน เพื่อให้การวัดความสำเร็จของโครงการ สามารถวัดในด้านของประสิทธิผลหรือผลสัมฤทธิ์ได้โดยง่าย

๓) คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ตามแบบฟอร์มเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้จากเว็บไซต์ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง <http://www.gprocurement.go.th/>

๔) แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

ระบุงานที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามแบบรูปรายละเอียดรายการ รายละเอียดด้านวิศวกรรม และตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาของสัญญา

๕) ระยะเวลาดำเนินการ

การกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มดำเนินการตามสัญญาจนถึงสิ้นสุดงานหรือโครงการ

๖) ระยะเวลาส่งมอบของงานหรือโครงการ

กำหนดการชำระเงินให้เหมาะสมและสัมพันธ์กับเงื่อนไขการส่งมอบงาน

๗) วงเงินในการจัดหา

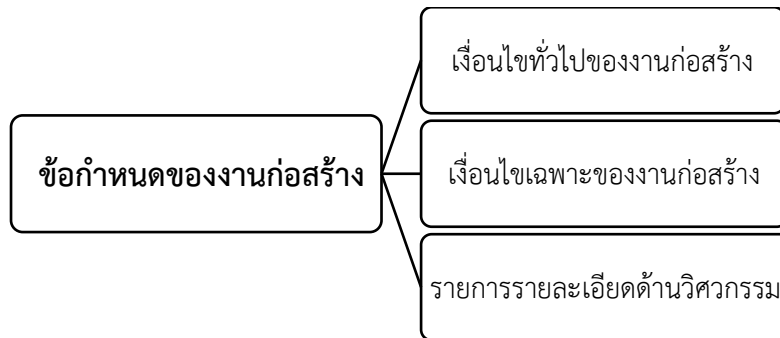
ตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรรของหน่วยงาน

๘) เงื่อนไขการชำระเงิน

กำหนดการชำระเงินให้เหมาะสมและสัมพันธ์กับเงื่อนไขการส่งมอบงาน ซึ่งประกอบด้วย การจ่ายเงินล่วงหน้า ค่าจ้างและการจ่ายเงิน การหักเงินประกันผลงาน เป็นต้น ตามแบบฟอร์มเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง <http://www.gprocurement.go.th/>

๕.๓.๒ การจัดทำข้อกำหนดของงานก่อสร้าง

ข้อกำหนดของงานก่อสร้างประกอบด้วย เงื่อนไขของงานก่อสร้างดังแสดงในรูปที่ ๕.๓-๒ ดังนี้



รูปที่ ๕.๓-๒ องค์ประกอบของข้อกำหนดของงานก่อสร้าง

๕.๓.๒.๑ เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้าง

เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้างของโครงการ เป็นเพียงข้อแนะนำโดยทั่วไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะโครงการ สามารถปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสมตามลักษณะโครงการ และอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการ TOR โดยทั่วไปมีหัวข้อดังต่อไปนี้

- ๑) คำจำกัดความ
- ๒) การวางแผน การทำระดับ และการวางผัง
- ๓) การให้ความร่วมมือและประสานงาน
- ๔) ถนนลาลองหรือทางเบี่ยง
- ๕) ที่ทำการและบ้านพักชั่วคราว
- ๖) การอำนวยความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน
- ๗) งานจัดทำแบบเพิ่มเติม (Shop Drawing) และแบบหลักฐาน (As-built Drawing)
- ๘) งานแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
- ๙) ระบบระบายน้ำโสโครกและการสุขาภิบาล
- ๑๐) งานประสานมวลชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน
- ๑๑) การป้องกันอัคคีภัย
- ๑๒) ที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิง
- ๑๓) การใช้วัตถุระเบิด
- ๑๔) น้ำ
- ๑๕) พลังงานไฟฟ้า
- ๑๖) กฎและระเบียบ
- ๑๗) เหตุสุควิสัย

๕.๓.๒.๒ เงื่อนไขเฉพาะของงานก่อสร้าง

เงื่อนไขเฉพาะของงานก่อสร้างของโครงการ เป็นเพียงข้อแนะนำโดยทั่วไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะโครงการ สามารถปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสมตามลักษณะโครงการ และอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการ TOR ซึ่งโดยทั่วไปมีหัวข้อดังต่อไปนี้

- ๑) วัตถุประสงค์
- ๒) สถานที่ก่อสร้าง
- ๓) สภาพภูมิประเทศ
- ๔) วัสดุก่อสร้าง
- ๕) รายการสำคัญที่ผู้รับจ้างต้องจัดทำ
- ๖) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น มาตรการป้องกัน แก้ไข และการติดตามตรวจสอบ
- ๗) การดำเนินการ
- ๘) ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
- ๙) การส่งรายงาน
- ๑๐) การส่งมอบงานเพื่อเบิกจ่ายเงินค่าจ้าง
- ๑๑) การตรวจสอบผลงานและการตรวจรับงาน
- ๑๒) กำหนดระยะเวลาส่งมอบงาน
- ๑๓) การจ่ายเงิน
- ๑๔) การจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- ๑๕) หลักเกณฑ์การจัดหาช่างฝีมือ
- ๑๖) รายละเอียดด้านวิศวกรรมที่ไม่ชัดเจน

๕.๓.๒.๓ รายการรายละเอียดด้านวิศวกรรม

ระบุรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรม (Technical Specification) ที่จะต้องใช้ควบคู่กับเงื่อนไขของสัญญา (Conditions of Contract) แบบก่อสร้าง (Construction Drawings) ใบแจ้งปริมาณงานและราคา (Bill of Quantities, BOQ) และผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุในเอกสารสัญญาและตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องทราบสภาพของบริเวณก่อสร้างและขอบเขตของงานก่อสร้างเป็นอย่างดี และจะต้องทำการก่อสร้างตามรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรม แบบก่อสร้าง และคำแนะนำของผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง โดยให้เป็นไปตามหลักวิชาการด้านวิศวกรรมซึ่งโดยทั่วไปมีหัวข้อดังนี้

- ๑) มาตรฐาน
- ๒) วัสดุก่อสร้างและมาตรฐานงานฝีมือ
- ๓) งานเตรียมสถานที่ก่อสร้าง
- ๔) งานชุด
- ๕) งานถมและบดอัด
- ๖) งานลูกรัง
- ๗) งานคอนกรีต
- ๘) งานเหล็กเสริมคอนกรีต
- ๙) งานหิน

- ๑๐) งานท่อ
- ๑๑) งานปลุกหญ้า
- ๑๒) งานเหล็ก
- ๑๓) งานวัสดุกรอง
- ๑๔) งานตอกเสาเข็ม

ทั้งนี้รายการดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะของโครงการก่อสร้าง

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ

บทที่ ๖ การขออนุญาตใช้พื้นที่

ในการดำเนินการโครงการพัฒนาอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ โดยทั่วไปแล้วควรหลีกเลี่ยงการเข้าไปวางโครงการในพื้นที่ป่าไม้ อุทยานแห่งชาติ หรือพื้นที่อื่นๆ ที่มีข้อบังคับทางกฎหมายกำหนดไว้ ทั้งนี้ ยกเว้น ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการดำเนินการโครงการในพื้นที่ดังกล่าวได้ จึงต้องดำเนินการวางโครงการต่อไป ซึ่งการขออนุญาตใช้พื้นที่มีรายละเอียดในการดำเนินการขออนุญาตแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๖.๑ การขออนุญาตใช้พื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ

๖.๑.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

- ๑) การขออนุญาตเข้าศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
 - พรบ.ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ มาตรา ๑๗
- ๒) การขออนุญาตใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
 - พรบ.ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ มาตรา ๑๓ ทวิ

๖.๑.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๖.๑.๒.๑ การขออนุญาตเข้าศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในเขตป่าสงวนแห่งชาติ อ้างอิงจากคู่มือแนวทางการปฏิบัติในการตรวจสอบและรายงานการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งจัดทำโดย กรมป่าไม้ ๒๕๕๑ การดำเนินการตามระเบียบฯ ซึ่งออกตามความในมาตรา ๑๗ แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

การขออนุญาตตามระเบียบฯ นี้ เป็นการขออนุญาตเพื่อการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในทุกสาขาวิชา โดยผู้ขออนุญาตซึ่งเป็นส่วนราชการหรือองค์กรของรัฐ หากเป็นบุคคลธรรมดา (มีสัญชาติไทยและบรรลุนิติภาวะแล้ว) หรือนิติบุคคล (จดทะเบียนในประเทศไทยและมีผู้ถือหุ้นหรือผู้เป็นหุ้นส่วนของนิติบุคคล ต้องมีสัญชาติไทยเกินร้อยละ ๕๐ ของจำนวนผู้ถือหุ้นหรือหุ้นส่วนนั้น ต้องยื่นคำขอตามแบบป.ส. ๒๔

การดำเนินการตามระเบียบฯ ให้ถือปฏิบัติ ดังนี้

๑. ผู้ขออนุญาต

๑.๑ กรอกข้อมูลในแบบคำขออนุญาต (ป.ส. ๒๔) ให้ครบถ้วนถูกต้อง (รายละเอียดดังตัวอย่างแบบฟอร์มท้ายบท) โดยจำนวนเนื้อที่ที่ขออนุญาตตามความจำเป็นและเหมาะสมแก่กิจการและเป็นไปตามที่ระเบียบฯ กำหนดไว้

๑.๒ แนบเอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบคำขออนุญาต ได้แก่

- คำชี้แจงเกี่ยวกับเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องขออนุญาต
- รายละเอียดโครงการ แบบแปลน หรือแผนผังโครงการ หรือกิจกรรมที่ขออนุญาตและอื่น
- แผนที่แสดงจุดที่ตั้งบริเวณที่ขออนุญาต (แผนที่สังเขปและแผนที่ระวาง)
- หนังสือมอบอำนาจ
- สำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัว (ผู้มอบและผู้รับมอบอำนาจ)
- สำเนาหลักฐานการจดทะเบียนนิติบุคคล หรือหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

- ความเห็นชอบของสภาองค์การบริหารส่วนตำบลท้องที่หรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และบันทึกยินยอมแก้ไขปัญหาราษฎร หรือปัญหาใดๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากที่ได้รับอนุญาตด้วยตนเอง

- กรณีส่วนราชการขอใช้พื้นที่มากกว่า ๒๐ ไร่ ให้แนบรายงานเหตุผลและความจำเป็นในการขอใช้พื้นที่ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากเจ้าสังกัดระดับกระทรวง

- เงินมัดจำค่าธรรมเนียมหนังสืออนุญาตหรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่เชื่อถือได้ตามจำนวนเนื้อที่ที่ขออนุญาต ในอัตราเท่ากับอัตราค่าธรรมเนียมหนังสืออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ

๑.๓ ยื่นเรื่องราวคำขออนุญาตพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดท้องที่

๑.๔ จ่ายเงินค่าธรรมเนียมแบบพิมพ์คำขอ (ฉบับละ ๑ บาท)

๑.๕ นำเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพพื้นที่บริเวณที่ขออนุญาตตามกำหนดนัดหมาย

๑.๖ ดำเนินการตามที่เจ้าหน้าที่แจ้งให้ทราบหรือทางราชการกำหนดให้ปฏิบัติหรือละเว้นการปฏิบัติ

๒. เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ

๒.๑ ตรวจสอบคำขออนุญาตพร้อมเอกสารประกอบ หากไม่ครบถ้วนแจ้งให้ผู้ขออนุญาตทราบโดยทันที

๒.๒ รายงานผู้ว่าราชการจังหวัดและประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่ เพื่อบริหารผู้ขออนุญาตทำการตรวจสอบพื้นที่ ภายใน ๑๕ วัน

๒.๓ เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบ ต้องเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ตั้งแต่ระดับ ๕ ขึ้นไป โดยต้องตรวจสอบสภาพพื้นที่ ให้ได้รายละเอียดข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในแบบรายงานการตรวจสอบสภาพป่า (ป.ส. ๒๕)

หากพื้นที่ที่ขออนุญาตเป็นพื้นที่ทับซ้อนหรือคาบเกี่ยวกับพื้นที่ที่อยู่นอกเหนืออำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ ให้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบยืนยันและให้ความเห็นประกอบการพิจารณาด้วยรวมทั้งจัดทำเอกสารประกอบการรายงาน เช่น

- ลงตำแหน่งแสดงบริเวณพื้นที่ที่ขออนุญาตในแผนที่ท้ายกฎกระทรวงแผนที่ ๑:๕๐,๐๐๐ แผนที่จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๐ และ ๑๗ มีนาคม ๒๕๓๕ แผนที่จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน แผนที่กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

- จัดทำแผนที่มาตราส่วนที่เหมาะสมแสดงบริเวณที่ขออนุญาต พร้อมลงค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่ได้จากเครื่อง G.P.S.

- ให้มีการถ่ายภาพแสดงบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบสภาพป่า โดยถ่ายภาพตรงกลางแปลงที่ขออนุญาต และกระจายออกทั้ง ๘ ทิศ รวมแล้วไม่น้อยกว่า ๘ ภาพ

- ความเห็นของเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบสภาพป่าว่า ควรอนุญาต หรือไม่ควรอนุญาต เนื่องจากเหตุผลใด

- เป็นพื้นที่ทับซ้อนกับพื้นที่ที่มีการอนุญาตให้บุคคลอื่นใช้พื้นที่ไว้ก่อนแล้วหรือไม่ หรือเป็นกรณีที่ได้รับอนุญาตเดิมได้ให้ความยินยอมเป็นหนังสือแล้ว (ให้แนบหลักฐานประกอบ)

- การขออนุญาตในกรณีที่หนังสืออนุญาตฉบับเดิมสิ้นอายุ การเปลี่ยนตัวผู้รับอนุญาตให้ตรวจสอบและแจ้งให้ทราบเป็นการเพิ่มเติมด้วยว่า ผู้รับอนุญาตได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับอนุญาตไปแล้วเป็นเนื้อที่เท่าใด ได้ดำเนินการตามเงื่อนไขที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตครบถ้วนถูกต้องหรือไม่ อย่างไร

๒.๔ รายงานผลการตรวจสอบสภาพป่า พร้อมทั้งให้ความเห็นประกอบต่อจังหวัดหรือผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่ ภายใน ๓๐ วัน เพื่อพิจารณาและทำความเห็นเสนอกรมป่าไม้ต่อไป

๓. หลักเกณฑ์ นโยบายและมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง

๓.๑ หลักเกณฑ์ตามระเบียบฯ กำหนดว่า การอนุญาตให้พิจารณาอนุญาตในจำนวนพื้นที่แต่ละคำขอตามความจำเป็นและเหมาะสมแก่กิจการที่ขออนุญาตตามวัตถุประสงค์และโครงการที่เสนอโดยมีกำหนดระยะเวลาตามที่พิจารณาเห็นสมควรให้การอนุญาต เว้นแต่การอนุญาตเพื่อการสำรวจแร่ให้พิจารณาอนุญาตในจำนวนพื้นที่แต่ละคำขอ ไม่เกิน ๒,๕๐๐ ไร่ และมีกำหนดระยะเวลาคร่าวละไม่เกิน ๒ ปี

๓.๒ นโยบาย

- ให้หลีกเลี่ยงการใช้ประโยชน์ในพื้นที่สวนป่าของรัฐ

- ให้หลีกเลี่ยงการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่ติดอยู่ในเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๐ และ ๑๗ มีนาคม ๒๕๓๕

- กรณีพื้นที่ที่ขออนุญาตติดอยู่ในเขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๐ และ ๑๗ มีนาคม ๒๕๓๕ ให้ดำเนินการ ดังนี้

๑. ให้ตรวจสอบว่าพื้นที่ที่ขออนุญาตเป็นพื้นที่ที่ได้ส่งมอบให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม รับไปดำเนินการปฏิรูปที่ดินหรือไม่ หากเป็นพื้นที่ที่ส่งมอบ ให้ตรวจสอบด้วยว่าเป็นพื้นที่ที่ไม่สมควรที่จะนำไปปฏิรูปที่ดิน ซึ่งอยู่ในข่ายที่จะต้องกันคืนกรมป่าไม้หรือไม่ ให้แนบหลักฐานการกันคืนด้วย

๒. กรณีเป็นพื้นที่ที่กรมป่าไม้มอบให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมนำไปปฏิรูปที่ดิน และได้กันกลับคืนกรมป่าไม้ หากมีผู้มาขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในที่ดินและที่ดินนั้นยังไม่ฟื้นสภาพการเป็นป่าสงวนแห่งชาติ ต้องได้รับหนังสือยืนยันจากสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ว่าไม่ประสงค์จะนำพื้นที่ดังกล่าวไปดำเนินการปฏิรูปที่ดิน

- ผู้ขออนุญาตจะต้องเป็นต้นสังกัดของหัวหน้าส่วนราชการ หรือจะต้องมีหลักฐานการมอบอำนาจจากต้นสังกัดให้เป็นผู้ยื่นคำขอแทนด้วย

- การพิจารณาให้ความเห็นของจังหวัด ให้ผู้ว่าราชการจังหวัด หรือผู้รักษาราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้ลงนามเสนอความเห็นขอเรื่องราวการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าไม้

- การตรวจสอบและพิจารณาเรื่องราวคำขอใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ทุกลักษณะ เจ้าหน้าที่ผู้ออกไปตรวจสอบสภาพป่าในครั้งแรก ต้องใช้ดุลยพินิจโดยยึดหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ประกอบการพิจารณาด้วย โดยไม่จำเป็นว่าเมื่อผู้ขอยื่นคำขอมาในเนื้อที่เท่าใดแล้วต้องอนุญาตให้ในเนื้อที่เท่านั้น หากเห็นว่าพื้นที่ที่ขออนุญาตบริเวณใดมีไม้ที่มีขนาดความโตตั้งแต่ ๕๐-๑๐๐ ซม. หรือมีลูกไม้ขนาด เล็กขึ้นอยู่หนาแน่น ก็ไม่ควรพิจารณาอนุญาต หรือหากจะอนุญาต ก็พิจารณากันพื้นที่บริเวณดังกล่าวออก โดยให้ระบุไว้ในแผนที่แสดงจุดที่ตั้งให้ชัดเจนด้วยว่า ส่วนใดที่กันออก เนื้อที่เท่าใด เหลือพื้นที่ที่เห็นควรอนุญาตได้เนื้อที่เท่าใด พร้อมทั้งชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นประกอบด้วย

๓.๓ มติคณะรัฐมนตรี

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๑๑ ข้อ ๑ กำหนดว่า บริเวณป่าที่คณะรัฐมนตรีมีมติให้รักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ หากทบวงการเมืองใดประสงค์ที่จะเข้าใช้ประโยชน์โดยไม่ตัดพื้นที่ที่ขอใช้ประโยชน์ออก ให้เป็นอำนาจของกระทรวงเกษตร (ปัจจุบันเป็นกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) พิจารณาอนุมัติได้โดยไม่ต้องเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๑๒ กำหนดว่า การอนุญาตให้บุคคลหรือนิติบุคคลเข้าใช้ประโยชน์ในเขตป่าที่คณะรัฐมนตรีมีมติให้รักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ โดยไม่ตัดพื้นที่ที่ขอใช้ประโยชน์ออกจากเขตป่าที่ได้จำแนกไว้แล้ว ให้เป็นอำนาจของกระทรวงเกษตร (ปัจจุบันเป็นกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) พิจารณาอนุมัติได้โดยไม่ต้องเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๒๓ เห็นชอบตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอ กรณีมีส่วนราชการใดเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ก่อนได้รับอนุญาต ซึ่งเป็นการปฏิบัติไม่ชอบด้วยกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ ให้กรมป่าไม้พิจารณาดำเนินการตามกฎหมายโดยเด็ดขาด โดยการเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ของส่วนราชการต่างๆ ทุกกรณี จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ โดยจะต้องได้รับอนุมัติให้ใช้พื้นที่จากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ปัจจุบันเป็นกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) เสียก่อนจึงจะเข้าไปดำเนินการได้

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๒๘ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ ปิง-วัง

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๒๙ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำยม-น่าน

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๓๑ กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำมูลและชี

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๓๒ กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคใต้ และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๓๔ ให้ระงับการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชายเลนโดยเด็ดขาด โครงการที่สามารถจะดำเนินการในเขตพื้นที่ป่าชายเลนได้ จะต้องเป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๔๓ และวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๔๓

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๓๔ กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๐ และ ๑๗ มีนาคม ๒๕๓๕ จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ เป็น ๓ ประเภท ได้แก่ พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C), พื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) และพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตรกรรม (โซน A)

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๓๖ อนุมัติผ่อนผันให้ส่วนราชการที่ดำเนินการตามโครงการพระราชดำริและโครงการเพื่อความมั่นคง เข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าที่ขออนุญาตได้เท่าที่จำเป็นไปพลางก่อน จนกว่าจะได้รับอนุญาตตามระเบียบและกฎหมายที่ว่าด้วยป่าไม้

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๓๗ อนุมัติหลักการให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นผู้อนุญาตให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การของรัฐเข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ที่กำหนดให้เป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์เพิ่มเติม เพื่อดำเนินการตามโครงการที่มีความสำคัญของชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ หรือเป็นการดำเนินการตามโครงการพระราชดำริ และพื้นที่นั้นไม่ขัดกับหลักเกณฑ์ตามระเบียบ กฎหมาย และมติคณะรัฐมนตรีอื่นใดที่เกี่ยวข้องที่ได้กำหนดทางปฏิบัติไว้แล้ว โดยให้หน่วยงานเจ้าของโครงการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามโครงการประเภทต่างๆ ตามแนวทางปฏิบัติที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดไว้ เพื่อประกอบการพิจารณาของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นรายๆ ไป (ปัจจุบันได้ออนมาเป็นของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ก่อนที่จะอนุมัติให้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์เพิ่มเติม (ปรับปรุงโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๓๘ และทบหวนโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๓๘)

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๘ กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาค ตะวันตก ภาคกลาง และลุ่มน้ำป่าสัก และการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนอื่นๆ (ลุ่มน้ำชายแดน)

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๓๙ ให้ส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐ ถือปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๓๒ (ที่ให้หลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่ลุ่มน้ำ ชั้นที่ ๑) โดยเคร่งครัด และให้สำรวจ หากมีส่วนราชการหรือหน่วยงานหรือบุคคลใดเข้าใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอ โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ ดำเนินการตามกฎหมายอย่างจริงจัง

โดยขั้นตอนการขออนุญาตเข้าศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในเขตป่าสงวนแห่งชาติ แสดงดังรูปที่ ๖.๑-๑

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ

๖.๑.๒.๒ การขออนุญาตใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ อ้างอิงจากคู่มือแนวทางการปฏิบัติในการตรวจสอบ และรายงานการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งจัดทำโดย กรมป่าไม้ ๒๕๕๑ การขออนุญาตตามระเบียบฯ นี้ ผู้ขออนุญาตจะต้องเป็นส่วนราชการหรือองค์การของรัฐเท่านั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสถานที่ปฏิบัติงานหรือเพื่อประโยชน์ของรัฐต่าง ๆ เช่น ก่อสร้างสถานที่ราชการ, โรงเรียน, ถนนหรือทาง, อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น แต่หากกิจกรรมที่ขออนุญาตฯ ได้ถูกกำหนดไว้ในระเบียบฯ ซึ่งออกตามความในมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติม เช่น การสร้างวัด รวมตลอดถึง การจัดที่ดิน โดยส่วนราชการต่าง ๆ ให้ดำเนินการตามระเบียบฯ ดังกล่าว การดำเนินการตามระเบียบฯ จะต้องดำเนินการ ดังนี้

๑) ผู้ขออนุญาต

(๑) จะต้องกรอกข้อมูลในแบบคำขออนุญาต (ปส.๑๗) ให้ครบถ้วนถูกต้อง (รายละเอียดตั้งตัวอย่างแบบฟอร์มท้ายบท) โดยจำนวนเนื้อที่ที่ขออนุญาต จะต้องขอใช้พื้นที่ในจำนวนเนื้อที่ที่จำเป็นต้องใช้ประโยชน์จริงเท่านั้น

(๒) แนบเอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบคำขออนุญาต ได้แก่

- รายละเอียดโครงการ แบบแปลน หรือแผนผังโครงการ หรือกิจกรรมที่ขออนุญาตและอื่น ๆ
- แผนที่แสดงจุดที่ตั้งบริเวณที่ขออนุญาต (แผนที่สังเขปและแผนที่ระวาง)
- หนังสือมอบอำนาจ
- สำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัว (ผู้มอบและผู้รับมอบอำนาจ)
- ความเห็นชอบของสภาองค์การบริหารส่วนตำบลท้องที่หรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และบันทึกยินยอมแก้ไขปัญหาราษฎร หรือปัญหาใด ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากที่ได้รับอนุญาตด้วยตนเอง
- การขอใช้พื้นที่ที่มีวัตถุประสงค์หรือกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาใด จะต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนว่า มีความเหมาะสมแล้ว เช่น การสร้างเตาเผาขยะ หรือที่ฝังกลบขยะมูลฝอย จะต้องให้กรมควบคุมมลพิษพิจารณาความเหมาะสมก่อนด้วย
- กรณีการขอใช้พื้นที่มากกว่า ๒๐ ไร่ ให้แนบรายงานเหตุผลและความจำเป็นในการขอใช้พื้นที่ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากเจ้าสังกัดระดับกระทรวง

(๓) ยื่นเรื่องการขออนุญาตพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด

(๔) ชำระเงินค่าธรรมเนียมแบบพิมพ์คำขอ (ฉบับละ ๑ บาท)

(๕) นำเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพพื้นที่บริเวณที่ขออนุญาตตามกำหนดนัดหมาย

(๖) ดำเนินการตามที่เจ้าหน้าที่แจ้งให้ทราบหรือทางราชการกำหนดให้ปฏิบัติหรือละเว้นการปฏิบัติ

๒) เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ

(๑) ตรวจสอบคำขออนุญาตพร้อมเอกสารประกอบ หากไม่ครบถ้วนแจ้งให้ผู้ขออนุญาตทราบโดยทันที

(๒) รายงานผู้ว่าราชการจังหวัดและประสานงานกับสำนักงานป่าไม้สาขาจังหวัดเพื่อนัดหมายผู้ขออนุญาตทำการตรวจสอบพื้นที่ ภายใน ๑๕ วัน

(๓) ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ให้ได้รายละเอียดข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในแบบรายงานการตรวจสอบสภาพป่า (ปส.๑๘) หากพื้นที่ที่ขออนุญาตเป็นพื้นที่ทับซ้อนหรือคาบเกี่ยวกับพื้นที่ที่อยู่นอกเหนืออำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ ให้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบยืนยันและให้ความเห็นประกอบการพิจารณาด้วย รวมทั้งให้จัดทำเอกสารประกอบการรายงาน เช่น

- ลงตำแหน่งแสดงบริเวณพื้นที่ที่ขออนุญาตในแผนที่ท้ายกฎกระทรวง แผนที่ ๑:๕๐,๐๐๐ แผนที่จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๐ และ ๑๗ มีนาคม ๒๕๓๕ แผนที่จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่า ชายเลน แผนที่กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

- จัดทำแผนที่มาตราส่วนที่เหมาะสม แสดงบริเวณที่ขออนุญาต พร้อมลงค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่ได้จากเครื่อง G.P.S.

- ให้มีการถ่ายภาพสีแสดงบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบสภาพป่า โดยถ่ายภาพตรงกลางแปลงที่ขออนุญาต และกระจายออกทั้ง ๘ ทิศ รวมแล้วไม่น้อยกว่า ๘ ภาพ

- ความเห็นของเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบสภาพป่าว่า ควรอนุญาต หรือไม่ควรอนุญาต เนื่องจากเหตุผลใด (เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบสภาพป่าจะต้องเป็นเจ้าหน้าที่ตั้งแต่ระดับ ๕ ขึ้นไป)

- เป็นพื้นที่ทับซ้อนกับพื้นที่ที่มีการอนุญาตให้บุคคลอื่นใช้พื้นที่ไว้ก่อนแล้วหรือไม่ หรือเป็นกรณีที่ได้รับอนุญาตเดิมได้ให้ความยินยอมเป็นหนังสือแล้ว (ให้แนบหลักฐานประกอบ)

(๔) รายงานผลการตรวจสอบสภาพป่า พร้อมทั้งให้ความเห็นประกอบต่อจังหวัดหรือหัวหน้าสำนักงานป่าไม้สาขาจังหวัด ภายใน ๓๐ วัน เพื่อพิจารณาและทาความเห็นเสนอกรมป่าไม้ต่อไป

๓) หลักเกณฑ์ นโยบายและมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง

(๑) หลักเกณฑ์ตามระเบียบฯ กำหนดว่าพื้นที่ที่จะพิจารณาอนุญาตได้ จะต้องเป็นพื้นที่ ดังนี้

- ไม่เป็นพื้นที่ป่าซึ่งใช้ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการป่าไม้
- ไม่อยู่ในพื้นที่กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอ
- ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับราษฎรในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง และต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาองค์การบริหารส่วนตำบลท้องที่หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ป่านั้นตั้งอยู่

(๒) นโยบาย

- ให้หลีกเลี่ยงการใช้ประโยชน์ในพื้นที่สวนป่าของรัฐ
- ให้หลีกเลี่ยงการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่ติดอยู่ในเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๐ และ ๑๗ มีนาคม ๒๕๓๕

- กรณีพื้นที่ที่ขออนุญาตติดอยู่ในเขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๐ และ ๑๗ มีนาคม ๒๕๓๕ ให้ดำเนินการ ดังนี้

๑. ให้ตรวจสอบว่าพื้นที่ที่ขออนุญาตเป็นพื้นที่ที่ได้ส่งมอบให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อ เกษตรกรรม รับไปดำเนินการปฏิรูปที่ดินหรือไม่ หากเป็นพื้นที่ส่งมอบ ให้ตรวจสอบด้วยว่าเป็นพื้นที่ที่ไม่สมควรที่จะนำไปปฏิรูปที่ดิน ซึ่งอยู่ในข่ายที่จะต้องกันคืนกรมป่าไม้อย่างไร หรือไม่ ให้แนบหลักฐานการกันคืนด้วย

๒. กรณีเป็นพื้นที่ที่กรมป่าไม้มอบให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมนำไปปฏิรูปที่ดิน และมีได้กันกลับคืนกรมป่าไม้ หากมีผู้มาขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในที่ดินและที่ดินนั้น ยังไม่พ้นสภาพการเป็นป่าสงวนแห่งชาติ ต้องได้รับหนังสือยืนยันจากสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ว่าไม่ประสงค์จะนำพื้นที่ดังกล่าวไปดำเนินการปฏิรูปที่ดิน

- ผู้ขออนุญาตจะต้องเป็นต้นสังกัดของหัวหน้าส่วนราชการ หรือจะต้องมีหลักฐานการมอบอำนาจจากต้นสังกัดให้เป็นผู้ยื่นคำขอแทนด้วย

- การพิจารณาให้ความเห็นของจังหวัด ให้ผู้ว่าราชการจังหวัด หรือผู้รักษาราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้ลงนามเสนอความเห็นขอเรื่องราวการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าไม้

- การพิจารณาเรื่องราวการขอใช้พื้นที่เพื่อก่อสร้างโรงเรียน ระดับประถมศึกษา ให้พิจารณาในเนื้อที่ไม่เกิน ๒๕ ไร่ และระดับมัธยมศึกษา เนื้อที่ไม่เกิน ๕๐ ไร่

- การพิจารณาเรื่องราวการขอใช้พื้นที่เพื่อก่อสร้างโครงการชลประทาน ขนาดเล็ก ให้จังหวัดเป็นผู้ยื่นเรื่องราวคำขอ

- การตรวจสอบและพิจารณาเรื่องราวคำขอใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ทุกลักษณะ เจ้าหน้าที่ผู้ออกไปตรวจสอบสภาพป่าในครั้งแรก ต้องใช้ดุลยพินิจโดยยึดหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ประกอบการพิจารณาด้วย โดยไม่จำเป็นว่าเมื่อผู้ขอยื่นคำขอมาในเนื้อที่เท่าใดแล้วต้องอนุญาตให้ในเนื้อที่เท่า่นั้น หากเห็นว่าพื้นที่ที่ขออนุญาตบริเวณใดมีไม้ที่มีขนาดความโตตั้งแต่ ๕๐ - ๑๐๐ ซม. หรือมีลูกไม้ขนาดเล็กขึ้นอยู่หนาแน่น ก็ไม่ควรพิจารณาอนุญาต หรือหากจะอนุญาตก็พิจารณากันพื้นที่บริเวณดังกล่าวออก โดยให้ระบุไว้ในแผนที่แสดงจุดที่ตั้งให้ชัดเจนด้วยว่า ส่วนใดที่กันออก เนื้อที่เท่าใด เหลือพื้นที่ที่เห็นควรอนุญาตได้เนื้อที่เท่าใด พร้อมทั้งชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นประกอบด้วย

(๓) มติคณะรัฐมนตรี

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๑๑ ข้อ ๑ กำหนดว่า บริเวณป่าที่ คณะรัฐมนตรีมีมติให้รักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ หากทบวงกรมเมืองใดประสงค์ที่จะเข้าใช้ประโยชน์โดยไม่ตัดพื้นที่ที่ขอใช้ประโยชน์ออก ให้เป็นอำนาจของกระทรวงเกษตร (ปัจจุบันเป็นกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) พิจารณาอนุมัติได้โดยไม่ต้องเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๒๓ เห็นชอบตามที่กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์เสนอ กรณีมีส่วนราชการใดเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ก่อนได้รับอนุญาต ซึ่งเป็นการปฏิบัติไม่ชอบด้วย กฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ ให้กรมป่าไม้พิจารณาดำเนินการตามกฎหมายโดยเด็ดขาด โดยการเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ ของส่วนราชการต่างๆ ทุกกรณี จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ โดยจะต้องได้รับอนุมัติให้ใช้พื้นที่จาก กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ปัจจุบันเป็นกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) เสียก่อนจึงจะเข้าไป ดำเนินการได้

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๒๘ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการ กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ ปิง - วัง

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๒๙ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการ กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ ยม - น่าน

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๒๙ ให้หลีกเลี่ยงการสร้างทางผ่านเขตพื้นที่ ป่าสงวนแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตอุทยานแห่งชาติ เว้นแต่กรณีจำเป็นอย่างยั้งที่ไม่สามารถจะหลีกเลี่ยงได้ ให้ความกว้างของทาง รวมแล้วไม่เกิน ๒๐ เมตร

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๓๑ กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและ ข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำมูลและชี

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๓๒ กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคใต้ และ ข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๓๔ ให้ระงับการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่า ชายเลนโดยเด็ดขาด โครงการที่สามารถจะดำเนินการในเขตพื้นที่ป่าชายเลนได้ จะต้องเป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๔๓ และวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๔๓

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๓๔ กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาค ตะวันออก และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ ๕

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๐ และ ๑๗ มีนาคม ๒๕๓๕ จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ เป็น ๓ ประเภท ได้แก่ พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) , พื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) และพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตรกรรม (โซน A)

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๓๖ อนุมัติผ่อนผันให้ส่วนราชการที่ ดำเนินการตามโครงการพระราชดำริและโครงการเพื่อความมั่นคง เข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าที่ขออนุญาตได้เท่าที่ จำเป็นไปพลางก่อน จนกว่าจะได้รับอนุญาตตามระเบียบและกฎหมายที่ว่าด้วยป่าไม้

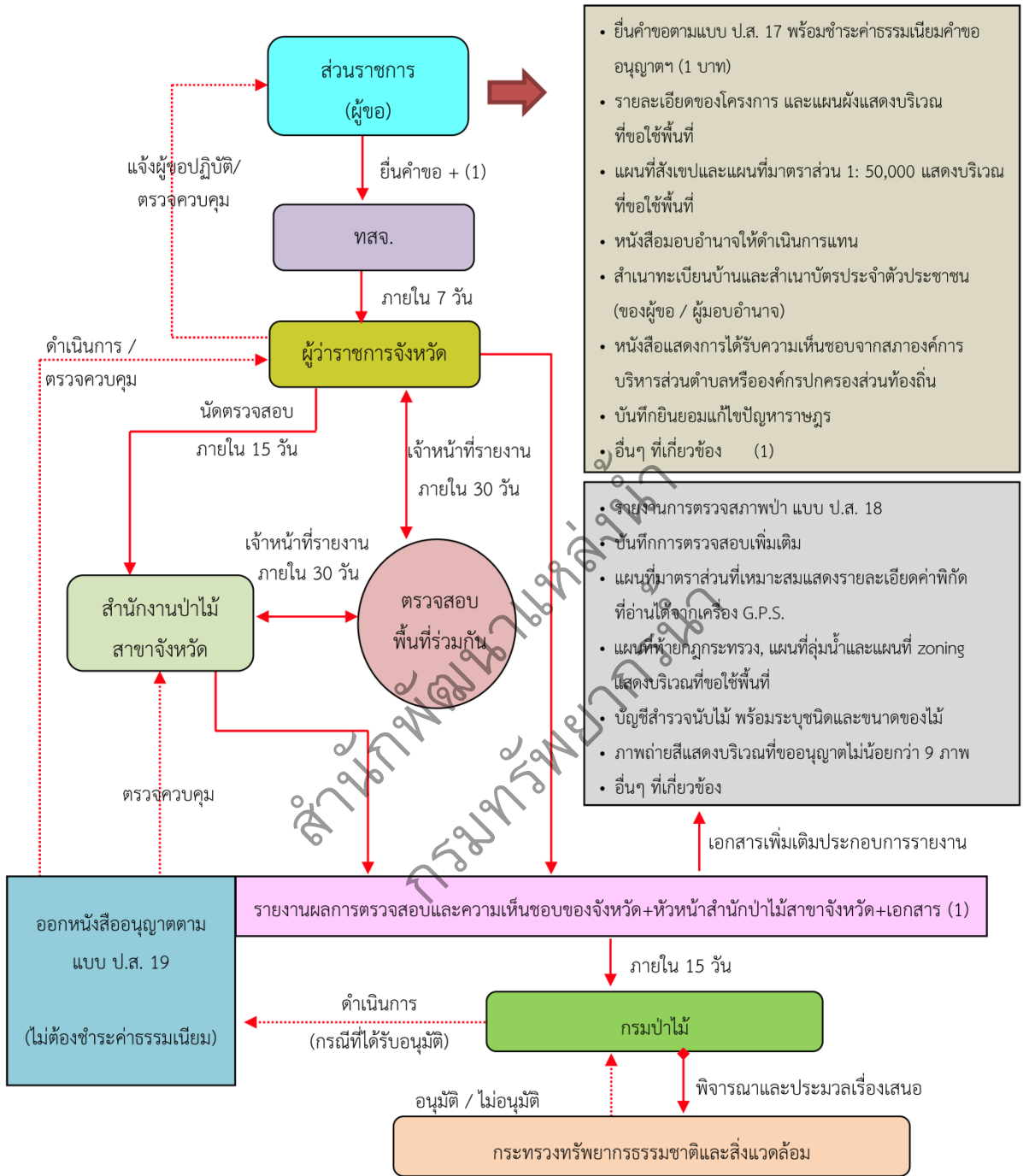
- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๓๗ อนุมัติในหลักการให้รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นผู้อนุญาตให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การของรัฐเข้าทำประโยชน์หรืออยู่ อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ที่กำหนดให้เป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์เพิ่มเติม เพื่อดำเนินการตามโครงการที่มี ความสำคัญของชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ หรือเป็นการดำเนินการตามโครงการพระราชดำริ และพื้นที่นั้นไม่ขัดกับ หลักเกณฑ์ตามระเบียบ กฎหมาย และมติคณะรัฐมนตรีอื่นใดที่เกี่ยวข้องที่ได้กำหนดทางปฏิบัติไว้แล้ว โดยให้ หน่วยงานเจ้าของโครงการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามโครงการประเภทต่างๆ ตามแนวทางปฏิบัติที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดไว้ เพื่อประกอบการพิจารณาของรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นราย ๆ ไป (ปัจจุบันได้โอนมาเป็นของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม) ก่อนที่จะอนุมัติให้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์เพิ่มเติม (ปรับปรุงโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ วันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๓๘ และทบทวนโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๓๘)

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๘ กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันตก ภาคกลาง และลุ่มน้ำป่าสัก และการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนอื่น ๆ (ลุ่มน้ำ ชายแดน)

- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๓๙ ให้ส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐ ถือปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๓๒ (ที่ให้หลักเกณฑ์การใช้พื้นที่ลุ่มน้ำ ชั้นที่ ๑) โดยเคร่งครัด และให้สำรวจ หากมีส่วนราชการหรือหน่วยงานหรือบุคคลใดเข้าใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอ โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ ดำเนินการตามกฎหมายอย่างจริงจัง

โดยขั้นตอนการขออนุญาตใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติแสดงดังรูปที่ ๖.๑-๒

การขอใช้พื้นที่ของส่วนราชการหรือองค์การของรัฐ ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (ตามมาตรา 13 ทวิ)



หมายเหตุ → ขั้นตอนการปฏิบัติในการขอใช้พื้นที่
 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังจากที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาแล้ว
 • ขั้นตอนการปฏิบัติอาจมีการแก้ไขเพิ่มเติม ตามนโยบายและสถานการณ์

พ.ศ. 48

รูปที่ ๖.๑-๒ ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าศึกษาใช้ประโยชน์พื้นที่ของส่วนราชการในเขตป่าสงวนแห่งชาติ

๖.๒ การขออนุญาตใช้พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ

๖.๒.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

- พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๔

๖.๒.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๑) ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ขออนุญาตเข้าสำรวจ คั้นคว่ำ หรือศึกษาวิจัยในพื้นที่อุทยานแห่งชาติที่ขออนุญาตใช้ประโยชน์ เพื่อศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่

๒) ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ยื่นคำขอใช้พื้นที่โดยใช้แบบฟอร์ม ป.ส.๑๗ (โดยอนุโลม) (รายละเอียดดังตัวอย่างแบบฟอร์มท้ายบท) และจัดทำรายงานการตรวจสอบสภาพป่า โดยใช้แบบฟอร์มรายงานการตรวจสอบสภาพป่าที่ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐ ขอใช้พื้นที่ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ตามมาตรา ๑๓ ทวิ แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ และ แบบ ป.ส.๑๘ เป็นแนวทาง ซึ่งหากโครงการที่กำหนดให้ ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (๑๓ กันยายน ๒๕๓๗) ให้ดำเนินการจัดส่งรายงานฯ ประกอบการพิจารณาด้วย โดยยื่นต่อสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ท้องที่

๓) สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ในท้องที่ ตรวจสอบและพิจารณาความจำเป็นเหมาะสมเบื้องต้นแล้ว รายงานกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พร้อมความเห็น

๔) เมื่อกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นโครงการที่มีความสำคัญเป็นพิเศษที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ต้องดำเนินการกันพื้นที่ออกจากเขตอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โดยขอความเห็นชอบจากอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช นำเรื่องเสนอคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ ให้ความเห็นชอบในการเพิกถอนพื้นที่ ออกจากเขตอุทยานแห่งชาติฯ

๕) คณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ เห็นความเห็นชอบแล้ว กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช นำเรื่องเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ

๖) กระทรวงเจ้าสังกัดของส่วนราชการนั้น ๆ ที่ขออนุญาตเข้าใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เป็นผู้นำเรื่องพร้อมความเห็น ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เห็นความเห็นชอบแล้ว เสนอต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการ อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ (มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒)

๗) กระทรวงเจ้าสังกัดของส่วนราชการนั้น ๆ แจ้งมติคณะรัฐมนตรีให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชทราบ

๘) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จัดทำแผนที่ทำร่างพระราชกฤษฎีกาเพิกถอนพื้นที่อุทยานแห่งชาติ และส่งให้หัวหน้าอุทยานแห่งชาติพื้นที่ ตรวจสอบ ยืนยันพื้นที่ที่เพิกถอน และแนวเขตปกครอง

๙) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชจัดทำร่างพระราชกฤษฎีกาฯ แผนที่ทำร่างพระราชกฤษฎีกาฯ พร้อมหลักการและเหตุผล จำนวน ๑๔๐ ชุด เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อให้ความเห็นชอบอนุมัติหลักการร่างพระราชกฤษฎีกาฯ (เข้า ค.ร.ม. ครั้งที่ ๑)

๑๐) สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ส่งเรื่องให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา เชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประชุมชี้แจงรายละเอียด

๑๑) อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ยืนยันความถูกต้องของแผนที่ทำพระราชกฤษฎีกา

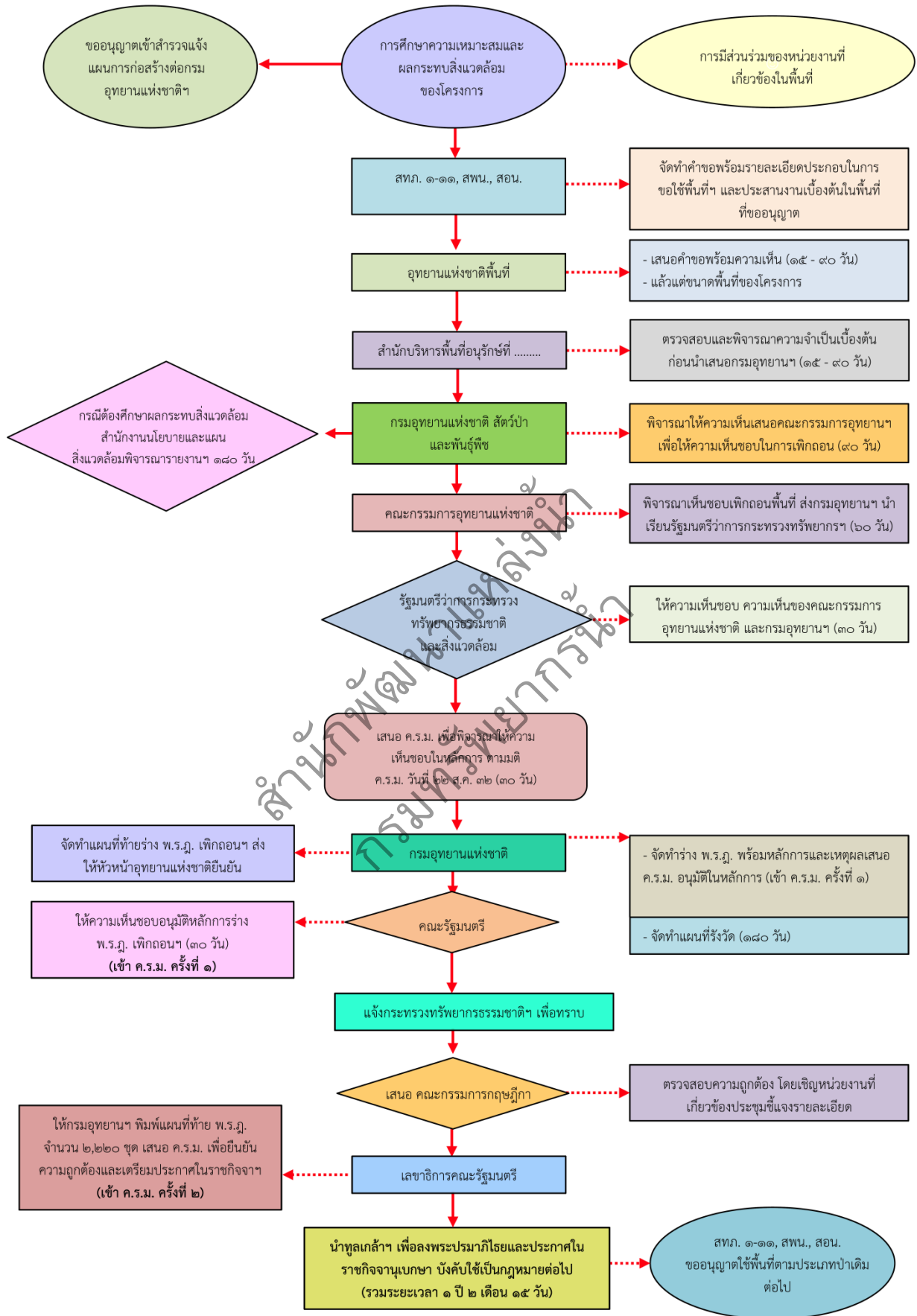
๑๒) เลขานุการคณะรัฐมนตรี ให้พิมพ์แผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา จำนวน ๕,๒๕๐ ชุด

๑๓) เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อให้ความเห็นชอบพระราชกฤษฎีกาฯ (เข้า ค.ร.ม. ครั้งที่ ๒)

๑๔) เลขานุการคณะรัฐมนตรี นำทูลเกล้าฯ เพื่อลงพระปรมาภิไธยและประกาศในราชกิจจานุเบกษา
บังคับใช้เป็นกฎหมายต่อไป

โดยขั้นตอนการขออนุญาตใช้ประโยชน์ในเขตอุทยานแห่งชาติแสดงดังรูปที่ ๖.๒-๑

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ



รูปที่ ๖.๒-๑ ขั้นตอนการขออนุญาตใช้ประโยชน์ในเขตอุทยานแห่งชาติ

๖.๓ การขออนุญาตใช้พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

๖.๓.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๓๕

๖.๓.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๑) ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ขออนุญาตเข้าสำรวจ คั่นคว่ำ หรือศึกษาวิจัยในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ที่ขออนุญาตใช้ประโยชน์ เพื่อศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่

๒) ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ยื่นคำขอใช้พื้นที่โดยใช้แบบฟอร์ม ป.ส.๑๗ (โดยอนุโลม) (รายละเอียดดังตัวอย่างแบบฟอร์มท้ายบท) และจัดทำรายงานการตรวจสอบสภาพป่า โดยใช้แบบฟอร์มรายงานการตรวจสอบสภาพป่าที่ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐขอใช้ พื้นที่ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ตามมาตรา ๑๓ ทวิ แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ และ แบบ ป.ส.๑๘ เป็นแนวทาง ซึ่งหากโครงการที่กำหนดให้ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (๑๓ กันยายน ๒๕๓๗) ให้ดำเนินการจัดส่งรายงานฯ ประกอบการพิจารณาด้วย โดยยื่นต่อสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ท้องที่ (เรียนหัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า)

๓) สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ในท้องที่ตรวจสอบและพิจารณาความจำเป็นเหมาะสมเบื้องต้น แล้วรายงานกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พร้อมความเห็น

๔) เมื่อกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นโครงการที่มีความสำคัญเป็นพิเศษที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ต้องดำเนินการกันพื้นที่ออกจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า โดยขอความเห็นชอบจากอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช นำเรื่องเสนอคณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ให้ความเห็นชอบในการเพิกถอนพื้นที่ออกจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

๕) คณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ให้ความเห็นชอบแล้วกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช นำเรื่องเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ความเห็นชอบมติของคณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า

๖) กระทรวงเจ้าสังกัดของส่วนราชการนั้น ๆ ที่ขออนุญาตเข้าใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นผู้นำเรื่องพร้อมความเห็นของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และคณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบแล้ว เสนอต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒) เพื่อเพิกถอนพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และกันพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างโครงการ เช่น โครงการอ่างเก็บน้ำออกจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเสียก่อน โดยการตราพระราชกฤษฎีกาเพิกถอนพื้นที่

๗) กระทรวงเจ้าสังกัดของส่วนราชการนั้นๆ แจ้งมติคณะรัฐมนตรีให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชทราบ

๘) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จัดทำแผนที่ทำยร่างพระราชกฤษฎีกาเพิกถอนพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และส่งให้หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ตรวจสอบ ยืนยันพื้นที่ที่เพิกถอนและแนวเขตปกครอง

๙) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชจัดทำร่างพระราชกฤษฎีกาแผนที่ทำยร่างพระราชกฤษฎีกาพร้อมหลักการและเหตุผล จำนวน ๑๔๐ ชุด เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อให้ความเห็นชอบอนุมัติหลักการร่างพระราชกฤษฎีกา (เข้า ค.ร.ม. ครั้งที่ ๑)

๑๐) สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ส่งเรื่องให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประชุมชี้แจงรายละเอียด

๑๑) อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ยืนยันความถูกต้องของแผนที่ทำยพระราชกฤษฎีกา

๑๒) เลขานุการคณะรัฐมนตรี ให้พิมพ์แผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา จำนวน ๒,๕๕๐ ชุด

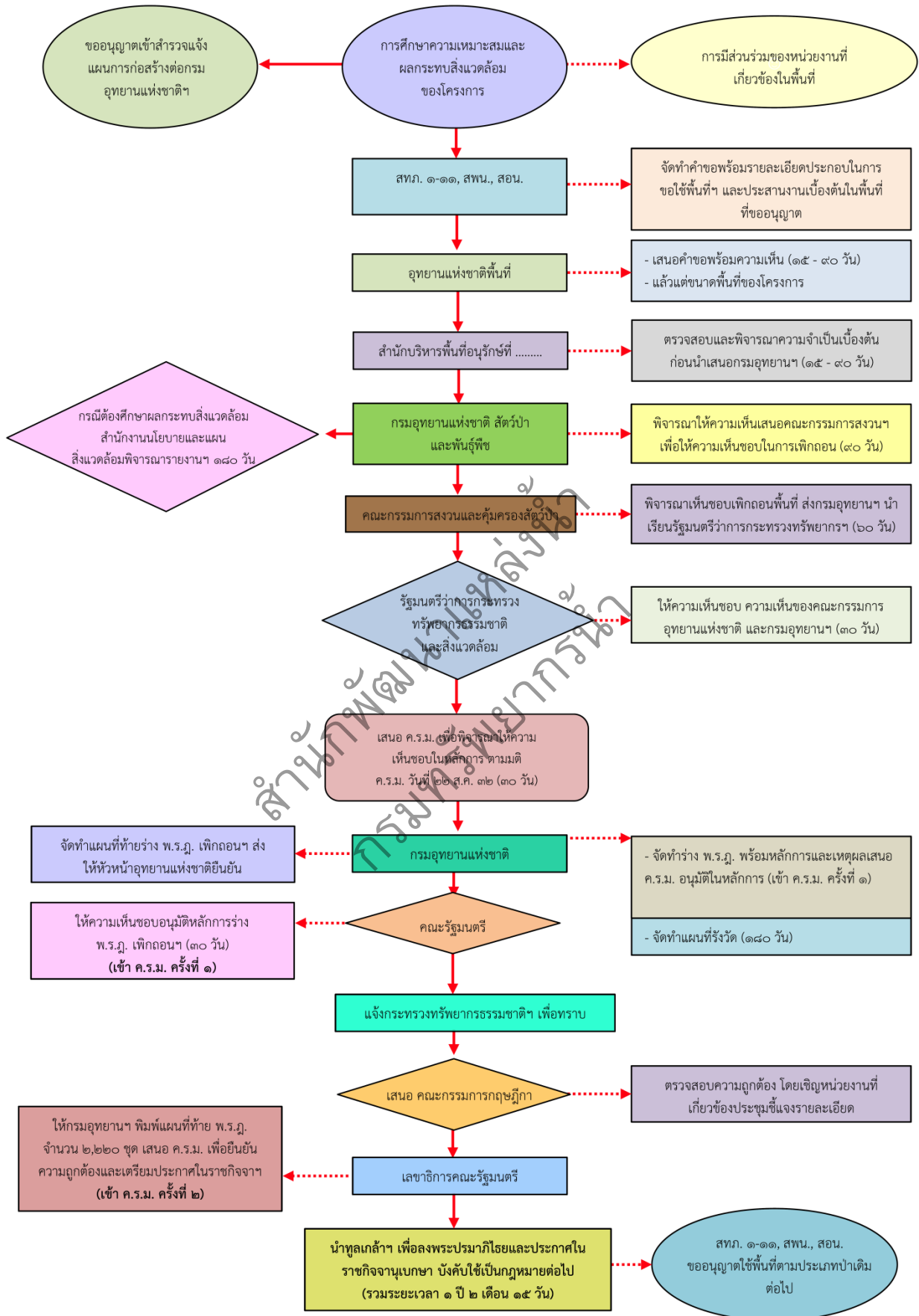
๑๓) เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อยืนยันความถูกต้องและเตรียมประกาศในราชกิจจานุเบกษา

๑๔) เลขานุการคณะรัฐมนตรี นำทูลเกล้าฯ เพื่อทรงลงพระปรมาภิไธยและประกาศในราชกิจจานุเบกษา

บังคับใช้เป็นกฎหมายต่อไป

โดยขั้นตอนการขออนุญาตใช้พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแสดงดังรูปที่ ๖.๓-๑

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ



รูปที่ ๖.๓-๑ ขั้นตอนการขออนุญาตใช้พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

๖.๔ การขออนุญาตดำเนินการใดๆ ในเขตทางหลวง

๖.๔.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๙ มาตรา ๔๘ และ มาตรา ๕๖ วรรคสอง

๖.๔.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

จากคู่มือสำหรับประชาชน เรื่องการขออนุญาตกระทำการใดๆ อันเป็นกิจการสาธารณูปโภค ในเขตทางหลวง ของกรมทางหลวง สามารถสรุปหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการยื่นคำขออนุญาต ดังนี้

๑) หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข (ถ้ามี) ในการยื่นคำขอ และในการพิจารณาอนุญาต

เมื่อผู้ใดมีความต้องการจะกระทำการใดๆ อันเป็นกิจการสาธารณูปโภคในเขตทางหลวง ต้องยื่นคำขออนุญาตพร้อมรูปแบบ กับแขวงทางหลวงที่รับผิดชอบทางหลวงสายนั้น ตาม พรบ.ทางหลวง มาตรา ๔๘ , ๕๖ วรรคสอง โดยขอรับรายละเอียดการจัดเตรียมเอกสาร ก่อนยื่นขออนุญาตได้ที่หมวดทางหลวง หรือแขวงทางหลวง

๒) อำนาจในการพิจารณาอนุญาต

(๑) รองอธิบดีกรมทางหลวง ผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการทางหลวง (อธิบดีกรมทางหลวง) เป็นผู้มีอำนาจในการอนุญาตและเพิกถอนการอนุญาต การปักเสา พาดสายวางท่อ หรือกระทำการใดๆ

(๒) ผู้อำนวยการสำนักทางหลวง เป็นผู้มีอำนาจในการอนุญาตปักเสา พาดสาย วางท่อ ได้ตามขอบเขตหรือลักษณะของการขออนุญาต ตามที่ได้รับมอบหมายไว้จากผู้อำนวยการทางหลวง

๓) ลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาต

(๑) วางท่อประปาขนานกับแนวเขตทางหลวง

(๑.๑) การวางท่อประปา

- ขนาดท่อเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๔๐๐ มม.

- ระดับหลังท่อต่ำกว่าพื้นทางเท้า/ระดับดินเดิม ๐.๘๐ ม.

- ศูนย์กลางท่อห่างจากแนวเขตทางหลวงเข้ามาไม่เกิน ๐.๕๐ ม. ๑.๒ ดันท่อลอด -

ท่อปลอกเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๔๐๐ มม.

- ระดับหลังท่อต่ำกว่าผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๒.๖๐ ม.

(๑.๒) งานปักเสา พาดสาย

- ขนาดแรงดันไม่เกิน ๒๒ KV

- ปักเสาที่ระยะห่างจากเขตทางหลวงเข้ามาไม่เกิน ๒.๖๐ ม.

- ระดับท้องสายสูงจากผิวจราจรตามมาตรฐานความปลอดภัยของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

แห่งประเทศไทย,การไฟฟ้านครหลวง, การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๔) เงื่อนไขที่ทางผู้ขออนุญาตต้องทราบ

(๑) การพิจารณาของสำนักงานทางหลวง ต้องมีการตรวจสอบสถานที่บริเวณที่ขออนุญาต โดยจะใช้ระยะเวลา ๗ วันทำการ

(๒) งานขออนุญาตที่อยู่ในอำนาจพิจารณาของสำนักงานทางหลวงและมีรูปแบบเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง แต่เมื่อพิจารณาสภาพสถานที่แล้วมีความไม่เหมาะสมบางประการ ต้องส่งเรื่องให้ส่วนสำรวจและออกแบบให้ความเห็นก่อน โดยจะใช้ระยะเวลาในช่วงขั้นตอนการพิจารณาเพิ่มขึ้น จากเดิม ๓๔ วันทำการ เป็น ๔๑ วันทำการ

(๓) ผู้ขออนุญาตต้องแสดงรายละเอียด ที่อยู่ปัจจุบันและที่อยู่ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ เบอร์โทรศัพท์และโทรสาร ที่ใช้ติดต่อให้ชัดเจน ในหนังสือขออนุญาต กรณีที่ทางเจ้าหน้าที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ประกอบการพิจารณาขออนุญาต

(๔) กรณีคำขอหรือรายการเอกสารประกอบการพิจารณาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน และไม่อาจแก้ไข/เพิ่มเติมได้ในขณะนั้น เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงและผู้ขออนุญาตจะต้องลงนามบันทึกความบกพร่องและรายการเอกสาร/หลักฐาน ร่วมกัน พร้อมกำหนดระยะเวลาให้ผู้ขออนุญาต ดำเนินการแก้ไข/เพิ่มเติม หากไม่ดำเนินการแก้ไข/เพิ่มเติม ได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงจะดำเนินการคืนคำขอและเอกสารประกอบการพิจารณา

(๔.๑) หากผู้ยื่นคำขอไม่ได้เป็นผู้ขออนุญาต ต้องมีหนังสือมอบอำนาจจากผู้ขออนุญาตจึงจะสามารถลงนามบันทึกความบกพร่อง และรายการเอกสาร/หลักฐานร่วมกันได้ หากไม่เป็นตามข้อกำหนดนี้ กรมทางหลวง จะไม่รับเรื่องการขออนุญาตนั้น

(๔.๒) เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงจะยังไม่พิจารณาคำขอ และยังไม่นับระยะเวลาดำเนินงาน จนกว่า ผู้ขออนุญาตจะดำเนินการแก้ไขคำขอหรือยื่นเอกสารเพิ่มเติมครบถ้วนตามบันทึกความบกพร่องนั้นเรียบร้อยแล้ว

(๔.๓) ขั้นตอนการดำเนินงานตามคู่มือจะเริ่มนับระยะเวลาดังแต่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสารครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในคู่มือประชาชนเรียบร้อยแล้ว

(๕) กรณีที่เอกสารครบถ้วนสมบูรณ์โดยผ่านการพิจารณาแล้วจาก แขวงทางหลวง แต่เมื่อเข้าสู่ ขั้นตอนการพิจารณาของ สำนักงานทางหลวง พิจารณางานขออนุญาตแล้วเกิดความไม่สมบูรณ์ เจ้าหน้าที่กรมทางหลวง จะประสานทางผู้ขออนุญาตเข้ามาชี้แจงให้ข้อมูลประกอบการพิจารณา โดยหากผู้ขออนุญาตไม่เข้ามาชี้แจงภายใน ระยะเวลา ตามที่มีการตกลงกันระหว่าง ผู้ขออนุญาตกับทางเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงไว้ ให้ถือว่าการพิจารณาเป็นอัน สิ้นสุดลง

(๖) เมื่อหมวดทางหลวงได้รับแจ้งจะทำการติดต่อเพื่อทำการนัดหมายผู้ขออนุญาตตรวจสอบ รูปแบบและจุดที่ขออนุญาตตามเบอร์โทร.ติดต่อที่ผู้ขออนุญาตให้ไว้ โดยจัดทำบันทึกนัดหมายที่สำนักงานหมวดทางหลวง และจะเริ่มนับเวลาดำเนินการในขั้นตอนการพิจารณา นับแต่วันที่ได้นัดหมายตรวจสอบสถานที่ กรมทางหลวง ขอสงวนสิทธิ์ กรณีหมวดทางหลวงอาจทำการนัดหมายตรวจสอบสถานที่ล่าช้า หากติดราชการสำคัญที่ไม่สามารถให้ผู้แทนอื่นไปได้ และมีเอกสารชี้แจงผู้ขออนุญาตที่ระบุวันเวลาก่อนที่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่รับคำขอของผู้ขออนุญาต

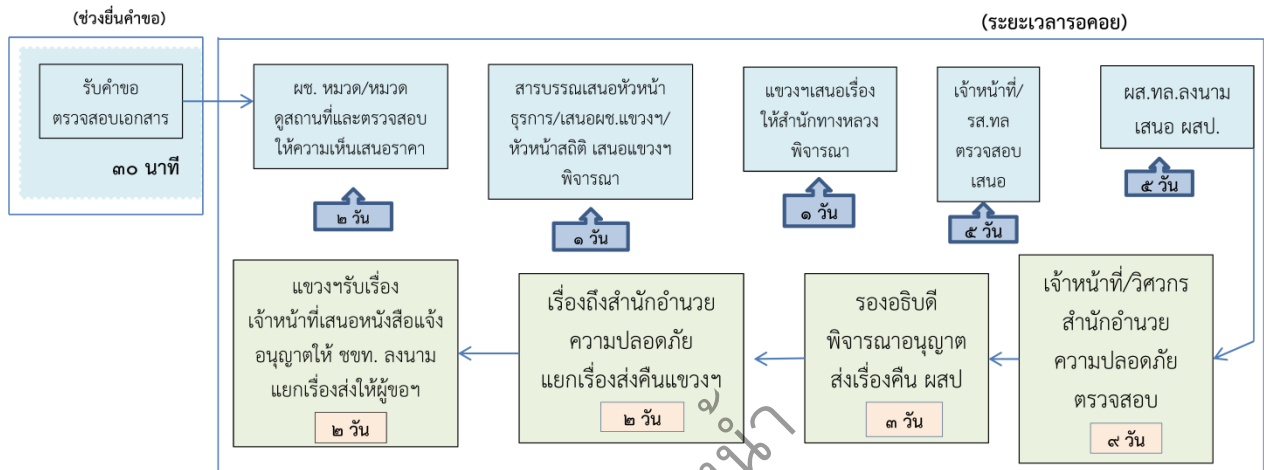
(๗) เบื้องต้นผู้ขออนุญาตควรศึกษารายละเอียดการขออนุญาตได้จากทางเว็บไซต์ กรมทางหลวง www.doh.go.th หรือ โทรสอบถามได้ตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งสามารถโทรสอบถามได้ทาง ๑๕๘๖ เพื่อให้ งานขออนุญาตเกิดความรวดเร็วและถูกต้อง

โดยขั้นตอนการขออนุญาตแสดงดังรูปที่ ๖.๔-๑

แผนผังแสดงขั้นตอนระยะเวลาการปฏิบัติราชการการขออนุญาตดำเนินการใดๆ ในเขตทางหลวง
 กระบวนการที่ใช้เวลาดำเนินการมากกว่า ๑ วัน

กระบวนการที่ ๑๓ การอนุญาตปลูกสร้างใด ๆ ในเขตทางหลวง (มาตรา ๔๗)

๑๓.๑ แผนผังแสดงขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติราชการที่ปรับปรุงใหม่



- สรุป
- ช่วงยื่นคำขอ
 - ขั้นตอน ๑ จุดบริหาร รวมระยะเวลา ๓๐ นาที
 - ช่วงดำเนินการจนแล้วเสร็จ (รวมระยะเวลาช่วงยื่นคำขอด้วย)
 - ๑๐ ขั้นตอน ๑ จุดบริการ รวมระยะเวลา ๓๐ วัน ๓๐ นาที

รูปที่ ๖.๔-๑ ขั้นตอนการขออนุญาตดำเนินการใดๆ ในเขตทางหลวง

๖.๕ การขออนุญาตดำเนินการใดๆ ในเขตทางหลวงชนบท

๖.๕.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๙ มาตราที่ ๔๘

๖.๕.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

จากคู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการขออนุญาต/ต่อใบอนุญาตพาดสายในเขตทางหลวงชนบท มาตรา ๔๘ วรรค ๑ ของกรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๘ สามารถสรุปหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การยื่นคำขออนุญาต ดังนี้

- คุณสมบัติของผู้ยื่นคำขอ
 - ต้องเป็นหน่วยงานรัฐที่ให้บริการกิจการอันเป็นสาธารณูปโภค โดยให้ผู้ที่มิอาจลงนามแทน หน่วยงานของรัฐเป็นผู้ลงนามในคำขอ
- หลักเกณฑ์ประกอบการพิจารณาอนุญาต

(๑) เอกสารครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในคู่มือสำหรับประชาชน หากคำขอหรือเอกสารหลักฐาน ไม่ครบถ้วน และ/หรือมีความบกพร่องไม่สมบูรณ์เป็นเหตุให้ไม่สามารถพิจารณาได้ เจ้าหน้าที่จะจัดทำบันทึกความบกพร่อง ของรายการเอกสารหรือเอกสารหลักฐานที่ต้องยื่นเพิ่มเติม โดยผู้ยื่นคำขอจะต้องดำเนินการแก้ไขและ/หรือ ยื่นเอกสาร เพิ่มเติมภายในระยะเวลาที่กำหนดในบันทึกดังกล่าว โดยเจ้าหน้าที่และผู้ยื่นคำขอหรือผู้ได้รับมอบอำนาจไว้เป็นหลักฐาน

หากผู้ยื่นคำขอไม่ดำเนินการแก้ไขและ/หรือยื่นเอกสารเพิ่มเติมภายในระยะเวลาที่กำหนดในบันทึกดังกล่าว เจ้าหน้าที่จะคืนคำขอ พร้อมทั้งแจ้งเป็นหนังสือให้ทราบเหตุแห่งการคืนคำขอ ผู้ยื่นคำขอจะอุทธรณ์คำสั่งคืนคำขอหรือจะยื่นคำขอใหม่ก็ได้

(๒) รายละเอียดแบบแปลนที่ยื่นมาพร้อมคำขอ ต้องมีความถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิศวกรรมโยธาและตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด รวมทั้ง ต้องไม่เป็นปัญหาการจราจร และเป็นไปตามข้อเท็จจริงสภาพแวดล้อม สอดคล้องกับพื้นที่

ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขข้อกำหนดทั่วไป และเป็นไปตามแบบมาตรฐานที่กรมทางหลวงชนบทกำหนดไว้ในสาระสำคัญ

หมายเหตุ ในกรณีที่มีการโอนกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองในที่ดินที่ได้รับอนุญาต ให้ผู้ได้รับอนุญาตและผู้รับโอนสิทธิ์ แจ้งให้ผู้อำนวยความสะดวกทางหลวงชนบททราบ ภายใน ๓๐ วัน หากไม่ดำเนินการให้ถือว่าการอนุญาตสิ้นสุดลง และให้ผู้ได้รับอนุญาตรื้อถอน

๓) รายการเอกสารหลักฐานประกอบการยื่นคำขอ

(๑) เอกสารยืนยันตัวตนที่ออกโดยหน่วยงานภาครัฐ

ที่	รายการเอกสารยื่นเพิ่มเติม	หน่วยงานภาครัฐผู้ออกเอกสาร	จำนวนเอกสารฉบับจริง	จำนวนเอกสารสำเนา	หน่วยนับเอกสาร	หมายเหตุ
๑)	บัตรประจำตัวประชาชน	กรมการปกครอง	๑	๒	ฉบับ	(รับรองสำเนาถูกต้อง)
๒)	สำเนาทะเบียนบ้าน	กรมการปกครอง	๑	๒	ฉบับ	(รับรองสำเนาถูกต้อง)
๓)	บัตรประจำตัวข้าราชการหรือพนักงานองค์การของรัฐ		๑	๒	ฉบับ	(ส่วนราชการเป็นผู้ออกเอกสาร และรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี))
๔)	หนังสือเดินทาง	กรมการกงสุล	๑	๒	ฉบับ	(รับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี))
๕)	ใบอนุญาตขับขี่รถยนต์	กรมการขนส่งทางบก	๑	๒	ฉบับ	(รับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี))
๖)	ใบสำคัญการเปลี่ยนชื่อ	กรมการปกครอง	๑	๒	ฉบับ	(รับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี))
๗)	ใบสำคัญการเปลี่ยนชื่อ	กรมการปกครอง	๑	๒	ฉบับ	(รับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี))
๘)	สูติบัตร	กรมการปกครอง	๑	๒	ฉบับ	(รับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี))
๙)	หนังสือรับรองนิติบุคคล	กรมพัฒนาธุรกิจการค้า	๑	๒	ฉบับ	(รับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี))

๒) เอกสารอื่น ๆ สำหรับยื่นเพิ่มเติม

ที่	รายการเอกสารยื่นเพิ่มเติม	หน่วยงานภาครัฐผู้ออกเอกสาร	จำนวนเอกสารฉบับจริง	จำนวนเอกสารสำเนา	หน่วยนับเอกสาร	หมายเหตุ
๑)	แบบฟอร์มขออนุญาต/ ต่อใบอนุญาตกระทำการใดๆในเขตทางหลวงชนบท (ตามแบบ ข.๑)	กรมทางหลวงชนบท	๑	๐	ชุด	(ผู้ยื่นคำขอเป็นผู้ออกเอกสาร)
๒)	เอกสารการใช้ประโยชน์ที่ดิน		๑	๒	ชุด	(หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการยื่นคำขอเป็นผู้ออกเอกสาร และรับรองสำเนาถูกต้อง)
๓)	สำเนาใบอนุญาตของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมรวมทั้งรายการคำนวณเฉพาะประเภทและขนาดของงานที่ถูกควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร	สภาวิศวกร	๑	๒	ฉบับ	(รับรองสำเนาถูกต้อง)
๔)	หนังสือมอบอำนาจในกรณีที่มีมอบอำนาจให้ผู้อื่นทำการขออนุญาตแทนติดอากรแสตมป์ ๕ บาท หรือ ๓๐ บาทแล้วแต่กรณี		๑	๒	ชุด	(ผู้มอบอำนาจเป็นผู้ออกเอกสาร)
๕)	แบบแปลนแสดงรายละเอียดและแผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งพร้อมรายการคำนวณที่เกี่ยวข้อง		๒	๑	ชุด	(ผู้ยื่นขอเป็นผู้ออกเอกสาร)

๔) คำจำกัดความ

มาตรฐาน คือ สิ่งที่เขาเป็นเกณฑ์สำหรับเทียบกำหนด ทั้งในด้านปริมาณ และคุณภาพ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒)

มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Performance Standard) เป็นผลการปฏิบัติงานในระดับใดระดับหนึ่ง ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ที่น่าพอใจหรืออยู่ในระดับที่ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ทำได้ โดยจะมีกรอบในการพิจารณากำหนดมาตรฐานหลายๆ ด้าน อาทิ ด้านปริมาณ คุณภาพ ระยะเวลา ค่าใช้จ่าย หรือพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงาน

๕) เจ้าหน้าที่รับผิดชอบ

(๑) เจ้าหน้าที่รับเรื่อง

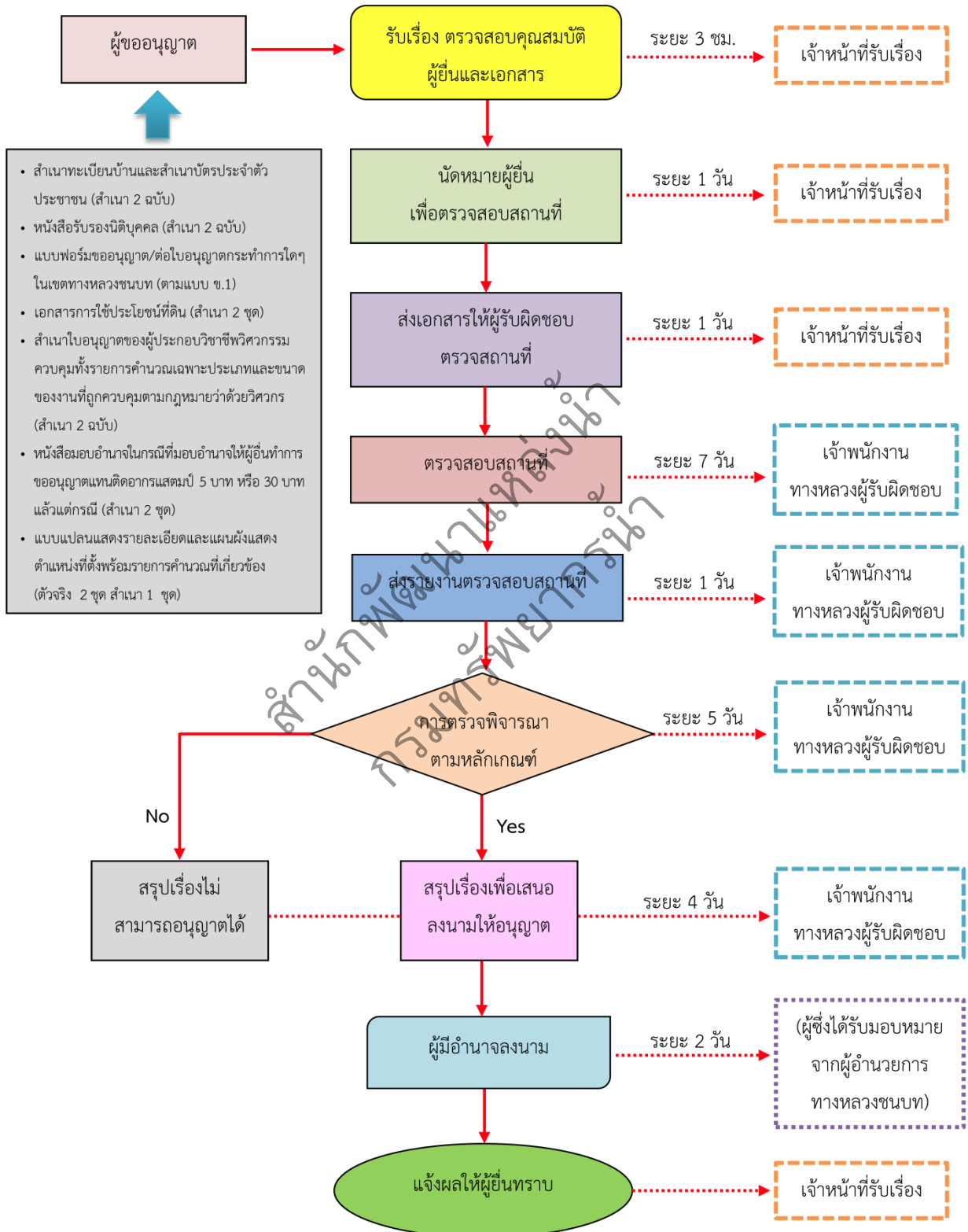
(๒) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสาร

(๓) เจ้าพนักงานทางหลวงชนบทตรวจสอบพื้นที่ รวบรวมข้อมูล สรุป เสนอพิจารณา

(๔) ผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการทางหลวงชนบทเป็นผู้มีอำนาจลงนาม

โดยขั้นตอนการขออนุญาตดำเนินการใดๆ ในเขตทางหลวงชนบทแสดงดังรูปที่ ๖.๕-๑

การขออนุญาต/ต่อใบอนุญาตพาดสายในเขตทางหลวงชนบท มาตรา 48 วรรค 1



รูปที่ ๖.๕-๑ ขั้นตอนการขออนุญาตในเขตทางหลวงชนบท

๖.๖ การขออนุญาตทำสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ กรมเจ้าท่า

๖.๖.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

พ.ร.บ.การเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ. ๒๕๓๕

๖.๖.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ให้ผู้ขออนุญาตเขียนคำร้องขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ตามแบบ ท.๒๘ ของกรมเจ้าท่า (รายละเอียดดังตัวอย่างแบบฟอร์มท้ายบท) พร้อมยื่นเอกสารและ หลักฐานดังต่อไปนี้

๑. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้าน ในกรณีผู้ขออนุญาตเป็นบุคคลธรรมดา หรือสำเนาหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนนิติบุคคล และหนังสือบริคณห์สนธิ (ถ้ามี) ในกรณีที่ผู้ขออนุญาตเป็นนิติบุคคล หากประสงค์ให้ผู้อื่นขออนุญาตแทน ต้องมีหนังสือมอบอำนาจที่ถูกต้องตามกฎหมาย

๒. หลักฐานแสดงความเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ เช่น สำเนาโฉนดที่ดิน สำเนาหนังสือ น.ส. ๓ หรือ ส.ค. หรือเป็นผู้มีสิทธิครอบครอง หรือเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่ดินที่ติดต่อกับแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ อันเป็นทางสัญจรของประชาชน หรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน หรือทะเลในน่านน้ำไทย หรือบนชายหาดของทะเลดังกล่าว หรือหนังสือยินยอม

๓. แผนผังสังเขปแสดงสิ่งขออนุญาตที่มีรายละเอียด เช่น ความกว้างของหน้าที่ดินด้านติดกับแม่น้ำ ขนาดของสิ่งขออนุญาตโดยประมาณ ระยะห่างจากขอบฝั่ง สถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้เคียงและระยะห่างโดยประมาณ หากมีรูปถ่ายบริเวณที่ขออนุญาตประกอบด้วยจะเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาเบื้องต้นยิ่งขึ้น

๔. แบบรูปและรายละเอียดของสิ่งล่วงล้ำลำน้ำที่ขอปลูกสร้าง ซึ่งมีวิศวกรโยธาที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรมเป็นผู้รับรองจำนวน ๓ ชุด เว้นแต่การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำขนาดเล็ก ซึ่งโครงสร้างทำด้วยไม้ หรือวัสดุอื่นที่ไม่คงทนถาวร ไม่จำเป็นต้องมีวิศวกรรับรอง

๕. วัตถุประสงค์ในการใช้สิ่งล่วงล้ำลำน้ำที่ขออนุญาต

๖. หนังสือให้ความเห็นชอบหรือยินยอมจากผู้ว่าราชการจังหวัดของจังหวัดที่สิ่งล่วงล้ำลำน้ำตั้งอยู่ว่าเป็นอุปสรรคต่อแผนพัฒนาจังหวัด ผังเมืองรวม และการรักษาสภาพแวดล้อมของจังหวัด ผู้ขออนุญาตอาจให้กรมเจ้าท่าดำเนินการแทนก็ได้ แต่ต้องยื่นรายงานในข้อ ๗ มาด้วยจำนวน ๓ ชุด

๗. ในการขออนุญาตปลูกสร้างท่าเทียบเรือขนาด ตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอสส์ ขึ้นไป ให้ผู้ขออนุญาตยื่นหลักฐานผลการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

๘. ในการขออนุญาตปลูกสร้างท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า ๕๐๐ ตันกรอสส์ หรือสิ่งล่วงล้ำลำน้ำอื่นใดที่อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้ผู้ขออนุญาตยื่นข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

๙. การยื่นคำขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ให้ยื่น ณ กรมเจ้าท่า หรือยื่นที่สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค หรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา ซึ่งสิ่งล่วงล้ำลำน้ำที่ขออนุญาตปลูกสร้างตั้งอยู่ในเขตรับผิดชอบของสำนักงานเจ้าท่านั้น ๆ ก็ได้

๑๐. กรมเจ้าท่าจะเริ่มพิจารณาคำขออนุญาตต่อเมื่อผู้ขออนุญาตยื่นคำร้อง พร้อมเอกสารและหลักฐานต่าง ๆ ในข้อ ๑. ครบถ้วนและถูกต้อง ซึ่งรวมถึงหนังสือและหลักฐานการให้ความเห็นชอบหรือยินยอมจากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย

หมายเหตุ สำเนาเอกสารและหลักฐานต่าง ๆ ที่นำมายื่นผู้ขออนุญาตหรือผู้รับมอบอำนาจต้องเซ็นชื่อรับรองสำเนาถูกต้องทุกฉบับ

ขั้นตอนในการพิจารณาอนุญาต

๑. เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับคำร้อง เอกสารและหลักฐานต่าง ๆ แล้ว จะทำการตรวจสอบหากครบถ้วน และถูกต้องก็จะบันทึกหลักฐานรับเรื่องไว้ดำเนินการ

๒. ผู้ขออนุญาตชำระค่าธรรมเนียมการตรวจสอบสถานที่ตามอัตราที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ขึ้นอยู่กับประเภท ลักษณะ และขนาดของสิ่งล่วงล้ำลำน้ำนั้น ๆ โดยมีอัตราตั้งแต่ ๕๐ บาท - ๒,๐๐๐ บาท โดยผู้ขออนุญาตจะต้องนัดหมายและนำเจ้าพนักงานไปตรวจยังสถานที่ที่ขออนุญาตด้วย

๓. เจ้าพนักงานไปตรวจสอบสถานที่ที่จะขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำเพื่อนำข้อมูลต่างๆ ทางเทคนิคการเดินเรือพร้อมแผนที่สังเขปที่มีรายละเอียดพอเพียงพอต่อการพิจารณาอนุญาตมาจัดทำรายงาน เสนอผู้อำนวยการกองตรวจการขนส่งทางน้ำ หรือเจ้าท่าภูมิภาคหรือเจ้าท่าภูมิภาคสาขา แล้วแต่กรณี เพื่อพิจารณาทบทวนและเสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมก่อนนำเสนออธิบดีกรมเจ้าท่า

๔. หากสิ่งที่ขออนุญาตอยู่ในข่ายที่จะต้องพิจารณาด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือจะต้องมีการขุดลอกหรือกรณีใด ๆ เพิ่มเติม ผู้ขออนุญาตต้องดำเนินการตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า

๕. เมื่อกรมเจ้าท่าพิจารณาเห็นว่าการขออนุญาตถูกต้อง ครบถ้วนตามขั้นตอนและไม่ขัดต่อหลักเกณฑ์ในการอนุญาตก็จะส่งเรื่องให้คณะกรรมการนโยบายสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ กระทรวงคมนาคม เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบ

๖. หลังจากได้รับความเห็นชอบแล้ว อธิบดีกรมเจ้าท่าจะเป็นผู้อนุญาตแล้วส่งเรื่องให้หน่วยงานเจ้าของเรื่องนั้นออกใบอนุญาต กรณีที่พิจารณาไม่เห็นชอบกรมเจ้าท่าจะมีหนังสือแจ้งผู้ขออนุญาตว่าไม่อนุญาตพร้อมเหตุผล

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำที่สำคัญ คือ

๗.๑ ต้องมีลักษณะหรือสภาพไม่เป็นอันตรายต่อการเดินเรือหรือการสัญจรทางน้ำ

๗.๒ เมื่อปลูกสร้างแล้วจะไม่ทำให้ทางน้ำเปลี่ยนแปลง

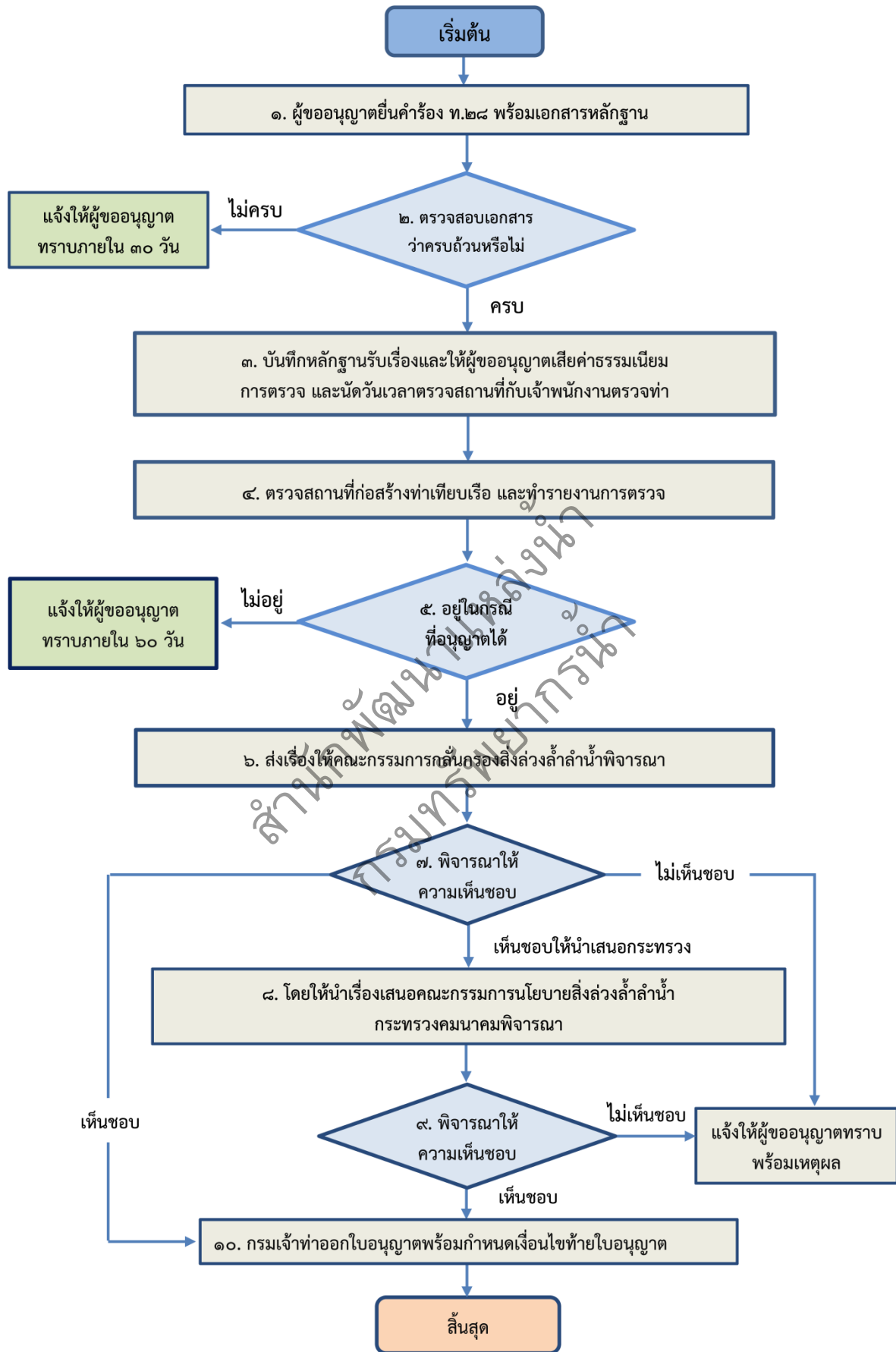
๗.๓ การใช้ประโยชน์จะไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๗.๔ ต้องไม่รบกวนสิทธิต่าง ๆ ของผู้ที่อยู่ข้างเคียงตลอดจนผลประโยชน์ของมหาชนโดยส่วนรวม

๘. เจ้าหน้าที่จะแจ้งหรือติดต่อให้ผู้ขออนุญาตมารับใบอนุญาต โดยต้องชำระค่าใบอนุญาตตามกฎหมายกระทรวงในอัตราฉบับละ ๑๐๐ บาท

๙. ผู้รับอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ระบุไว้ท้ายใบอนุญาตอย่างเคร่งครัดและต้องเริ่มดำเนินการตามคำขอภายใน ๖ เดือน และต้องปลูกสร้างให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต หากไม่สามารถดำเนินการได้ก็ให้ขอต่ออายุใบอนุญาตดังกล่าวได้แล้วแต่กรณี แต่ต้องมีเหตุผลที่สมควร

โดยขั้นตอนการขออนุญาตแสดงดังรูปที่ ๖.๖-๑



รูปที่ ๖.๖-๑ ขั้นตอนการขออนุญาตทำสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ กรมเจ้าท่า

๖.๗ การขออนุญาตใช้พื้นที่ราชพัสดุ

๖.๗.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

- พระราชบัญญัติที่ราชพัสดุ พ.ศ. ๒๕๑๘
- กฎกระทรวงว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการปกครอง ดูแล บำรุงรักษา ใช้ และจัดหาประโยชน์เกี่ยวกับที่ราชพัสดุ พ.ศ. ๒๕๔๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๙

๖.๗.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ที่ราชพัสดุ หมายถึง อสังหาริมทรัพย์อันเป็นทรัพย์สินของแผ่นดินทุกชนิด เว้นแต่สาธารณสมบัติของแผ่นดิน ดังต่อไปนี้

(๑) ที่ดินรกร้างว่างเปล่า และที่ดินซึ่งมีผู้เวนคืนหรือทอดทิ้งหรือกลับมาเป็นของแผ่นดินโดยประการอื่นตามกฎหมายที่ดิน

(๒) อสังหาริมทรัพย์สำหรับพลเมืองหรือสงวนไว้เพื่อประโยชน์ของพลเมืองใช้ร่วมกันแผ่นดินนา ที่ชายตลิ่งทางน้ำ ทางหลวง ทะเลสาบ

สวนอสังหาริมทรัพย์ของรัฐวิสาหกิจที่เป็นนิติบุคคลและขององค์การปกครองท้องถิ่นไม่ถือว่าเป็นที่ราชพัสดุ ผู้มีสิทธิขอใช้ที่ราชพัสดุ คือ กระทรวง ทบวง กรม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานของรัฐ หรือองค์กรอื่นของรัฐ ที่ขอใช้ที่ราชพัสดุตามกฎหมายว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการปกครอง ดูแล บำรุงรักษา ใช้ และจัดหาประโยชน์เกี่ยวกับที่ราชพัสดุ พ.ศ. ๒๕๔๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๙

หลักฐานที่ใช้ประกอบการขอใช้ที่ราชพัสดุ มีดังนี้

๑. แบบขอใช้ที่ราชพัสดุ (แบบ ทบ.๔) โดยกรอกรายละเอียดต่างๆ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์
๒. รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการใช้ประโยชน์ในที่ราชพัสดุที่ขอใช้
๓. คำขอตั้งงบประมาณ หรือเอกสารแสดงการได้รับอนุมัติงบประมาณของโครงการที่ประสงค์จะใช้ที่ราชพัสดุ
๔. แผนผังแสดงการใช้ประโยชน์ในที่ราชพัสดุแปลงที่มีการขอใช้ทั้งแปลงและแสดงการใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียง โดยจังหวัดจะพิจารณาแผนผังดังกล่าวให้เหมาะสมกับสภาพทำเล และสอดคล้องกับแผนพัฒนาของจังหวัดและผังเมือง
๕. แผนผังแสดงการใช้ประโยชน์ในที่ดินเฉพาะบริเวณที่ขอใช้ตามความเหมาะสมและจำเป็นโดยขอให้ มีมาตราส่วนถูกต้องตามหลักวิชาการและมีผู้ทรงคุณวุฒิรับรองผัง
๖. แผนที่สังเขปแสดงที่ตั้งที่ราชพัสดุและระยะห่างจากสถานที่สำคัญของจังหวัด เช่น ศาลากลางจังหวัด ที่ว่าการอำเภอ สถานีตำรวจ เป็นต้น
๗. สำเนาหนังสือแสดงความยินยอมจากส่วนราชการผู้ครอบครองใช้ประโยชน์ในที่ราชพัสดุนั้นอยู่ก่อน กรณีที่ราชพัสดุที่ขอใช้มีส่วนราชการอื่นครอบครองใช้ประโยชน์อยู่ก่อนแล้ว

หลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติ มีดังนี้

๑. กระทรวง ทบวง กรม และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประสงค์ที่จะขอใช้ที่ราชพัสดุจะขอใช้ได้เฉพาะเพื่อประโยชน์ในทางราชการเท่านั้น และจะต้องแจ้งการขอใช้ดังนี้

- กรณีที่ราชพัสดุนั้นตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครให้แจ้งการขอใช้ที่ราชพัสดุและทำความตกลงกับกรมธนารักษ์

- กรณีที่ราชพัสดุนั้นตั้งอยู่ในจังหวัดอื่น ให้ยื่นคำขอใช้ที่ราชพัสดุดต่อสำนักงานธนารักษ์พื้นที่ พร้อมทั้งแจ้งเหตุผลและความจำเป็นในการขอใช้ที่ราชพัสดุนั้น โดยต้องได้รับความยินยอมจากผู้ว่าราชการจังหวัด และให้ทำความตกลงกับกรมธนารักษ์ โดยจะเข้าใช้ประโยชน์ในที่ราชพัสดุได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากกรมธนารักษ์แล้ว

- กรณีที่ผู้ว่าราชการจังหวัดไม่ให้ความยินยอมและผู้ขอใช้มีหนังสือแจ้งต่อผู้ว่าราชการจังหวัดถึงความจำเป็นที่ต้องใช้ที่ราชพัสดุเพื่อประโยชน์ในทางราชการ ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดส่งเหตุผลและความจำเป็นของผู้ใช้ พร้อมทั้งเหตุผลของผู้ว่าราชการจังหวัดที่ไม่ให้ความยินยอมในการใช้ที่ราชพัสดุนั้นให้กรมธนารักษ์เพื่อนำเสนอ คณะกรรมการที่ราชพัสดุพิจารณาให้ความยินยอม

๒. กรณีที่ผู้ขอใช้ที่ราชพัสดุเป็นองค์กรอื่นของรัฐ เมื่อกรมธนารักษ์ได้รับคำขอใช้ที่ราชพัสดุหรือเมื่อผู้ว่าราชการจังหวัดให้ความยินยอมแล้ว และจัดส่งคำขอให้กรมธนารักษ์อนุญาตให้กรมธนารักษ์นำเสนอคณะกรรมการที่ราชพัสดุเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะอนุญาตให้ใช้หรือให้เช่า โดยการพิจารณาอนุญาตให้้องค์กรอื่นของรัฐใช้ที่ราชพัสดุ ให้คำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานหรือการประกอบกิจการ ฐานะทางการเงิน รายได้และความสามารถในการจัดหารายได้ของผู้ขอใช้ที่ราชพัสดุ รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดแก่ทางราชการเป็นสำคัญ

๓. กรณีการขอใช้ที่ราชพัสดุในศูนย์ราชการ ให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจัดระบบศูนย์ราชการ พ.ศ. ๒๕๓๙ และระเบียบคณะกรรมการอำนวยการจัดระบบศูนย์ราชการว่าด้วยการบริหารศูนย์ราชการ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๖

แนวทางการพิจารณา มีดังนี้

กรมธนารักษ์จะพิจารณาอนุญาตให้กระทรวง ทบวง กรม หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขอใช้ที่ราชพัสดุนั้น ตามที่จำเป็นและสมควรเพื่อประโยชน์ในทางราชการ โดยมาตรฐานการขอใช้ที่ราชพัสดุเป็นไปตามนัยคำสั่งกรมธนารักษ์ที่ ๑๖๘/๒๕๕๓ ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๕๓ เรื่องการกำหนดมาตรฐานการขอใช้ที่ราชพัสดุ

เงื่อนไขการใช้ที่ราชพัสดุ มีดังนี้

๑. ต้องเข้าทำประโยชน์ในที่ราชพัสดุตามวัตถุประสงค์ที่ขออนุญาตภายในกำหนด ๒ ปีนับแต่วันที่ได้รับอนุญาต

๒. กรณีที่จะดำเนินการปลูกสร้างอาคารในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตจะต้องประสานงานและตรวจสอบรวมทั้งปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

๓. เมื่อปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นใดซึ่งเป็นที่ราชพัสดุลงในที่ดินราชพัสดุแปลงนี้หรือมีการตัดแปลงหรือต่อเติมอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่เป็นที่ราชพัสดุและมีมูลค่าของการตัดแปลงหรือต่อเติมไม่ต่ำกว่าหนึ่งล้านบาท จะต้องแจ้งให้กรมธนารักษ์หรือสำนักงานธนารักษ์พื้นที่ทราบแล้วแต่กรณีตามแบบที่กรมธนารักษ์กำหนดภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ปลูกสร้างเสร็จหรือตัดแปลงต่อเติมเสร็จ เพื่อดำเนินการขึ้นทะเบียนหรือปรับปรุงแก้ไขทะเบียนที่ราชพัสดุให้เป็นปัจจุบัน

สำหรับการปลูกสร้างสิ่งปลูกสร้างที่เป็นกรรมสิทธิ์ของหน่วยงานผู้ใช้ที่ราชพัสดุ ซึ่งไม่เป็นที่ราชพัสดุ จะต้องแจ้งให้กรมธนารักษ์หรือสำนักงานธนารักษ์พื้นที่แล้วแต่กรณีทราบว่า มีการปลูกสร้างและใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับอนุญาต โดยไม่ต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนที่ราชพัสดุ

(ความในวรรคนี้กำหนดไว้เฉพาะในแบบ กข.๓/๒๕๕๓ , แบบ กข.๔/๒๕๕๓ และแบบ กข.๕/๒๕๕๓)*

๔. เมื่อมีความประสงค์จะเปลี่ยนการใช้ที่ราชพัสดุเพื่อประโยชน์ในทางราชการอย่างอื่นแตกต่างไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้เดิม จะต้องทำความตกลงกับกรมธนารักษ์หรือผู้ว่าราชการจังหวัดก่อนแล้วแต่กรณี

๕. ต้องดูแลและบำรุงรักษาที่ราชพัสดุซึ่งอยู่ในความครอบครองใช้ประโยชน์เสมอด้วยวิญญูชนจะพึงสงวนทรัพย์สินของตนเอง และจะต้องอนุญาตให้ผู้แทนของกรมธนารักษ์เข้าตรวจสอบที่ราชพัสดุที่ได้รับอนุญาตให้ใช้หรือครอบครองเป็นครั้งคราวตามควรแก่กรณี รวมทั้งจะต้องรับผิดชอบกรณีที่มีผู้บุกรุกเกิดขึ้น

๖. กรณีที่มีได้ดูแลบำรุงรักษาที่ราชพัสดุจนทำให้เห็นได้ว่าจะเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อที่ราชพัสดุกรมธนากรักษ์จะแจ้งให้ผู้ใช้ที่ราชพัสดุจัดการอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อบำรุงรักษาที่ราชพัสดุ แต่หากผู้ใช้ที่ราชพัสดุไม่จัดการโดยไม่มีเหตุผลอันสมควรกรมธนากรักษ์จะดำเนินการแจ้งให้ผู้ใช้ที่ราชพัสดุส่งคืนที่ราชพัสดุนั้น

๗. ต้องจัดทำรายงานเกี่ยวกับการปกครอง ดูแล บำรุงรักษา ใช้ และจัดหาประโยชน์เกี่ยวกับที่ราชพัสดุที่อยู่ในความครอบครองหรือใช้ประโยชน์ต่อกรมธนากรักษ์ภายในเดือนสิงหาคมของทุกปีตามแบบที่กรมธนากรักษ์กำหนด

๘. การรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่เป็นที่ราชพัสดุจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมธนากรักษ์หรือผู้ว่าราชการจังหวัดก่อนแล้วแต่กรณี เว้นแต่อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่ก่อสร้างมาแล้วไม่น้อยกว่าสิบห้าปี อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่ชำรุดจนใช้ในราชการไม่ได้ อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่เกี่ยวข้องกับราชการลับทางทหาร อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างเดิมเพื่อปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใหม่ทดแทนตามที่ได้รับงบประมาณ และเมื่อรื้อถอนเสร็จเรียบร้อยแล้วให้แจ้งกรมธนากรักษ์หรือสำนักงานธนากรักษ์พื้นที่ทราบด้วย

๙. กรณีรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่เป็นที่ราชพัสดุ และอาคารสิ่งปลูกสร้างนั้นมีลักษณะที่ยังมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม หรือสถาปัตยกรรมที่ควรอนุรักษ์ไว้ หรือมีสภาพที่ยังใช้ประโยชน์ในทางราชการต่อไปได้ ก่อนแจ้งขออนุญาตรื้อถอนหรือก่อนทำการรื้อถอน (แล้วแต่กรณี) ให้แต่งตั้งคณะกรรมการจำนวนไม่น้อยกว่าสามคน พิจารณาเหตุผลและความจำเป็นตลอดจนปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของหน่วยงานผู้ใช้ด้วย

๑๐. การตัดฟันต้นไม้ ขุดดิน หรือดำเนินการที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพที่ราชพัสดุที่ได้รับอนุญาต ต้องดำเนินการโดยปกติของวิญญูชนจะพึงดูแลรักษาทรัพย์สินให้อยู่ในสภาพสวยงามหรือไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือทรัพย์สิน หรือเพื่อประโยชน์ในการใช้สอยที่ราชพัสดุให้เหมาะสมต่อภารกิจเท่านั้น หากดำเนินการนอกเหนือจากกรณีดังกล่าวต้องขออนุญาตกรมธนากรักษ์หรือธนากรักษ์พื้นที่แล้วแต่กรณี

๑๑. การจำหน่ายอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่เป็นที่ราชพัสดุที่จะทำการรื้อถอน หรือการจำหน่ายวัสดุที่รื้อถอนแล้ว หรือการจำหน่ายต้นไม้ ดิน หรือวัสดุอื่น ๆ ที่ได้มาจากที่ราชพัสดุให้ปฏิบัติตามระเบียบที่กระทรวงการคลังกำหนด สำหรับเงินที่ได้จากการจำหน่ายให้นำส่งคลังเป็นรายได้ของกรมธนากรักษ์ และในกรณีที่จะนำวัสดุที่ได้จากที่ราชพัสดุดังกล่าวไปใช้เพื่อประโยชน์แก่ทางราชการหรือเพื่อประโยชน์แก่สาธารณประโยชน์หรือสาธารณกุศล จะต้องได้รับอนุญาตจากกรมธนากรักษ์หรือธนากรักษ์พื้นที่ก่อนแล้วแต่กรณี

๑๒. ห้ามนำที่ราชพัสดุที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ไปจัดหาประโยชน์ไม่ว่ากรณีใดๆ (กำหนดไว้เฉพาะในแบบ กข.๑/๒๕๕๗ และแบบ กข.๓/๒๕๕๗)*

๑๓. ผู้ใช้ที่ราชพัสดุสามารถดำเนินการจัดหาประโยชน์ได้เฉพาะตามกรอบวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของหน่วยงานที่ได้รับกำหนดไว้ตามกฎหมายเท่านั้น และจะต้องรับภาระค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดีแพ่ง คดีอาญา คดีปกครอง และคดีอื่นๆ รวมทั้งภาระค่าภาษีต่างๆ เกี่ยวกับที่ราชพัสดุและทรัพย์สินในที่ราชพัสดุด้วย (กำหนดไว้เฉพาะในแบบ กข.๒/๒๕๕๗ ,แบบ กข.๔/๒๕๕๗ และแบบ กข.๕/๒๕๕๗)*

๑๔. ผู้ใช้ที่ราชพัสดุที่มีสถานะเป็นกระทรวง ทบวง กรม และมีเหตุผลความจำเป็นในการใช้ที่ราชพัสดุเพื่อประโยชน์แก่การจัดสวัสดิการภายในส่วนราชการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจัดสวัสดิการภายในส่วนราชการ พ.ศ. ๒๕๔๗ ให้ถือว่าเป็นการใช้ที่ราชพัสดุเพื่อประโยชน์ในทางราชการตามที่ได้รับอนุญาตไว้แต่เดิมสำหรับการนำที่ราชพัสดุที่ได้รับอนุญาตไปจัดสวัสดิการในเชิงธุรกิจ โดยการจัดให้เช่าหรือโดยวิธีการจัดทำสัญญาต่างตอบแทนอื่นนอกเหนือจากการจัดให้เช่าจะต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนดตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจัดสวัสดิการภายในส่วนราชการ พ.ศ. ๒๕๔๗ และจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมธนากรักษ์ก่อนด้วย (กำหนดไว้เฉพาะในแบบ กข.๑/๒๕๕๗ และแบบ กข.๒/๒๕๕๗)*

๑๕. เมื่อเลิกใช้ที่ราชพัสดุดังกล่าวแล้ว จะต้องส่งคืนกรรมนารักษ์ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่เลิกใช้ประโยชน์

๑๖. เมื่อกรรมนารักษ์ได้แจ้งให้ส่งคืนที่ราชพัสดุตามกฎกระทรวงฯ พ.ศ. ๒๕๔๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๒ ออกตามความในพระราชบัญญัติที่ราชพัสดุ พ.ศ. ๒๕๑๘ ผู้ใช้ที่ราชพัสดุจะต้องส่งคืนกรรมนารักษ์ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง และหากผู้ใช้ที่ราชพัสดุมิได้โต้แย้งภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งกรรมนารักษ์อาจพิจารณาอนุญาตให้ผู้ขอใช้ที่ราชพัสดुरายอื่นเข้าใช้หรือครอบครองที่ราชพัสดุนั้นแทนหรือนำมาดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลและภารกิจอื่นที่เหมาะสมและมีความคุ้มค่า โดยไม่จำเป็นต้องรอให้ผู้ใช้ที่ราชพัสดุนั้นส่งคืนที่ราชพัสดุก่อนก็ได้

๑๗. ในการส่งคืนที่ราชพัสดุดกรณีที่มีผู้บุกรุกหรือผู้ละเมิดที่ราชพัสดุ ผู้ใช้ที่ราชพัสดุจะต้องดำเนินการกับผู้บุกรุกหรือผู้ละเมิดก่อนส่งคืน

๑๘. กรณีที่ปรากฏว่ามีความเสียหาย หรือน่าจะเกิดความเสียหายใดๆ แก่ที่ราชพัสดุ ซึ่งเป็นการกระทำโดยจงใจ หรือประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง หรือมีเจตนาทุจริต หรือกระทำการโดยปราศจากอำนาจหรือนอกเหนืออำนาจหน้าที่ กรรมนารักษ์จะแจ้งข้อมูลการกระทำดังกล่าวให้หัวหน้าส่วนราชการหรือหัวหน้าหน่วยงานของผู้ใช้ที่ราชพัสดุเพื่อดำเนินการทางวินัยและเกี่ยวกับความรับผิดชอบ

๑๙. ผู้ใช้ที่ราชพัสดุที่มีสถานะเป็นองค์กรอื่นของรัฐ จะต้องส่งรายงานผลประกอบการแต่ละปี ที่ผ่านการตรวจสอบของผู้ตรวจสอบบัญชีอนุญาตแล้วให้กรรมนารักษ์ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ผ่านการตรวจสอบ

๒๐. นอกจากเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น จะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการปกครองดูแล บำรุงรักษา ใช้ และจัดหาประโยชน์เกี่ยวกับที่ราชพัสดุ พ.ศ. ๒๕๔๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติที่ราชพัสดุ พ.ศ. ๒๕๑๘ และหรือที่จะมีขึ้นในอนาคตทุกประการ ตลอดจนมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับมาตรการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ราชพัสดุตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๔๗

* หมายเหตุ

๑. แบบ กข.๑/๒๕๕๗ แบบเงื่อนไขที่ใช้กับหน่วยงานที่ไม่สามารถถือกรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ได้เองและไม่สามารถจัดหาประโยชน์ในที่ราชพัสดุ ประกอบด้วยหน่วยงานผู้ขอใช้ ๓ ประเภท คือ กระทรวง ทบวง กรม ยกเว้น สถานศึกษาของรัฐที่เป็นนิติบุคคลตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒ , หน่วยงานของรัฐ ยกเว้น สำนักงาน กกต. , องค์กรอื่นของรัฐ ๓ หน่วยงาน ประกอบด้วย สำนักงานกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

๒. แบบ กข.๒/๒๕๕๗ แบบเงื่อนไขที่ใช้กับหน่วยงานที่ไม่สามารถถือกรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ได้เอง แต่มีกฎหมายให้อำนาจในการจัดหาประโยชน์ในที่ราชพัสดุได้(ปัจจุบันในการบริหารจัดการภาครัฐยังไม่มีหน่วยงานในลักษณะนี้)

๓. แบบ กข.๓/๒๕๕๗ แบบเงื่อนไขที่ใช้กับหน่วยงานที่ถือกรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ได้เอง แต่ไม่สามารถจัดหาประโยชน์ในที่ราชพัสดุได้ ประกอบด้วยหน่วยงานผู้ขอใช้ ๓ ประเภท คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น , หน่วยงานของรัฐ ๑ หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงาน กกต. , มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย , องค์กรอื่นของรัฐ ยกเว้น องค์กรอื่นของรัฐที่อยู่ในกลุ่มที่ ๑ , ๔ และ ๕

๔. แบบ กข.๔/๒๕๕๗ แบบเงื่อนไขที่ใช้กับหน่วยงานที่ถือกรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ได้เอง และมีกฎหมายให้อำนาจในการจัดหาประโยชน์ในที่ราชพัสดุได้ประกอบด้วยองค์กรอื่นของรัฐ ได้แก่ สำนักงาน กสทช. และสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ

๕. แบบ งข.๕/๒๕๕๗ แบบเงื่อนไขที่ใช้กับสถานศึกษาของรัฐที่เป็นนิติบุคคลตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ ประกอบด้วย สถานศึกษาของรัฐที่เป็นนิติบุคคลตาม พรบ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ ยกเว้น มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

กฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียนถือปฏิบัติเกี่ยวกับการขอใช้พื้นที่ราชพัสดุ

๑. กฎกระทรวงว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการปกครอง ดูแล บำรุงรักษา ใช้และจัดหาประโยชน์เกี่ยวกับ ที่ราชพัสดุ พ.ศ.๒๕๔๕ และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๔๙ ข้อ ๒ , ข้อ ๑๔-๑๖

๒. คำสั่งกรมธนารักษ์ ที่ ๑๖๘/๒๕๕๓ ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๕๓ เรื่อง การกำหนดมาตรฐานการใช้ ที่ราชพัสดุ

๓. คำสั่งกรมธนารักษ์ ที่ ๕๐๙/๒๕๕๓ ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๕๓ เรื่อง การมอบอำนาจให้ผู้ว่า ราชการจังหวัดปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมธนารักษ์

๔. หนังสือกรมธนารักษ์ ที่ กค ๐๔๐๗/ว ๑๒๑ ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗ เรื่อง การขอใช้ที่ราชพัสดุ

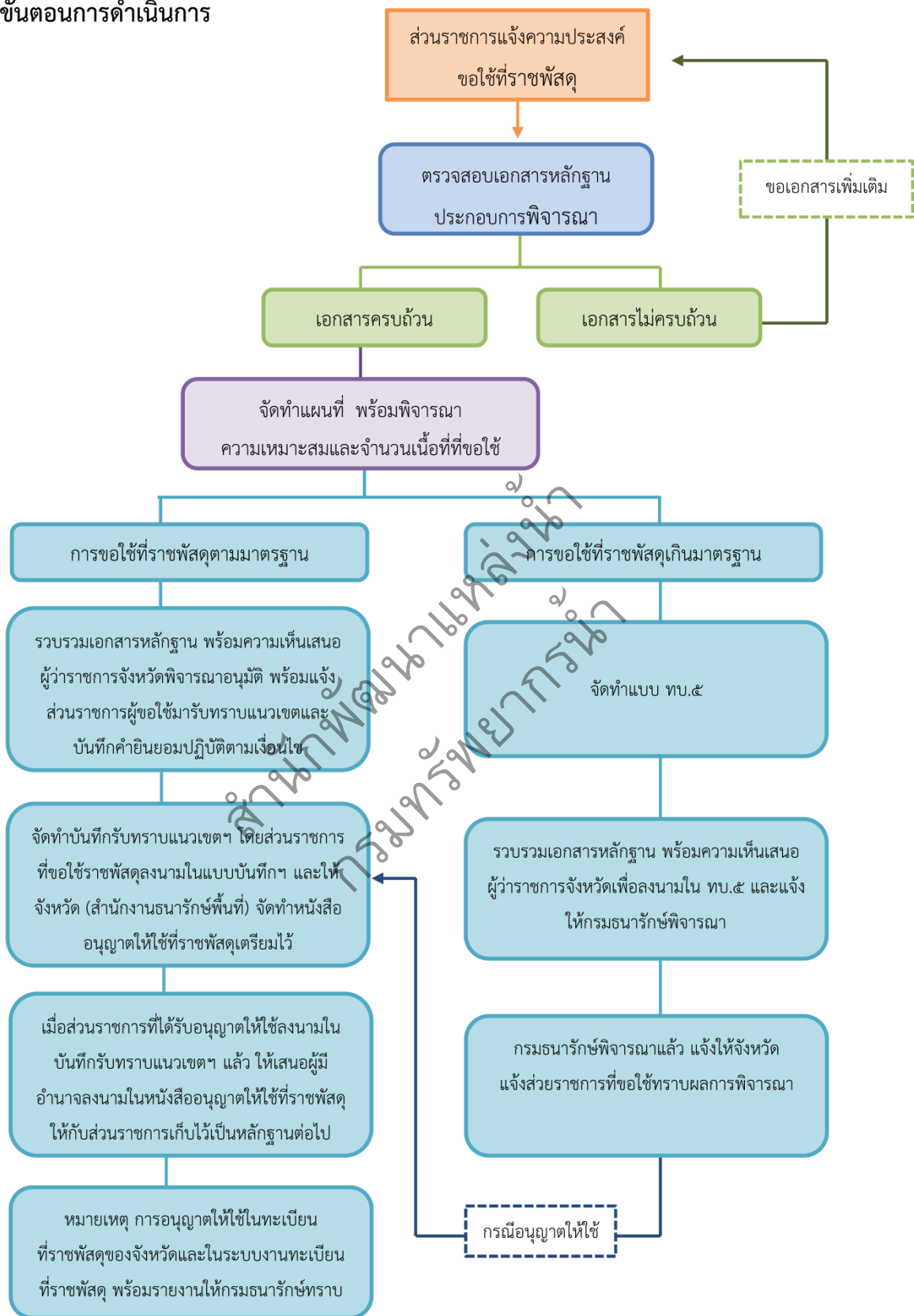
๕. หนังสือกรมธนารักษ์ ต่วนมาก ที่ กค ๐๓๑๕/ว ๘๐ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๔๗ เรื่อง ชักซ้อมความ เข้าใจเกี่ยวกับการอนุญาตให้ใช้ที่ราชพัสดุ

๖. หนังสือกรมธนารักษ์ ที่ กค ๐๓๑๖/ว ๘๒ ลงวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๗ เรื่อง การปรับปรุงเงื่อนไข และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุญาตให้ใช้ที่ราชพัสดุ

โดยขั้นตอนการขออนุญาตแสดงดังรูปที่ ๖.๗-๑

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ

ขั้นตอนการดำเนินการ



รูปที่ ๖.๗-๑ ขั้นตอนการขออนุญาตใช้พื้นที่ราชพัสดุ

๖.๘ การขออนุญาตใช้พื้นที่ในเขตการรถไฟแห่งประเทศไทย

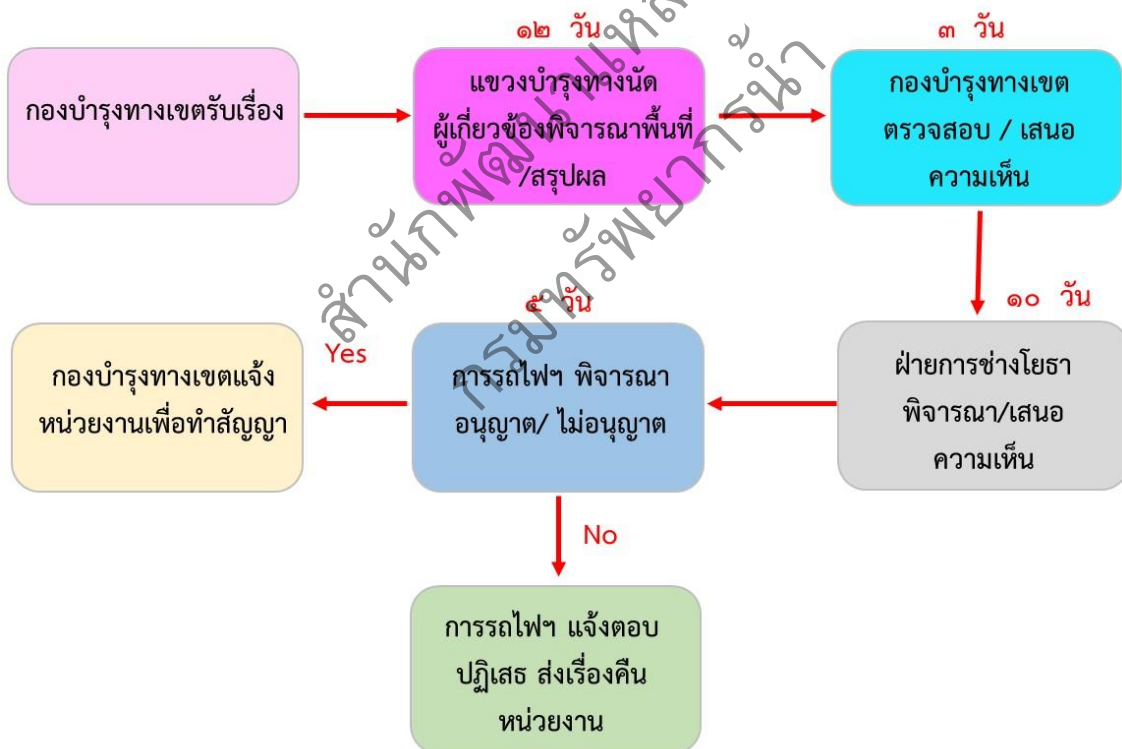
๖.๘.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

- พรบ. การรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๔๙๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

สิทธิเหนือพื้นดิน ตามมาตรา ๑๔๑๐ แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เป็นทรัพย์สินชนิดหนึ่งที่เจ้าของยังคงมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองอยู่ เพียงแต่ยอมให้ผู้อื่นเข้ามาใช้สิทธิเป็นเจ้าของโรงเรือน สิ่งปลูกสร้าง หรือสิ่งเพาะปลูกที่มีอยู่บนดินหรือใต้ดินเท่านั้น เจ้าของที่ดินมีได้โอนที่ดินให้แก่ผู้ทรงสิทธิด้วย แม้ที่ดินนั้นจะอยู่ในข้อกำหนดห้ามโอนตามนัยมาตรา ๓๑ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน หรือเป็นที่ดินว่างๆ ไม่มีโรงเรือน สิ่งปลูกสร้าง หรือสิ่งเพาะปลูกบนดินหรือใต้ดินในขณะทำให้เกิดสิทธิ ที่จะจดทะเบียนสิทธิเหนือพื้นดินให้ได้

๖.๘.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การขออนุญาตใช้พื้นที่ในเขตการรถไฟแห่งประเทศไทย เป็นการขออนุญาตใช้สิทธิเหนือพื้นดิน โดยหน่วยงานที่มีความประสงค์จะขอปักเสา พาดสายข้ามทางรถไฟ ดันท่อลอดใต้ทางรถไฟ สร้างถนน รางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ ท่อส่งน้ำปักเสาดินสายไฟ ปรับปรุงภูมิทัศน์ สร้างสวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น สวนสุขภาพ จะต้องขออนุญาตต่อกรการรถไฟแห่งประเทศไทยตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดไว้ ดังนี้



รูปที่ ๖.๘-๑ ขั้นตอนการขออนุญาตใช้พื้นที่ในเขตการรถไฟแห่งประเทศไทย

๖.๙ การขออนุญาตใช้พื้นที่ในเขตสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร

๖.๙.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

- พระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. ๒๕๑๘
- ระเบียบ คปก. ว่าด้วยการมอบหมายให้เลขาธิการ ส.ป.ก. พิจารณาอนุญาต ใช้ที่ดินเพื่อกิจการสาธารณูปโภคและกิจการอื่นๆ ในเขตปฏิรูปที่ดิน พ.ศ. ๒๕๓๖

๖.๙.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๑. ผู้มีสิทธิยื่นคำขอใช้ที่ดิน

ผู้มีสิทธิยื่นคำขอใช้ที่ดินตามระเบียบคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (คปก.) ว่าด้วยการมอบหมายให้เลขาธิการ ส.ป.ก. พิจารณาอนุญาตใช้ที่ดินเพื่อกิจการสาธารณูปโภคและกิจการอื่น ๆ ในเขตปฏิรูปที่ดิน พ.ศ. ๒๕๓๖ ได้แก่ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ดำเนินการโดยไม่หวังผลกำไร

๒. ประเภทกิจการและขนาดจำนวนเนื้อที่ที่ให้ใช้

- ๑) การใช้ที่ดินเพื่อการศึกษาให้ใช้ได้ ดังนี้
 - (๑) โรงเรียนระดับอนุบาล เนื้อที่ไม่เกิน ๑๒ ไร่
 - (๒) โรงเรียนระดับประถมศึกษา เนื้อที่ไม่เกิน ๒๕ ไร่
 - (๓) โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เนื้อที่ไม่เกิน ๕๐ ไร่
- ๒) การใช้ที่ดินเพื่อกิจการอนามัยและสาธารณสุขให้ใช้ได้ ดังนี้
 - (๑) สถานบริการสาธารณสุขชุมชน เนื้อที่ไม่เกิน ๓ ไร่
 - (๒) สถานอนามัย เนื้อที่ไม่เกิน ๑๐ ไร่
 - (๓) โรงพยาบาล เนื้อที่ไม่เกิน ๒๐ ไร่
- ๓) การใช้ที่ดินเพื่อการศึกษา เช่น วัด ให้ใช้ได้ตามจำนวนเนื้อที่ไม่เกิน ๑๕ ไร่
- ๔) การใช้ที่ดินเพื่อกิจการไฟฟ้า ประปา ให้ใช้ได้ตามจำนวนเนื้อที่ที่จำเป็น
- ๕) การใช้ที่ดินเพื่อสร้างถนน ทางลำเลียง ให้ใช้ได้ตามจำนวนเนื้อที่ที่จำเป็น
- ๖) การใช้ที่ดินเพื่อก่อสร้าง หรือปรับปรุงแหล่งน้ำ เพื่อการประกอบเกษตรกรรม เช่น ขุดคู คลอง สระน้ำ ฝาย อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้ใช้ได้ตามจำนวนเนื้อที่ที่จำเป็น
- ๗) การใช้ที่ดินเพื่อสร้างสถานที่ราชการ และรัฐวิสาหกิจ ให้ใช้ได้ตามจำนวนเนื้อที่ไม่เกิน ๕ ไร่
- ๘) การใช้ที่ดินเพื่อส่งเสริมเกษตรกรรม ให้ใช้ได้ตามจำนวนเนื้อที่ที่จำเป็นและเหมาะสม
- ๙) การใช้ที่ดินเพื่อสร้างที่ทำการสหกรณ์ ให้ใช้ได้ตามจำนวนเนื้อที่ที่จำเป็นและเหมาะสม
- ๑๐) การใช้ที่ดินเพื่อสร้างสถานที่จัดเป็นนันทนาการให้ใช้ได้ตามจำนวนเนื้อที่ตามที่พิจารณาเห็นสมควร
- ๑๑) การใช้ที่ดินเพื่อจัดสร้างศาลาประจำหมู่บ้าน ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน หรือห้องสมุด ให้ใช้ได้ตามจำนวนเนื้อที่รวมกันไม่เกิน ๑ ไร่

๓. ขั้นตอนการยื่นคำขออนุญาตใช้ที่ดิน

ผู้ที่ประสงค์จะขออนุญาตใช้ที่ดินเพื่อกิจการสาธารณูปโภคและกิจการอื่นๆ ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ยื่นคำขอที่สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัด (ส.ป.ก. จังหวัด) ที่ที่ดินนั้นตั้งอยู่ ตามแบบที่ ส.ป.ก. กำหนด (ส.ป.ก. ๔-๒๙ ก.) พร้อมทั้งหลักฐานและเอกสารประกอบคำขอ ดังนี้

๑) บันที่รับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขการได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดินตาม แบบที่ ส.ป.ก. กำหนด (ส.ป.ก. ๔-๓๐ ก.) จำนวน ๓ ฉบับ

๒) คำขอสละสิทธิที่ดินของบุคคลที่ได้รับสิทธิโดยการปฏิรูปที่ดิน เพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก. ๔-๕๒ ก.) กรณีมีการจัดที่ดินแล้ว

๓) กรณีการใช้ที่ดินเหนือพื้นดินหรือใต้พื้นดิน เช่น การปักเสาเพื่อ เดินสายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ หรือการวางท่อส่งน้ำเพื่อการประปา หรือการชลประทาน หรืออื่น ๆ ที่มีลักษณะทำนองนี้ หากเกษตรกรผู้ได้รับการจัดที่ดินยังสามารถใช้ประโยชน์ในที่ดินบริเวณที่ขอใช้ได้ และการใช้ที่ดินของผู้ขอใช้เป็นเพียงการรอนสิทธิบางส่วน ให้จัดทำเป็นหนังสือยินยอมจากเกษตรกรผู้ได้รับการจัดที่ดินโดยไม่ต้องสละสิทธิ

๔) กรณีที่ดินยังไม่ได้จัดให้เกษตรกรเข้าทำประโยชน์ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ถือครองทำประโยชน์ในที่ดินนั้นทุกรายทุกแปลง โดยมีหลักฐานการยินยอมเป็นหนังสือ

๕) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้าน หรือสำเนาบัตรข้าราชการของผู้ยื่นคำขอ หนังสือมอบอำนาจ หนังสือจดทะเบียน มูลนิธิ สมาคม สำเนาบัตรประจำตัวผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

๖) แผนที่แสดงจุดที่ตั้ง และแสดงเขตติดต่อข้างเคียง

๗) แผนผังสิ่งก่อสร้างกรณีที่มีจัดทำกิจกรรมในบริเวณพื้นที่ซึ่งทำให้เกิดรายได้ ให้ระบุจำนวนเนื้อที่ พร้อมระบุรายละเอียดการดำเนินการหรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดรายได้ โดยจัดทำลงในกระดาษ เอ ๓ หรือ เอ ๔ จำนวน ๓ ฉบับ และให้ผู้ขออนุญาตลงนามกำกับแผนผังฯ ดังกล่าวทั้ง ๓ ฉบับ

๘) แผนงานโครงการ งบประมาณที่ได้รับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๙) การขออนุญาตทุกกิจการจะต้องมีความเห็นของ อบต. และหากเป็นกิจการที่เห็นว่า อาจจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชีวิตความเป็นอยู่ประชาชนจะต้องผ่านความเห็นชอบจากชุมชนท้องถิ่นที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชีวิตความเป็นอยู่ประชาชน ทั้งนี้ กิจการใดที่กฎหมายระบุว่าต้องผ่านการพิจารณาของหน่วยงานอื่น ก็จะต้องได้รับความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ของหน่วยงานนั้น ๆ ด้วย

๑๐) หลักฐานอื่น ๆ ที่จำเป็น ขึ้นอยู่กับประเภทของกิจการที่ขอใช้(ตามคำสั่งที่ ๕๐/๒๕๔๙ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๔๙)

๔. ค่าตอบแทนการใช้ประโยชน์ในที่ดิน

คณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (คปก.) มอบหมายให้เลขาธิการ ส.ป.ก. มีอำนาจเรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้ประโยชน์จากการขอใช้ที่ดินเพื่อกิจการสาธารณูปโภคและกิจการอื่นๆ ดังนี้

๑) ให้เรียกเก็บค่าตอบแทนตามราคาประเมินของกรมธนารักษ์ หรือราคาที่ ส.ป.ก. ได้จ่ายชำระค่าที่ดินอันมีราคาสูงกว่าราคาประเมินของกรมธนารักษ์ ในปีที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดิน

๒) กรณีหน่วยงานที่ขอใช้ที่ดินกำหนดให้มีคณะกรรมการกำหนดราคาทดแทนทรัพย์สิน โดยมีผู้แทนของ ส.ป.ก. เป็นกรรมการร่วมด้วย ให้เรียกเก็บตามที่คณะกรรมการหน่วยนั้นกำหนด เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ

๓) ให้เลขาธิการ ส.ป.ก. มีอำนาจยกเว้นการเรียกเก็บค่าตอบแทนฯ เมื่อมีข้อเท็จจริงปรากฏทั้ง ๓ กรณี ดังนี้

(๑) ถ้าเป็นกรณีหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชนที่ดำเนินการโดย ไม่หวังผลกำไร ขอใช้ที่ดินเพื่อ กิจการสาธารณูปโภคไม่เรียกเก็บค่าบริการ หรือค่าใช้จ่ายใดๆจากผู้ใช้บริการ ให้เลขาธิการ ส.ป.ก. มีอำนาจยกเว้น การเรียกเก็บค่าตอบแทนฯ

(๒) มีการแสดงเหตุผลที่ชัดเจนว่า การใช้ที่ดินบริเวณที่ขออนุญาตจะเป็นประโยชน์แก่ เกษตรกร และต่อชุมชนในท้องถิ่นตามเจตนารมณ์ของการปฏิรูปที่ดิน หรือเป็นที่ที่เหมาะสมในการรักษาความมั่นคง ของประเทศ

(๓) การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่มีการใช้สอยพื้นที่ตามขนาดเนื้อที่ที่จำเป็นแก่การนั้น และกระทบต่อพื้นที่แปลงเกษตรกรรมน้อยที่สุด และผ่านความเห็นชอบจากชุมชนท้องถิ่นที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ตามมติ คปก. ครั้งที่ ๑ / ๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๕๖ และ ครั้งที่ ๒ / ๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๕๗)

๕. ขั้นตอนการตรวจสอบพื้นที่และเอกสารหลักฐาน

เมื่อได้รับคำขอแล้ว ส.ป.ก.จังหวัด จะดำเนินการ ดังนี้

๑) ตรวจสอบคำขอ ความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารหลักฐานประกอบคำขอ คุณสมบัติของผู้ยื่นคำขอ ตรวจสอบข้อเท็จจริงรายละเอียดแปลงที่ดินและจำนวนเนื้อที่ ที่ขอใช้ เหตุผลและความจำเป็นในการขอใช้ว่า มีความเหมาะสมกับกิจการที่ขอใช้หรือไม่ เพียงใด

๒) พิจารณาในเบื้องต้นว่าอยู่ในหลักเกณฑ์การเรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้ประโยชน์ในที่ดินจากการขอใช้ที่ดินหรือไม่ หากกรณีอยู่ในหลักเกณฑ์ต้องชำระค่าตอบแทนฯ จะแจ้งราคาประเมินทุนทรัพย์เพื่อเรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้ประโยชน์ในที่ดินแปลงที่ขอใช้

๓) กรณีอยู่ในหลักเกณฑ์ที่เลขาธิการ ส.ป.ก. มีอำนาจยกเว้นการเรียกเก็บค่าตอบแทนฯ ส.ป.ก. จังหวัด จะนำเสนอคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินจังหวัด เพื่อขอความเห็นชอบยกเว้นการเรียกเก็บค่าตอบแทนฯ

๔) รวบรวมเอกสารคำขอ และเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง พร้อมความเห็นเสนอ คณะกรรมการปฏิรูปที่ดินจังหวัด (คปจ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบ หากได้รับความเห็นชอบแล้ว จึงรวบรวมเอกสารคำขอ และเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง และรายงานการประชุม คปจ. ส่งให้ ส.ป.ก. พิจารณา

ข้อยกเว้น กรณีการขอใช้ที่ดินเพื่อกิจการโทรศัพท์และกิจการสื่อสารโทรคมนาคม การไปรษณีย์ ในกรณีบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด และบริษัท ไปรษณีย์ ไทย จำกัด ซึ่งเป็นการขอใช้ที่ดินในกิจการอื่นที่ไม่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ คณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (คปก.) ได้มอบอำนาจให้คณะกรรมการปฏิรูปที่ดินจังหวัด เป็นผู้ที่มีอำนาจอนุญาตให้ใช้ที่ดินได้ในเนื้อที่ตามความจำเป็นและเหมาะสมแก่การนั้น โดยไม่เกินแห่งละ ๕ ไร่ และให้เรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้ประโยชน์ที่ดินตามราคาประเมิน กรมธนารักษ์ (มติ คปก. ครั้งที่ ๒/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๕๗)

๖. ขั้นตอน การพิจารณาคำขอใช้ที่ดิน

เมื่อได้รับคำขอจาก ส.ป.ก. จังหวัด แล้ว ส.ป.ก.จะดำเนินการ ดังนี้

๑) ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารหลักฐาน กรณีถูกต้องครบถ้วน แล้วจะรวบรวมคำขอ และพิจารณาเสนอความเห็น เสนอ เลขาธิการ ส.ป.ก. พิจารณา

๒) อำนาจการพิจารณาอนุญาต

ก. เลขาธิการ ส.ป.ก.โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินจังหวัด (คปจ.) มีอำนาจอนุญาตให้ใช้ที่ดินเพื่อกิจการสาธารณูปโภคและกิจการอื่นๆ ได้ตามประเภทกิจการและจำนวนเนื้อที่ที่ได้กำหนดไว้ในระเบียบ (ตาม ระเบียบฯ ข้อ ๔)

ข. กรณีการขอใช้ที่ดินตามกิจการที่กำหนดไว้ตามระเบียบนี้ แต่จำนวนเนื้อที่ที่ขอใช้เกินกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ เมื่อ เลขาธิการ ส.ป.ก. ให้ความเห็นชอบแล้ว จะนำเรื่องการขอใช้ที่ดินนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาการอนุญาต หรือการให้ความยินยอมให้ใช้ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน เป็นผู้พิจารณาอนุญาต (ตามระเบียบฯ กำหนดให้อยู่ในอำนาจการพิจารณาของคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (คปก.) แต่ คปก. ได้มอบหมายให้คณะกรรมการฯ เป็นผู้พิจารณา)

ค. กรณีการใช้ที่ดินเพื่อกิจการอื่นนอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ตามระเบียบนี้ ให้เสนอคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (คปก.) พิจารณาอนุญาต (ตามระเบียบฯ ข้อ ๑๗๓) ใน

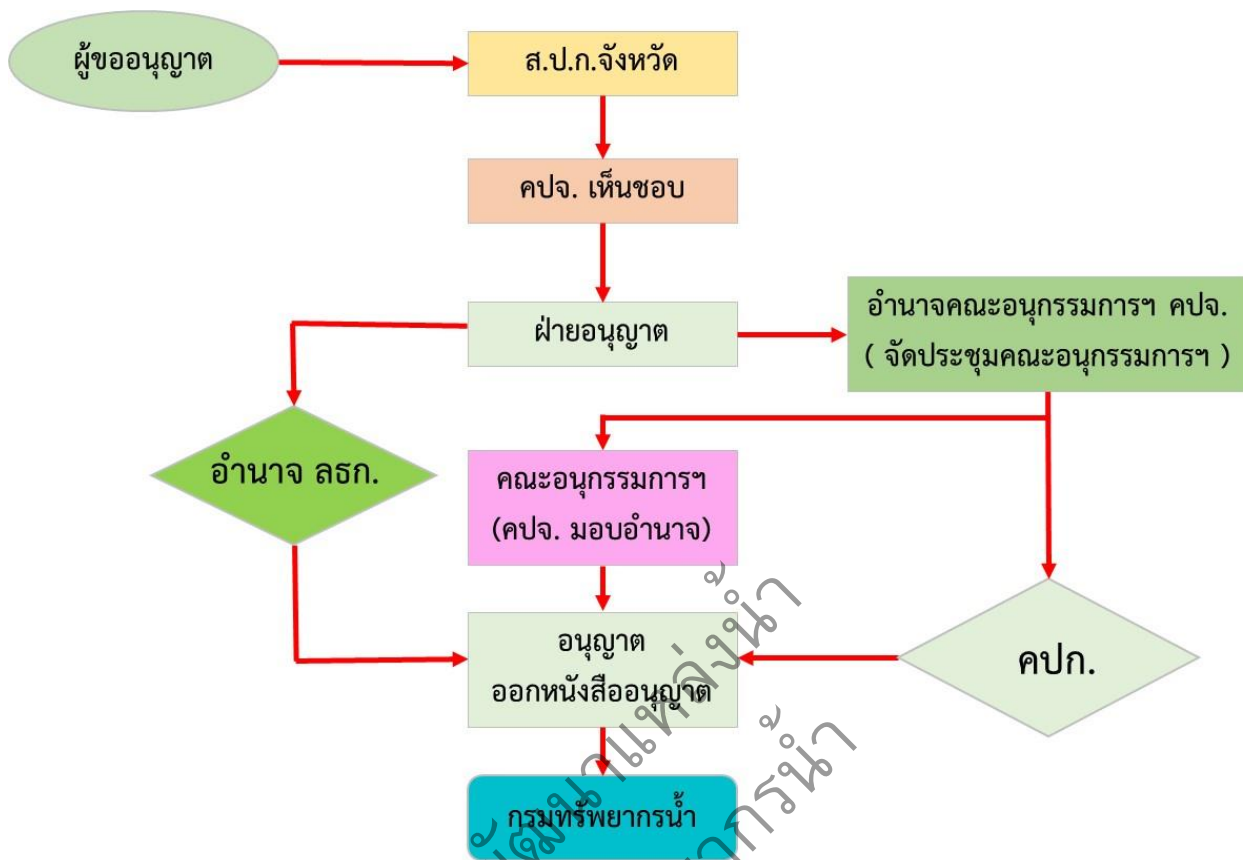
๓) ในกรณีเลขาธิการ ส.ป.ก. หรือคณะกรรมการพิจารณาการอนุญาต หรือการให้ความยินยอมให้ใช้ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน หรือคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินจังหวัด หรือคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม แล้วแต่กรณี ไม่อนุญาตให้ใช้ที่ดิน หรืออนุญาตไม่เต็มคำขอ หากผู้ขอใช้ที่ดิน ไม่เห็นด้วยกับผลการพิจารณา สามารถใช้สิทธิทางศาลปกครองได้

๗. การออกหนังสืออนุญาตฯ

เมื่อเลขาธิการ ส.ป.ก. หรือ คณะกรรมการพิจารณาการอนุญาต หรือการให้ความยินยอมให้ใช้ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน หรือ คณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม หรือ คณะกรรมการปฏิรูปที่ดินจังหวัด แล้วแต่กรณี ได้อนุญาตให้ผู้อื่นคำขอใช้ที่ดินตามกิจการที่ขอใช้ และผู้ขอใช้ได้ชำระค่าตอบแทนการใช้ประโยชน์ในที่ดินให้กับส.ป.ก. แล้ว ส.ป.ก. จะดำเนินการ ออกหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินฯ (แบบ ส.ป.ก. ๔-๓๑ ก.) ให้กับผู้ขอใช้ที่ดินต่อไป

กฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียนถือปฏิบัติเกี่ยวกับการขอใช้พื้นที่ในเขตสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตร

๑. ระเบียบ คปก. ว่าด้วยว่าด้วยการมอบหมายให้เลขาธิการ ส.ป.ก. พิจารณาอนุญาตให้ใช้ที่ดินเพื่อกิจการสาธารณูปโภคและกิจการอื่นๆ ในเขตปฏิรูปที่ดิน พ.ศ. ๒๕๓๖
๒. คำสั่ง ส.ป.ก. ที่ ๕๐/๒๕๔๔ สั่ง ณ วันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๔๔ เรื่อง การกำหนดแบบและขั้นตอนแนวทางปฏิบัติในการพิจารณาคำขออนุญาตใช้ที่ดินเพื่อกิจการสาธารณูปโภคและกิจการอื่นๆ ในเขตปฏิรูปที่ดิน
๓. คำขออนุญาตใช้ที่ดินเพื่อกิจการสาธารณูปโภคและกิจการอื่นๆในเขตปฏิรูปที่ดิน (ส.ป.ก. ๔-๒๙ ก.)
๔. บันทึกรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขการได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดิน (ส.ป.ก. ๔-๓๐ ก.)
๕. หนังสืออนุญาตใช้ที่ดินเพื่อกิจการสาธารณูปโภคและกิจการอื่นๆ ในเขตปฏิรูปที่ดิน (ส.ป.ก. ๔-๓๑ ก.)
๖. มติ คปก. ครั้งที่ ๑/๒๕๔๖ เมื่อวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๔๖ เรื่อง ขอยกเลิกมติคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๔๒ วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๒ เรื่องขอทบทวนมติคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินฯในการเรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้ประโยชน์จากการขอใช้ที่ดินเพื่อกิจการสาธารณูปโภคและกิจการอื่นๆ ในเขตปฏิรูปที่ดินจากการขอใช้ที่ดินเพื่อกิจการสาธารณูปโภคและกิจการอื่นๆ ในเขตปฏิรูปที่ดิน ข้อ ๒
๗. มติ คปก. ครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๔๗ เรื่อง ขออนุมัติใช้ที่ดินเพื่อกิจการสาธารณูปโภค และกิจการอื่นๆ ในเขตปฏิรูปที่ดิน



รูปที่ ๖.๙-๑ ขั้นตอนการขออนุญาตใช้พื้นที่ในเขตสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร

๖.๑๐ การขออนุญาตใช้พื้นที่ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการเกี่ยวกับการขุดลอกแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ พ.ศ. ๒๕๔๗

๖.๑๐.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

- ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขุดลอกแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ พ.ศ. ๒๕๔๗

๖.๑๐.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๑. หลักการ

การดำเนินการขุดลอกแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ที่อยู่ในอำนาจดูแลรักษาของกระทรวงมหาดไทย เพื่อเป็นการแก้ไขและป้องกันปัญหาอุทกภัยหรือภัยแล้ง ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในพื้นที่

๒. วัตถุประสงค์

- เพื่อฟื้นฟูสภาพของแหล่งน้ำไม่ให้เกิดการตื้นเขิน
- เพื่อให้เป็นการคมนาคมทางน้ำสะดวก
- เพื่อเป็นแหล่งเก็บกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง
- เพื่อให้เกิดการระบายน้ำที่ดีเมื่อถึงฤดูฝน
- เพื่อเป็นการป้องกันน้ำท่วม

๓. วิธีการ

ขุดลอกโดยถือปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขุดลอกแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ พ.ศ. ๒๕๔๗

๔. สถานการณ์ที่ทำการขุดลอก

กรณีปกติ เพื่อเป็นการแก้ไขหรือป้องกันในสถานการณ์ปกติ
กรณีจำเป็นเร่งด่วน เพื่อเป็นการแก้ไขหรือป้องกันภัยพิบัติโดยเร่งด่วน

๕. การจัดการวัสดุที่ได้จากการขุดลอกกรวดหินดินทราย

- ให้เป็นค่าตอบแทนจากการขุดลอก
- จ่ายแทนค่าจ้างขุดลอก หากมีส่วนเกินจากค่าจ้าง ต้องจ่ายค่าตอบแทน กรวด หิน ดิน ทราย คืนแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามนัยมาตรา ๙ ทวิ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน
- นำไปเป็นประโยชน์ของทางราชการ

๖. ขั้นตอนการดำเนินงาน

กรณีขุดลอกแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ที่อยู่ในอำนาจดูแลรักษาของกระทรวงมหาดไทย

- แหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ หมายความว่า ลำราง ห้วย หนอง คลอง บึง และแหล่งน้ำอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงน่านน้ำตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พุทธศักราช ๒๔๕๖ (ตามนัยข้อ ๔ ของระเบียบฯ)

- หน่วยงานเจ้าของโครงการที่จะทำการขุดลอก
 - (๑) อำเภอ (ตามนัย ข้อ ๔ ของระเบียบฯ)
 - (๒) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ตามนัย ข้อ ๔ ของระเบียบฯ)
 - (๓) หน่วยราชการหรือหน่วยงานของรัฐอื่น ๆ (ตามนัย ข้อ ๗ ของระเบียบฯ)

- การสำรวจแหล่งน้ำที่เหมาะสมที่จะขุดลอก
อำเภอหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำการสำรวจแหล่งน้ำตามอำนาจหน้าที่
- การจัดทำโครงการ

(๑) เมื่อสำรวจได้แหล่งน้ำที่เหมาะสมจะขุดลอกแล้ว ให้อำเภอหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำการสำรวจขอบเขต ปักแนวเขตแหล่งน้ำนั้นให้ชัดเจน ถ้าแหล่งน้ำมีหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง ให้ยึดถือแนวเขตตามหลักฐานหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวงนั้น (ตามนัยข้อ ๕ ของระเบียบฯ)

(๒) หน่วยงานเจ้าของโครงการ จัดทำโครงการเพื่อเสนอขอความเห็นชอบต่อผู้ว่าราชการจังหวัด ซึ่งรายละเอียดของโครงการจะประกอบด้วย

(๒.๑) หลักการและเหตุผลในการขุดลอก

(๒.๒) วัตถุประสงค์

(๒.๓) เป้าหมาย

(๒.๔) สถานที่ตั้งแหล่งน้ำที่จะทำการขุดลอก

(๒.๕) ออกแบบในการขุดลอก เป็นแบบพิมพ์เขียว ระบุขอบเขต ความกว้าง ความยาว

และความลึก

(๒.๖) คำนวณปริมาณกรวดหินดินทรายที่คาดว่าจะได้รับการขุดลอก

(๒.๗) วิธีการที่จะทำการขุดลอก เช่น ใช้เครื่องจักรหรือแรงงานคน

(๒.๘) ระยะเวลาในการขุดลอก

(๒.๙) วิธีการจัดการ กรวด หิน ดิน ทรายที่ได้จากการขุดลอก เช่น ให้เป็นค่าตอบแทนจากการขุดลอก (ตามนัย ข้อ ๕ ของระเบียบฯ) จ่ายแทนค่าจ้าง หรือให้เป็นประโยชน์ของทางราชการ (ตามนัย ข้อ ๖ ของระเบียบฯ)

(๒.๑๐) ผู้ที่จะดำเนินการขุดลอก เช่น หน่วยงานเจ้าของโครงการดำเนินการด้วยตนเอง จัดจ้างตามระเบียบพัสดุ (ใช้เงินงบประมาณหรือไม่ใช้) หรือให้ประชาชน เอกชน ที่ขุดลอก นำ กรวด หิน ดินทราย ไปเป็นค่าตอบแทน (ตามนัย ข้อ ๕ ข้อ ๖ ของระเบียบฯ)

(๒.๑๑) ผู้รับผิดชอบโครงการ (ตัวอย่างโครงการ ตามนัยหนังสือกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุดที่ มท ๐๕๑๑.๓ /ว ๙๒๘ ลงวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๔๘

๗. การยื่นความประสงค์ขอขุดลอก

(๑) หน่วยงานเจ้าของโครงการ ยื่นความประสงค์ขอขุดลอก โดยยื่นพร้อมโครงการต่อผู้ว่าราชการจังหวัดผ่านทางสำนักงานที่ดินจังหวัด

(๒) สำนักงานที่ดินจังหวัด ตรวจสอบโครงการที่หน่วยงานยื่นขอขุดลอก ว่าถูกต้อง ครบถ้วน ตามระเบียบหรือไม่ อย่างไร

(๓) เมื่อหลักฐานครบถ้วนถูกต้องแล้ว สำนักงานที่ดินจังหวัดสรุปเสนอผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อขอความเห็นชอบ

(กรมที่ดินเป็นเจ้าของเรื่อง ในการปฏิบัติการให้เป็นไปตามระเบียบและกฎหมาย ตามนัยหนังสือกระทรวงมหาดไทยที่ มท ๐๒๐๘.๓ /ว ๓๓๖๓ ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๔๖)

๘. การอนุญาต/เห็นชอบ

ผู้ว่าราชการจังหวัดให้ความเห็นชอบโครงการ ถือว่าเป็นการอนุญาตให้ขุดลอกตามโครงการที่เสนอได้ พร้อมกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ขุดลอกถือปฏิบัติ เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น (ตามนัย ข้อ ๙ ของระเบียบฯ)

๙. การดำเนินการขุดลอก

เมื่อผู้ว่าราชการจังหวัดเห็นชอบแล้ว สำนักงานที่ดินจังหวัดแจ้งให้หน่วยงานเจ้าของโครงการรับทราบ เพื่อดำเนินการขุดลอกต่อไป ซึ่งมีแนวทางขุดลอกตามนัยระเบียบดังนี้

๙.๑ กรณีขุดลอกเวลาปกติ

(๑) กรณีมีผู้แจ้งความประสงค์จะขุดลอก

- เมื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัดแล้ว ให้ประกาศหาผู้ประสงค์ที่จะทำการขุดลอก มีกำหนดไม่น้อยกว่า ๑๕ วันนับแต่วันประกาศ

- เมื่อใดผู้ประสงค์จะขุดลอกแล้ว ให้ทำการขุดลอกตามเงื่อนไขที่ผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานเจ้าของโครงการกำหนด โดยให้นำ กรวด หิน ดิน ทราย ที่ได้จากการขุดลอก ไปเป็นค่าตอบแทนจากการขุดลอก กรณีนี้ ไม่ใช่เป็นเรื่องของการจัดจ้างตามระเบียบพัสดุ แต่เป็นเรื่องที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ ให้ผู้ประสงค์จะขุดลอกช่วยขุดลอกแหล่งน้ำ โดยให้นำ กรวด หิน ดิน ทราย ที่ได้จากการขุดลอก ไปเป็นค่าตอบแทนในการขุดลอก ไม่ใช่เป็นการตีราคาหรือคิดค่าจ้าง (ตามนัย ข้อ ๕ ของระเบียบฯ)

(๒) กรณีหน่วยงานเจ้าของโครงการจัดจ้างตามระเบียบพัสดุ

(๒.๑) กรณีใช้เงินงบประมาณว่าจ้าง

- ให้ถือปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุหรือระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการท้องถิ่น

- กรวด หิน ดิน ทราย ที่ได้จากการขุดลอก หน่วยงานเจ้าของโครงการสามารถนำไปเป็นประโยชน์ของทางราชการได้

(ตามนัย ข้อ ๖ ของระเบียบฯ)

(๒.๒) กรณีไม่ใช้งบประมาณ

- ให้ถือปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุหรือระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการท้องถิ่น

- ค่าจ้าง ให้ใส่เป็น กรวด หิน ดิน ทราย แทนเงินงบประมาณ

- การตีราคาค่าจ้าง หน่วยงานเจ้าของโครงการกำหนดค่าจ้างเป็นเงิน ตามอำนาจหน้าที่ เพื่อเป็นสิ่งที่เปรียบเทียบปริมาณ กรวด หิน ดิน ทราย ที่จะจ่ายแทนค่าจ้าง

- การตีราคา กรวด หิน ดิน ทราย ไปจ่ายเป็นค่าจ้าง ให้คิดตามราคาค่าตอบแทนในการอนุญาต ตามนัย มาตรา ๙ ทวิ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ในบัญชีค่าตอบแทนท้ายประมวลกฎหมายที่ดิน โดยอนุโลม (ไม่เกินลูกบาศก์เมตรละ ๒๘ บาท)

- ให้นำค่าจ้างหักกลับกับราคา กรวด หิน ดิน ทราย หากกรวด หิน ดิน ทราย มีมูลค่ามากกว่าค่าจ้าง ให้ผู้ขุดลอก จ่ายเงินค่า กรวด หิน ดิน ทราย ส่วนที่เกินคืนให้ทางราชการ เงินนั้นตกเป็นรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น

(ตามนัย ข้อ ๖ ของระเบียบฯ)

ค่าตอบแทน ให้คิดตามราคาค่าตอบแทนในการอนุญาต ตามนัย มาตรา ๙ ทวิ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ในบัญชีค่าตอบแทนท้ายประมวลกฎหมายที่ดิน (บัญชีไม่เกินลูกบาศก์เมตรละ ๒๘ บาท)

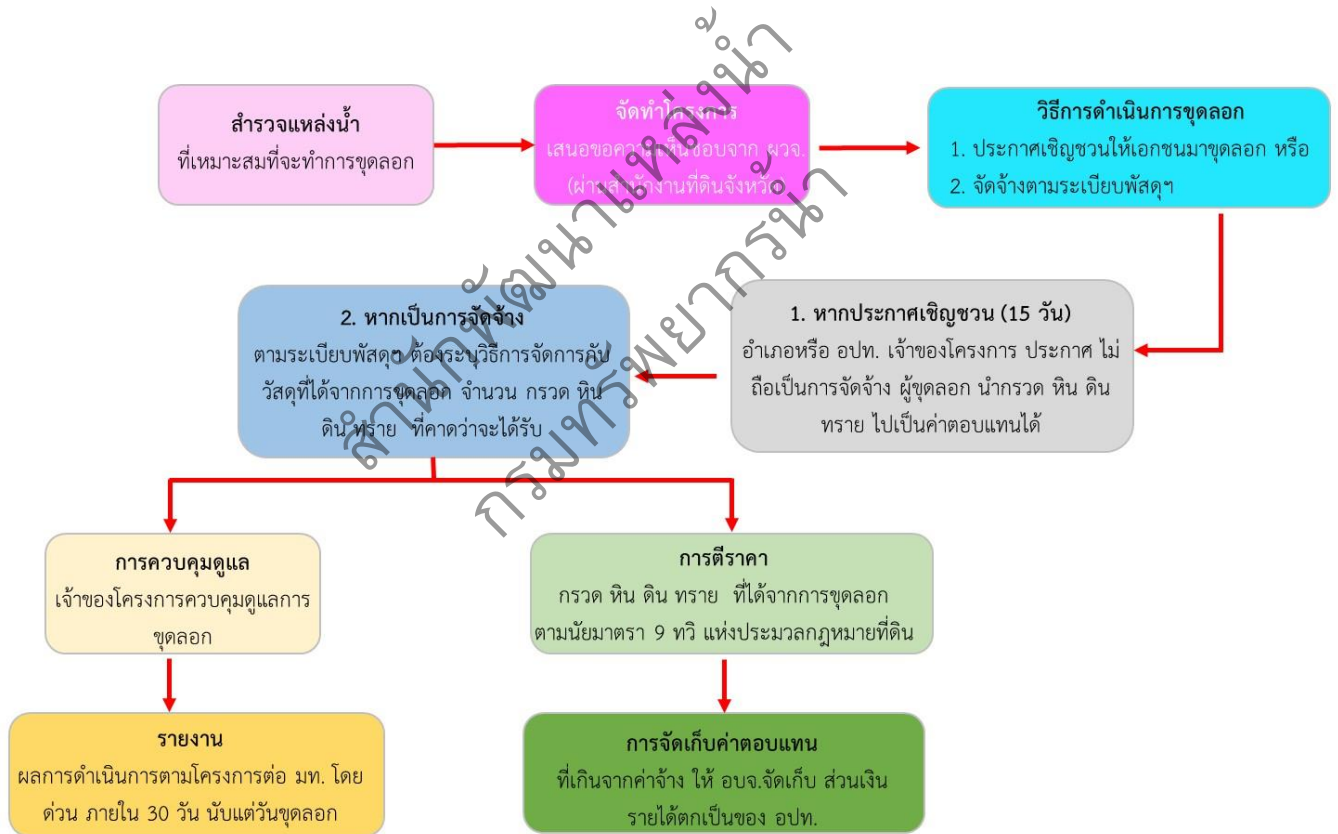
(ตามนัย ข้อ ๖ ของระเบียบฯ)

๙.๒ กรณีจำเป็นเร่งด่วน

ให้หน่วยงานเจ้าของโครงการ ทำการจัดจ้างตามระเบียบพัสดุฯ ไปพลางก่อน แล้วรายงานให้ผู้ว่าราชการจังหวัดทราบภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันว่าจ้าง กล่าวคือ ต้องมีการจัดทำโครงการเสนอผู้ว่าราชการจังหวัด พร้อมรายละเอียดในการว่าจ้าง การขุดลอกกรณีจำเป็นเร่งด่วนนี้ ต้องถือปฏิบัติตามนัย ข้อ ๖ และข้อ ๘ ของระเบียบฯ เนื่องจากเร่งด่วนไม่สามารถที่จะรอความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัด หรือไม่สามารถประกาศหาผู้จ้างความประสงค์ ตามนัยข้อ ๕ ได้ จึงต้องจัดจ้างตามนัย ข้อ ๖ ไปพลางก่อน แล้วจึงรายงานผู้ว่าราชการจังหวัดเพื่อทราบ (ตามนัยข้อ ๘ ของระเบียบฯ)

การควบคุมดูแล นายอำเภอหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแล ให้การขุดลอกเป็นไปตามเงื่อนไข ตามนัยข้อ ๑๐ ของระเบียบฯ

การรายงานผลการดำเนินการ ให้จังหวัดรายงานต่อกระทรวงมหาดไทยทราบโดยด่วน ตามนัยหนังสือกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๕๑๑.๓ /ว ๙๒๘ ลงวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๔๘ และด่วนที่สุด ที่ มท ๐๕๑๑.๓ /ว ๑๕๓๓ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๔๘



รูปที่ ๖.๑๐-๑ ขั้นตอนการขออนุญาตใช้พื้นที่ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการเกี่ยวกับ
การขุดลอกแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ พ.ศ. ๒๕๔๗

ตัวอย่างแบบฟอร์มสำหรับการขออนุญาตใช้พื้นที่

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ

คำขอใช้พื้นที่ของส่วนราชการหรือองค์การของรัฐภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
ตามมาตรา 13 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

เขียนที่

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ส่วนราชการ/องค์การของรัฐ ชื่อ.....

ตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

โดย.....ตำแหน่ง.....

ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ลงชื่อในคำขอ มีหน่วยงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

โทร.....

ขอยื่นคำขอต่อ.....ดั่งมีข้อความ

ต่อไปนี้

ข้อ 1. ส่วนราชการ/องค์การของรัฐ ชื่อ.....

มีความประสงค์จะขอใช้พื้นที่ เพื่อ.....

มีกำหนดเวลาปี ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่า.....

.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา โดยมีอาณาเขตดังนี้

ด้านทิศเหนือ	จด.....	วัดได้.....	เมตร
ด้านทิศตะวันออก	จด.....	วัดได้.....	เมตร
ด้านทิศใต้	จด.....	วัดได้.....	เมตร
ด้านทิศตะวันตก	จด.....	วัดได้.....	เมตร

ข้อ 2. เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาคำขอใช้พื้นที่ ผู้ยื่นคำขอหรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมาย
จะเป็นผู้นำพนักงานเจ้าหน้าที่ออกไปตรวจสอบสภาพป่าในพื้นที่ที่ขอ ตามวัน เวลา ที่เจ้าหน้าที่นัดหมายและ
จะเป็นผู้อำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ที่ออกไปตรวจสอบสภาพป่า

ข้อ 3. เมื่อได้รับอนุมัติให้ใช้พื้นที่ตามที่กรมป่าไม้ ได้ประกาศกำหนดบริเวณพื้นที่ ให้เข้า
ใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติแล้ว ส่วนราชการ/องค์การของรัฐชื่อ.....
จะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 และตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในประกาศกำหนด
พื้นที่ดังกล่าวให้ถูกต้องทุกประการ

ข้อ 4. พร้อมกับคำขอนี้ ได้แนบหลักฐานต่าง ๆ มาด้วย ดังนี้

1. รายละเอียดของโครงการที่ขอใช้ประโยชน์
2. แผนที่ระวางกรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1:50,000 แสดงบริเวณพื้นที่ที่ขอใช้ประโยชน์และพื้นที่ข้างเคียงที่ติดต่อกับพื้นที่ที่ขอ
3. หนังสือแสดงว่า เป็นผู้ที่ได้รับมอบอำนาจให้ดำเนินการแทนส่วนราชการ/องค์การของรัฐ
4. รายงานเหตุผลและความจำเป็นในการขอใช้ประโยชน์ (กรณีพื้นที่มากกว่า 20 ไร่) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากเจ้าสังกัดระดับกระทรวงหรือผู้บัญชาการเหล่าทัพแล้วแต่กรณี
5. หลักฐานที่แสดงว่าได้รับความเห็นชอบจากสภาตำบลหรือองค์การบริหารส่วนตำบลท้องถิ่นที่ป้านั้นตั้งอยู่

(ลงชื่อ) ผู้ยื่นคำขอ

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ

หมายเหตุ ได้รับค่าธรรมเนียมแบบพิมพ์คำขอจากผู้ยื่นคำขอแล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน ฉบับที่.....
เล่มที่..... ลงวันที่ เดือน..... พ.ศ.

(ลงชื่อ) ผู้รับคำขอ

(.....)

ตำแหน่ง.....

คำขออนุญาตเข้ากระทำการเพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ
ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ตามมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

เขียนที่

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

อายุ.....ปี สัญชาติ..... อาชีพ..... มีหน่วยงานหรือภูมิลำเนาตั้งอยู่

เลขที่..... ซอย..... ถนน..... หมู่ที่.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

โทร.....

ได้รับมอบหมายจากส่วนราชการหรือองค์การของรัฐ ชื่อ.....

เป็นผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคล ชื่อ..... มีเอกสารแสดงฐานะ

การเป็นนิติบุคคลและเป็นผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลตามที่แนบท้ายคำขอนี้

ขอยื่นคำขอต่อ..... ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้าพเจ้ามีความประสงค์จะขอใช้พื้นที่กระทำการ.....

เพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ มีกำหนดเวลาปี ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ

ป่า.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา โดยมีอาณาเขตดังนี้

ด้านทิศเหนือ จด.....วัดได้.....เมตร

ด้านทิศตะวันออก จด.....วัดได้.....เมตร

ด้านทิศใต้ จด.....วัดได้.....เมตร

ด้านทิศตะวันตก จด.....วัดได้.....เมตร

ข้อ 2 ในการยื่นคำขอนี้ ข้าพเจ้ารับรองจะเป็นผู้นำ หรือมอบให้ผู้แทนเป็นผู้นำพนักงาน
เจ้าหน้าที่ออกไปตรวจสอบสภาพป่าในที่ที่ขอนี้ ตามวัน เวลา ที่เจ้าหน้าที่นัดหมายข้อ 3 เมื่อข้าพเจ้าได้รับอนุญาตให้กระทำการเพื่อประโยชน์ในการศึกษา หรือวิจัยทาง
วิชาการภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติแล้ว ข้าพเจ้ารับรองจะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ
พ.ศ. 2507 และตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสืออนุญาตให้ถูกต้องทุกประการข้อ 4 เพื่อเป็นหลักฐานในการขออนุญาต ข้าพเจ้าได้วางเงินมัดจำ หรือได้ส่งมอบ
หนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่เชื่อถือได้พร้อมคำขอนี้ ตามจำนวนเนื้อที่ที่ขออนุญาต ในอัตราเท่ากับอัตรา
ค่าธรรมเนียมหนังสืออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ ไร่ละ.....บาท รวมเป็นเงิน
จำนวนบาท (.....) ไว้แล้วในวันยื่นคำขอนี้

ตามใบเสร็จรับเงิน ฉบับที่.....เล่มที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

(หนังสือคำประกันของธนาคารนั้น ให้ทำตามแบบที่ธนาคารกำหนดและกรมป่าไม้ เห็นชอบด้วย)

ข้อ 5 เมื่ออธิบดีกรมป่าไม้โดยอนุมัติรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ออกหนังสืออนุญาตให้ข้าพเจ้าเข้ากระทำการเพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติแล้ว ข้าพเจ้ายินยอมให้นำเงินที่ได้วางไว้ตามข้อ 4 มาหักกลบลบหนี้กับค่าธรรมเนียมหนังสืออนุญาตนั้นได้ทันที และเมื่อหักกลบลบหนี้กันแล้ว หากเงินมัดจำยังขาดเท่าใด ข้าพเจ้าจะนำมาชำระเพิ่มจนครบถ้วน ให้เสร็จสิ้นภายในกำหนด 30 วัน นับจากวันที่เจ้าหน้าที่ได้แจ้งจำนวนเงินที่จะต้องชำระให้ข้าพเจ้าทราบเพื่อรับมอบหนังสืออนุญาต มิฉะนั้น ให้ถือว่าข้าพเจ้าสละสิทธิ์ในการขอเข้ากระทำการเพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติตามคำขอ กับทั้งสละสิทธิ์ที่จะขอรับเงินมัดจำที่วางไว้คืนด้วย

ข้อ 6 เงินมัดจำตามข้อ 4 ไม่เป็นข้อผูกพันว่าข้าพเจ้าจะต้องได้รับอนุญาต หากข้าพเจ้าไม่ได้รับอนุญาตตามที่ขอ หรือกรณีมีเงินมัดจำเหลือจ่ายหลังจากที่หักกลบลบหนี้ตาม ข้อ 5 แล้ว ข้าพเจ้าจะขอรับเงินมัดจำตามจำนวนที่ได้วางไว้หรือเฉพาะจำนวนที่เหลือจ่ายดังกล่าวแล้วแต่กรณี คืนโดยไม่คิดดอกเบี้ยหรือผลประโยชน์อื่นใดทั้งสิ้น

ข้อ 7 พร้อมกับคำขอนี้ ข้าพเจ้าได้แนบหลักฐานต่างๆ มาด้วย ดังนี้

1. รายละเอียดของโครงการที่ขออนุญาต
2. แผนที่สังเขปแสดงบริเวณพื้นที่ที่ขออนุญาต
3. หนังสือแสดงว่า เป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการแทนส่วนราชการ หรือองค์การของรัฐหรือสำเนาหรือภาพถ่ายหนังสือรับรองการจดทะเบียนวัตถุประสงค์และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้ขออนุญาต พร้อมหลักฐานแสดงอุปกรณในการทำงาน
4. สำเนาหรือภาพถ่ายทะเบียนบ้านหรือสำนักงานที่ทำการของนิติบุคคล
5. หลักฐานที่แสดงว่าได้รับความเห็นชอบจากสภาตำบลหรือองค์การบริหารส่วนตำบลท้องถิ่นที่ปีนั้นตั้งอยู่
6. อื่น ๆ ตามที่ทางราชการแจ้งให้นำส่ง.....

(ลงชื่อ).....ผู้ขออนุญาต

หมายเหตุ ได้รับค่าธรรมเนียมแบบพิมพ์คำขอจากผู้นั้นคำขอแล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน ฉบับที่.....

เล่มที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

(ลงชื่อ)ผู้รับคำขอ

(.....)

ตำแหน่ง.....



แบบ ท. ๒๘

กรมเจ้าท่า
คำร้องขอทำสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ
(เฉพาะของส่วนราชการ)

เขียนที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ข้าพเจ้า.....นามสกุล.....
อายุ.....ปี สัญชาติ.....อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....
ถนน.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
ขอยื่นคำร้องขออนุญาต.....

วัตถุประสงค์ในการใช้สิ่งล่วงล้ำลำน้ำ.....
โดยจะกระทำที่บริเวณริมฝั่ง.....
หน้าที่ดินของ.....เอกสารสิทธิ์ที่ดินประเภท/เลขที่.....
แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
ตามแผนผังสังเขปท้ายคำร้องนี้

ฉะนั้น ขอได้โปรดดำเนินการพิจารณาคำขอของข้าพเจ้า และข้าพเจ้ายินยอมที่จะปฏิบัติตามระเบียบ
ของกรมเจ้าท่าทุกประการ เมื่อไม่ขัดข้องประการใดแล้ว โปรดออกใบอนุญาตให้ข้าพเจ้าด้วย

ลงชื่อ.....
(.....)
(ตำแหน่ง).....

ผู้ขออนุญาต

ราคา ๒ บาท

สำหรับเจ้าพนักงานบันทึก

๑. เสนอ.....

ได้ตรวจคำร้องและเอกสารต่าง ๆ แล้ว เห็นควรดำเนินการตามระเบียบได้ต่อไป

(ลงชื่อ)

เจ้าพนักงานตรวจท่า

...../...../.....

๒. - ส่ง.....

ดำเนินการเรื่องค่าธรรมเนียมการตรวจ

- ส่ง.....

ตรวจและพิจารณาตามระเบียบแล้วรายงาน

(ลงชื่อ)

(ตำแหน่ง)

...../...../.....

๓. รายละเอียด.....

๓.๑ - ใบสั่งเก็บเงินค่าธรรมเนียมการตรวจ เล่มที่.....เลขที่.....วันที่.....

- ใบเสร็จรับเงินค่าธรรมเนียมการตรวจ เล่มที่.....เลขที่.....วันที่.....

(ลงชื่อ)ผู้บันทึก

...../...../.....

๓.๒ - ใบสั่งเก็บเงินค่าใบอนุญาต เล่มที่.....เลขที่.....วันที่.....

- ใบเสร็จรับเงินค่าใบอนุญาต เล่มที่.....เลขที่.....วันที่.....

๓.๓ - ใบอนุญาต เลขที่.....วันที่.....

(ลงชื่อ)ผู้บันทึก

...../...../.....

แผนผังสังเขปแสดงสิ่งที่ยขออนุญาต

รายละเอียดจำเป็นที่ต้องแสดงไว้

๑. ความกว้างของหน้าทีติดด้านติดกับขอบฝั่ง
๒. ขนาดของสิ่งที่ยขออนุญาตโดยประมาณ
๓. ระยะห่างจากขอบฝั่งของสิ่งที่ยขออนุญาต
๔. สถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้เคียง และระยะห่างโดยประมาณ

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ

เอกสารที่ส่งมาด้วย

- | | |
|--|--------|
| <input type="checkbox"/> แบบแปลนสิ่งล่วงล้ำลำน้ำที่ขออนุญาต | ๓ ชุด |
| <input type="checkbox"/> แผนผังบริเวณที่ขออนุญาตและบริเวณใกล้เคียง | ๑ ฉบับ |
| <input type="checkbox"/> หนังสือรับรองของจังหวัด | ๑ ฉบับ |
| <input type="checkbox"/> รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ๑ ฉบับ |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ | |

๑.

๒.

๓.

๔.

๕.

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ

สัญญาให้ใช้สิทธิเหนือพื้นดิน

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หนังสือสัญญาดังกล่าวฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง.....

อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง กับ.....

อยู่บ้านเลขที่.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับสัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่ผู้ให้สัญญาเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในที่ดิน โฉนดเลขที่.....ซึ่งตั้งอยู่

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

เนื้อที่ประมาณ.....ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ที่ดิน"

ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้ให้สัญญาตกลงให้ผู้รับสัญญาใช้สิทธิเหนือที่ดินดังกล่าวข้างต้น โดยให้มีสิทธิในการเป็นเจ้าของโรงเรือนสิ่งปลูกสร้าง หรือสิ่งเพาะปลูก บนที่ดินหรือใต้ที่ดินได้

ข้อ 2. สิทธิเหนือพื้นดินดังกล่าวในข้อ 1. ให้มีกำหนดเวลา.....ปี นับแต่วันทำสัญญานี้

ข้อ 3. เพื่อเป็นการตอบแทนการให้ใช้ที่ดิน ผู้รับสัญญาตกลงที่จะให้ค่าตอบแทนแก่ผู้ให้สัญญา เป็น.....จำนวน.....โดยตกลงจะชำระเป็นรายเดือน / ปี ตลอดระยะเวลาของสัญญานี้และในการชำระค่าตอบแทนจะชำระในทุก ๆ วันสิ้นเดือน/ปี

ข้อ 4. ในกรณีที่โรงเรือน สิ่งปลูกสร้าง หรือสิ่งเพาะปลูกสูญหายหรือบุบสลายไป แม้เกิดจากเหตุสุดวิสัย ก็ไม่เป็นผลทำให้สิทธิของผู้รับสัญญาอันมีอยู่เหนือพื้นดินนี้ระงับสิ้นไป

ข้อ 5. เมื่อสิทธิของผู้รับสัญญาตามสัญญานี้ระงับลงด้วยเหตุใด ๆ ผู้รับสัญญาตกลงที่จะรื้อถอน
โรงเรียน สิ่งปลูกสร้าง สิ่งเพาะปลูก ออกไปจากที่ดินของผู้ให้สัญญาโดยทันที และโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับ
สัญญาเองทั้งสิ้น

ในกรณีที่ผู้ให้สัญญาไม่ประสงค์ที่จะให้ผู้รับสัญญารื้อถอนตามวรรคแรก และได้แสดงเจตนาจะ
ซื้อโรงเรียน สิ่งปลูกสร้าง สิ่งเพาะปลูก ตามราคาท้องตลาด ผู้รับสัญญาตกลงที่จะขายให้แก่ผู้ให้สัญญา

ข้อ 6. ผู้รับสัญญาจะโอนสิทธิเหนือพื้นดินตามสัญญานี้ให้แก่ผู้อื่นหรือบุคคลภายนอกไม่ได้เว้น
แต่จะได้รับอนุญาตจากผู้ให้สัญญาเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อ 7. ในกรณีที่ผู้ให้สัญญาหรือผู้รับสัญญาถึงแก่ความตาย สิทธิเก็บกินตามสัญญานี้ให้มีผลผูกพัน
ไปยังทายาทให้ต้องปฏิบัติตามสัญญานี้ และไม่ถือว่าสัญญานี้ระงับสิ้นไปด้วยเหตุดังกล่าว
หนังสือสัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกันทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความ
ในสัญญาโดยตลอดแล้วจึง ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ.....ผู้ให้สัญญา
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้รับสัญญา
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)



สำนักงานพัฒนาแหล่งน้ำ
เลขที่ 0386
วันที่ 21/1/2555 เวลา 9:52

กรมทรัพยากรน้ำ
รับที่ 02003
วันที่ 21/1/2555
เวลา 9:52 น.

เลขที่ ขธ.08210/17/91

การรถไฟแห่งประเทศไทย

กองบำรุงทางเขตนครสวรรค์

21 กุมภาพันธ์ 2555

เรื่อง เสนอสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิเหนือพื้นดิน เพื่อก่อสร้างท่อส่งน้ำ คั่นท่อลอดใต้ทางรถไฟ

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

อ้างถึง 1. หนังสือเลขที่ ทส 0607/1576 ลงวันที่ 30 เมษายน 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิเหนือพื้นดิน เลขที่ ขธ.08210/17/09 ลง 06 มกราคม 2555 จำนวน 1 ชุด

ตามอ้างถึง กรมทรัพยากรน้ำ โดย นายประสิทธิ์ พัททวี ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ ไปลงนามใน

“สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิเหนือพื้นดิน” เพื่อก่อสร้างท่อส่งน้ำ คั่นท่อลอดใต้ทางรถไฟ ระหว่างสถานีบึงบอระเพ็ด - ทับกฤช นั้น

บัดนี้การรถไฟแห่งประเทศไทย โดยวิศวกรกำกับการกองบำรุงทางเขตนครสวรรค์, ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ และพยาน ได้ลงนามต่อกันเรียบร้อยแล้วจึงได้ส่ง “สำเนาฉบับ” เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย (แนบ) โดยมีอายุสัญญา 5 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 06 มกราคม 2555 ถึง 05 มกราคม 2560 เมื่อ กรมทรัพยากรน้ำ ไม่ประสงค์ใช้พื้นที่ข้างต้น โปรดแจ้งให้กองบำรุงทางเขตนครสวรรค์ทราบล่วงหน้า 30 วัน ตามที่อยู่ด้านล่างนี้

ในการนี้ การรถไฟฯ โดยกองบำรุงทางเขตนครสวรรค์ มอบหมายให้แขวงบำรุงทางนครสวรรค์ เป็นผู้ควบคุมงานโดยติดต่อได้ที่ แขวงบำรุงทางนครสวรรค์ 242 ต.หนองปลิง อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000 หรือ โทร. 0-5638-6650 ในวันและเวลาราชการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิฑิต อุปาลี)

วิศวกรกำกับการกองบำรุงทางเขตนครสวรรค์

เรียน ทน.สจ. ผอ.สนท. ผอ.สสท.
 ผอ.สพท. ผอ.สบจ. ผอ.สบท.
 ผอ.สพท. ผอ.สรท. ผอ.สสท.
 ผอ.สอน. ผอ.สทท.
 ผอ.กนท. ผอ.กพร. ผอ.กตท.
 ผอ.กนช. ผอ.สบค. ผอ.สบช.

501/17 หมู่ 2 ต.หนองปลิง

อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000

โทร.0-5632-6782

(นายชาคริต คูวิบูลย์ศิลป์)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง

- 1 ส.ค. 2555

สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิเหนือพื้นดิน

สำเนาฉบับ

เพื่อ ขุดวางท่อส่งน้ำ และคั่นท่อลอดใต้ทางรถไฟ

เลขที่ ขธ.08210/17/09

ที่ทำการ กองบำรุงทางเขตนครสวรรค์

วันที่ 06 มกราคม พ.ศ.2555

หนังสือสัญญาฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง การรถไฟแห่งประเทศไทย โดย นายวิฑิต อุปาลี ตำแหน่ง วิศวกรกำกับการกองบำรุงทางเขตนครสวรรค์ เลขที่ 501/17 หมู่ 2 ตำบล/แขวง หนองปลิง อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด นครสวรรค์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" ฝ่ายหนึ่ง กับ กรมทรัพยากรน้ำ เลขที่ 180/3 ถนน พระราม 6 ซอย 34 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร โดย นายประสิทธิ์ พิ้วทวี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ ตามหนังสือมอบอำนาจเลขที่ 483/2554 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2554 ซึ่งต่อไปในสัญญาจะเรียกว่า "ผู้รับสัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง โดยทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญาค้างมีข้อความดังนี้

ข้อ 1 ผู้ให้สัญญาคงให้ผู้รับสัญญามีสิทธิใช้สิทธิเหนือพื้นดิน ขนาดกว้าง 5.00 ม. ยาว 119.36 ม. เป็นพื้นที่ 596.80 ตรม. ที่ กม.263+326.14 ถึง กม.263+380.00 ของการรถไฟแห่งประเทศไทย ระหว่างสถานีบึงบอระเพ็ด - ทับกฤษ เพื่อ ขุดวางท่อส่งน้ำ และคั่นท่อลอดใต้ทางรถไฟ

ข้อ 2 สิทธิเหนือพื้นดินผู้รับสัญญาฯ ขอใช้กำหนดระยะเวลา 5 (ห้า) ปี นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาฉบับนี้

ข้อ 3 ผู้รับสัญญาฯ จะใช้สิทธิเหนือพื้นดินเพื่อวัตถุประสงค์ที่ได้กล่าวตามข้อ 1 เท่านั้น ห้ามโอนสิทธิในที่ดิน ทั้งหมดหรือบางส่วน ให้บุคคลภายนอกครอบครอง หรือใช้ทำประโยชน์แทน ไม่ว่าเป็นการประจําหรือชั่วคราวเป็นอันขาด หากฝ่าฝืนจะถือว่าผู้รับสัญญาฯ ผิดสัญญาฯ ทันที

ข้อ 4 ผู้รับสัญญาฯ จะต้องเป็นผู้ดูแลบำรุงรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อย ในพื้นที่ใช้สิทธิ ตามสัญญาฯ นี้ และยินยอมที่จะปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ของ ผู้ให้สัญญาฯ อันเนื่องมาจากวัตถุประสงค์แห่งสัญญาฯ นี้ โดยเคร่งครัด ห้ามผู้รับสัญญาฯ กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดในพื้นที่ที่ได้สิทธินี้ นอกจากที่ได้กล่าวในข้อ 1 เป็นอันขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้ให้สัญญาฯ เป็นลายลักษณ์อักษรเสียก่อน จึงจะกระทำได้

ข้อ 5 ในระหว่างสัญญาฯ นี้มีผลบังคับใช้ ผู้ให้สัญญาฯ ต้องการที่ดินทั้งหมดหรือบางส่วน ผู้รับสัญญาฯ ต้องคืน ที่ดินให้กับ ผู้ให้สัญญาฯ ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ ได้รับแจ้งจากผู้ให้สัญญาฯ เป็นลายลักษณ์อักษร และผู้รับสัญญาฯ จะต้องคืน ที่ดินให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยเป็นปกติแห่งที่ดินนั้น หากผู้รับสัญญาฯ ประสงค์จะเลิกสัญญาฯ จะต้องแจ้ง ผู้ให้สัญญาฯ ทราบ ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ในการคืนที่ดินนี้จะต้องส่งคืนในสภาพเรียบร้อย หากต้องมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ผู้รับสัญญาฯ จะต้องเป็นผู้ออก ค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ข้อ 6 ผู้รับสัญญาฯ จะต้องเป็นผู้ดำเนินการในทางแพ่ง หรือทางอาญาเอา กับบุคคลภายนอก ที่ล่วงละเมิดบุกรุกเข้ามาครอบครองหรือใช้ประโยชน์แห่งที่ดินในสัญญาฯ นี้ โดยทุนทรัพย์ของผู้รับสัญญาฯ เองทั้งสิ้น

ข้อ 7 ผู้รับสัญญาฯ ให้สัญญาว่าจะปฏิบัติตามสัญญาฯ นี้ทุกประการหากปฏิบัติผิดสัญญาฯ ข้อหนึ่งข้อใด ผู้ให้สัญญาฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาฯ นี้เสียได้ทันที

ข้อ 8 เมื่อสิทธิของผู้รับสัญญาฯ นี้ระงับลงด้วยเหตุใดๆ ผู้รับสัญญาฯ ต้องรื้อถอนทุกสิ่งทุกอย่างที่นำเข้ามาในขณะอาศัยสิทธิ ณ ที่บริเวณนั้นๆ ออกไปจากที่ดินของผู้ให้สัญญาฯ โดยทันที เว้นแต่กรณีผู้ให้สัญญาฯ ไม่ประสงค์จะให้รื้อถอน ก็ให้ตั้งกั้นในสภาพปกติแห่งที่ดิน และสิ่งที้นำมานั้นๆ

หนังสือสัญญาลฉบับนี้ทำขึ้นมาเป็นสองฉบับมีข้อความตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาตลอดแล้ว จึงลงลายมือชื่อ ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

(ลงนาม).....ผู้ให้สัญญา

(นายวิฑิต อุปาลี) ตำแหน่ง วิศวกรกำกับการกองบำรุงทางเขตนครสวรรค์

(ลงนาม).....ผู้รับสัญญา

(นายประสิทธิ์ ท้วทวิ) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ

ลงนาม).....พยาน

(นายบรรเจ็ด บุญสุข) ตำแหน่ง สารวัตรแขวงบำรุงทางนครสวรรค์

(ลงนาม).....พยาน

(นายสมคิด อ่อนสอาด) ตำแหน่ง พนักงานเทคนิค 7 กองบำรุงทางเขตนครสวรรค์

หมายเหตุ

ค่าทำเนียบการทำสัญญาอนุญาตใช้สิทธิเหนือพื้นดินและค่าควบคุมงาน เป็นเงิน 74,400.00 บาท (คหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน) ตามใบเสร็จรับเงินเลขที่ 337356 และ 337355 ลงวันที่ 15 กันยายน 2554 ข้างต้น

(ลงนาม).....ผู้บันทึก

(นายสมคิด อ่อนสอาด)

ตำแหน่ง พนักงานเทคนิค 7 กองบำรุงทางเขตนครสวรรค์

วันที่ 06 มกราคม 2555

เงื่อนไขเพิ่มเติมสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิเหนือพื้นดิน

แนบท้ายสัญญา เลขที่ ยธ.08210/17/09

ที่ทำการ กองบำรุงทางเขตนครสวรรค์

วันที่ 06 เดือน มกราคม พ.ศ. 2555

ตามที่ การรถไฟแห่งประเทศไทย และ กรมทรัพยากรน้ำ ได้ทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิเหนือพื้นดิน เพื่อ ขุดวางท่อส่งน้ำ และคั่นท่อลอดใต้ทางรถไฟ ปราบกฏตามสัญญา ลงวันที่ 06 มกราคม พ.ศ. 2555 ไว้แล้วนั้น บัดนี้ ทั้งสองฝ่ายตกลง เงื่อนไขแห่งสัญญา มีข้อความดังจะกล่าวต่อไปนี้-

1. การใช้สิทธิเหนือพื้นดินในเขตที่ดินของการรถไฟฯ นี้ จะต้องไม่ขัดคำสั่งหรือระเบียบการใดๆ ของการรถไฟฯ โดยให้เป็นไปตามแผนผังแนบท้ายสัญญา
2. วัตถุประสงค์ที่ขอใช้สิทธิเหนือพื้นดินเพื่อกำหนดการจะต้องเป็น ไปเพื่อสาธารณะประโยชน์ อย่างแท้จริง ไม่ใช่เป็นการแอบแฝงเพื่อประโยชน์ของบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ
3. ในการดำเนินการในเขตที่ดินรถไฟผู้รับสัญญา จะต้องจัดมาตรการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น ให้แก่การรถไฟ
4. ถ้ามีความจำเป็น ต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือย้ายการดำเนินการ ผู้รับสัญญา จะต้องยินยอมให้จัดการได้ โดยผู้รับสัญญาจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

เงื่อนไขเพิ่มเติมสัญญา ดังกล่าวข้างต้นทั้งหมดนี้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ทั้งสองฝ่ายเข้าใจ และทราบข้อความโดยละเอียดทุกข้อหมดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงนาม).....ผู้ให้สัญญา

(นายวิฑิต อนุบาลี)

วิศวกรกำกับการกองบำรุงทางเขตนครสวรรค์

(ลงนาม).....ผู้รับสัญญา

(นายประสิทธิ์ หั่วทวี)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ

(ลงนาม).....พยาน

(นายบรรเจิด บุญสุข)

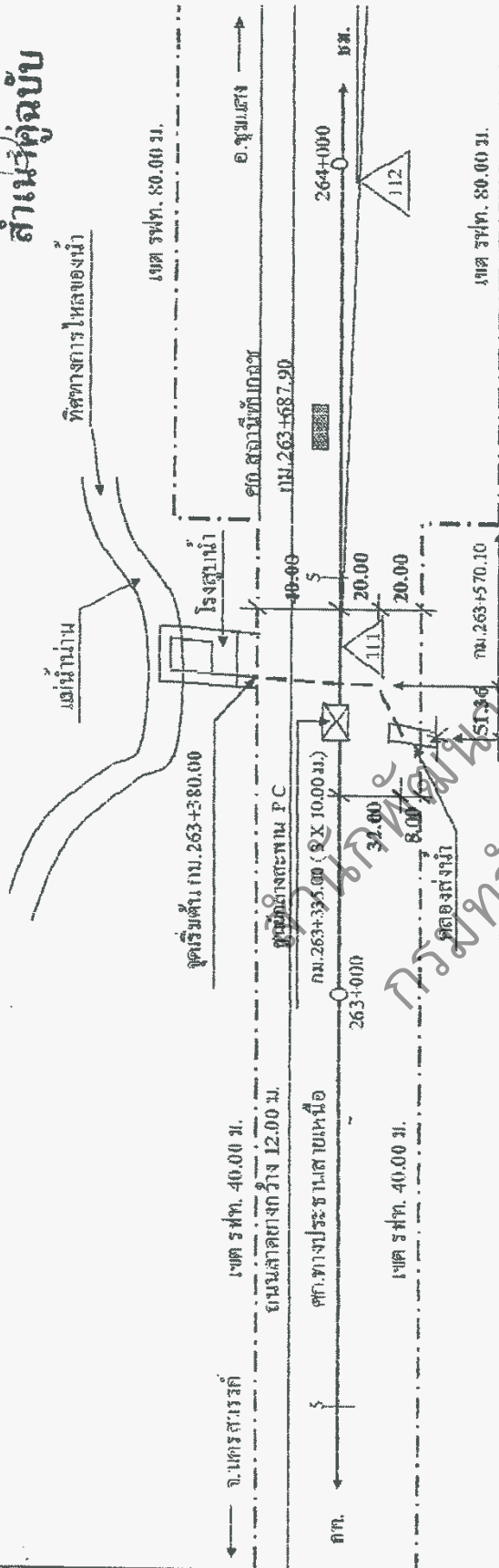
สารวัตรแขวงบำรุงทางนครสวรรค์

(ลงนาม).....พยาน

(นายสมคิด อ่อนสอาด)

พนักงานเทคนิค 7 กองบำรุงทางเขตนครสวรรค์

สำเนาทูลฉบับ



จุดเริ่มต้นท่อส่งน้ำเหล็กเหนียว ขนาด ϕ 3.00 ม.
 กม. 263+377.50

การรถไฟแห่งประเทศไทย	การรถไฟแห่งประเทศไทย
เขตที่สัญญา	การท่อก่อสร้าง
ผู้ขออนุญาต	การท่อก่อสร้าง
เพื่อ	ท่อก่อสร้าง
กย.	ท่อก่อสร้าง
ขนาด	ท่อก่อสร้าง
สถานี	ท่อก่อสร้าง
ผู้เขียน	ท่อก่อสร้าง

เขื่อนน้ำป่าน
 ทิศทางการไหลของน้ำ
 เขต รพท. 40.00 ม.
 ถนนสายตากวาง กว้าง 12.00 ม.
 จุดเริ่มต้น กม. 263+380.00
 จุดสิ้นสุด กม. 263+377.50
 จุดเริ่มต้น กม. 263+325.00 (2x 10.00 ม.)
 จุดสิ้นสุด กม. 263+587.90
 สถานีสูบน้ำ 111
 สถานีวัดน้ำ 112
 จุดเริ่มต้นท่อส่งน้ำเหล็กเหนียว ขนาด ϕ 3.00 ม.
 กม. 263+377.50

(ลงนาม).....ผู้ทำสัญญา (ลงนาม).....ผู้รับสัญญา
 (นายวิฑูรย์.....)
 (นายประสิทธิ์ ทัพทวี.....)
 (ผู้อำนวยการสำนักงานชลประทาน.....)
 (ลงนาม).....พยาน (ลงนาม).....พยาน
 (นายบรรณกิจ บุญสูง.....)
 (นายสมคิด เวื่อนสง.....)
 การวัดและวางผังทางชลประทาน (กองบัญชาการชลประทานหลวง)
 หน้า 7 ของ 7



สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
รับ 1356
วันที่ ๒๑ มิ.ย. ๒๕๖๑
เวลา 15.45 น.

กรมทรัพยากรน้ำ
รับที่ 04328
วันที่ ๑๘ มิ.ย. ๒๕๖๑
เวลา 11.29

ที่ คค ๐๖๐๖๓/๔๕๖๑

แขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒ (ลำน้ำรายณ์) ร.๘
อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี ๑๕๑๓๐

๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๑

สำนักงาน ก.ค.ค.
เลขที่รับ 5804
วันที่ ๑๘ มิ.ย. ๒๕๖๑
เวลา 11.59 น.

เรื่อง ขออนุญาตดินที่ตลอดในเขตทางหลวง
เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

- | | | |
|------------------|---|--------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑.หนังสือขออนุญาตที่ คค.๐๖๑๔๓/๑๕๒๖/๔๘๔๘ ลว. ๕ มิถุนายน ๒๕๖๑ | จำนวน ๑ ฉบับ |
| | ๒.หนังสือแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน | จำนวน ๑ ฉบับ |
| | ๓.แบบและเอกสารประกอบการขออนุญาต | จำนวน ๑ ชุด |

ตามที่กรมทรัพยากรน้ำโดย นายจิรวัดน์ ระดีสุนทร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
ผู้รับอำนาจจากอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ ได้ยื่นหนังสือขออนุญาตทำการวางท่อปลูกเหล็กเหนียวแบบตันที่ตลอด
ใต้ทางหลวงดังมีรายละเอียดดังนี้.-

- ๑.ทางหลวงหมายเลข ๒๐๘๙ ตอนควบคุม ๐๓๐๑ ตอน คลองน้ำข้าม-น้ำตกวังก้านเหลือง
ที่ กม.๔๗+๔๐๐ ขนาดท่อ Dia. ๖๐๐ ม. จำนวน ๑ จุด ความยาวต้นท่อตลอด ๓๐ เมตร
- ๒.ทางหลวงหมายเลข ๒๒๕๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๑, ๐๑๐๒ ตอน ถนนโค้ง-หนองน้ำใส-ปางโก
ที่ กม.๑๒+๖๔๕ ขนาดท่อ Dia. ๖๐๐ ม. จำนวน ๑ จุด ความยาวต้นท่อตลอด ๓๐ เมตร
- ๓.ทางหลวงหมายเลข ๒๓๓๘ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ส่วนมะเดื่อ - แยกท่ามะนาว
ที่ กม.๑๗+๐๕๕ ขนาดท่อ Dia. ๖๐๐ ม. จำนวน ๑ จุด ความยาวต้นท่อตลอด ๓๐ เมตร และ ที่ กม.๒๗+๐๐๐
ขนาดท่อ Dia. ๔๐๐ ม. จำนวน ๑ จุด ความยาวต้นท่อตลอด ๓๐ เมตร

รองอธิบดีกรมทางหลวงฝ่ายวิชาการในฐานะผู้รับมอบอำนาจจากผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๘ วรรคแรกแห่งพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ.๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย
พระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๔๙ ได้พิจารณาแล้วอนุญาตให้กรมทรัพยากรน้ำดำเนินการวางท่อ
ปลูกเหล็กเหนียวแบบตันที่ตลอดใต้ทางหลวงในสายทาง และ กม.ดังกล่าวข้างต้นได้โดยจะต้องปฏิบัติตามข้อ
กำหนดเงื่อนไขในหนังสือขออนุญาต และเงื่อนไขตามหนังสืออนุญาตที่ คค.๐๖๑๔๓/๑๕๒๖/๔๘๔๘ ลงวันที่
๕ มิถุนายน ๒๕๖๑ และเงื่อนไขเพิ่มเติมในหนังสืออนุญาตจำนวน ๗ ข้อ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

เรียน CO. คค.๑๖.

พิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายวีระศักดิ์ ปนสุวรรณ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒

(นายวรศาสน์ อภัยพงษ์)
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

งานสารสนเทศ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

โทร. ๐-๓๖๔๖-๑๔๒๒ โทรสาร. ๐-๓๖๔๖-๑๒๒๘

ใบงกลับ กอช
วันที่ ๒๑ มิ.ย. ๒๕๖๑
เวลา 11.59



แบบ อ.๓-๐๕

หนังสืออนุญาต

กรมทางหลวง

ที่ คค ๐๖๑๔๓/๑๕๒๖/ ๕๘/๕๘

วันที่ ๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑

ตามที่ กรมทรัพยากรน้ำ

ขออนุญาต ดันท่อลอด

ในเขตทางหลวง แผ่นดิน หมายเลข ๒๐๘๙ ตอน คลองท่าข้าม - น้ำตกวังบ้านเหลียง ที่ กม.๔๗+๕๐๐ ด้านซ้ายทางและด้านขวาทาง, ทางหลวงหมายเลข ๒๒๕๖ ตอน ถนนโค้ง - หนองน้ำใส ที่ กม.๑๒+๖๕๕ ด้านซ้ายทางและด้านขวาทาง และทางหลวงหมายเลข ๒๓๓๘ ตอน สวนมะเดื่อ - แยกท่ามะนาว ที่ กม.๑๗+๐๕๕ และ กม.๒๗+๐๐๐ ด้านซ้ายทางและด้านขวาทาง

ฉะนั้น อธิบดีกรมทางหลวง ในฐานะผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน อาศัยอำนาจตามมาตรา ๔๘ วรรคแรก แห่งพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๙

อนุญาตให้ กรมทรัพยากรน้ำ

ทำการ ดันท่อลอด

ในเขตทางหลวง แผ่นดิน หมายเลข ๒๐๘๙, ๒๒๕๖, ๒๓๓๘ ตอน และ กม.ตามข้างต้น

ได้ ตามเงื่อนไขหนังสือขออนุญาต ลงวันที่ ๑๐ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๐

และตามเงื่อนไขเพิ่มเติม (หากมี) ดังนี้

๑. ห้ามขุดผิวจราจรเพื่อวางท่อส่งน้ำ แนวท่อส่งน้ำที่อยู่ใต้ผิวทาง, ไหล่ทางหรือบริเวณลาดคันทางให้ก่อสร้างโดยวิธีเจาะลอด (HDD) ในกรณีที่มีผู้ขอฯ ต้องการที่จะทำการขุดเพื่อวางท่อบริเวณลาดคันทาง ผู้ขอฯ ต้องแสดงวิธีการก่อสร้างที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหาย และไม่มีผลกระทบต่อจราจร
๒. ให้ดันท่อลอดข้ามทางหลวง โดยใช้ท่อปลอกเหล็ก ขนาด \varnothing ๕๐๐ มม. ที่ กม.๑๒+๖๕๕ ด้านซ้ายทางและด้านขวาทาง (ทล.๒๒๕๖), และขนาด \varnothing ๖๐๐ มม. ที่ กม.๔๗+๕๐๐ ด้านซ้ายทางและด้านขวาทาง (ทล.๒๐๘๙) และ ที่ กม.๑๗+๐๕๕ ด้านซ้ายทางและด้านขวาทาง (ทล.๒๓๓๘) ด้วยวิธี Pipe Jacking โดยระดับหลังท่อต่ำกว่าระดับผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ เมตร และต่ำกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ เมตร
๓. การขุดบ่อรับและบ่อส่งเพื่อดันท่อลอด ให้ดำเนินการโดยตอก U - Shape Steel Sheet pile แบบ Interlock รอบ ๆ บ่อเพื่อป้องกันดินพัง เมื่อดำเนินการเสร็จแล้ว หากปรากฏว่าผิวจราจรทรุดตัวหรือเสียหายจะต้องซ่อมคืนสู่สภาพเดิม ห้ามขุดผิวจราจรเพื่อเป็นบ่อรับบ่อส่งในการดันท่อลอด หากบ่อรับและบ่อส่งอยู่นอกเขตทางหลวง ต้องไม่เป็นการรอนสิทธิในบริเวณพื้นที่ข้างเคียง หากเกิดความเสียหายขึ้น ผู้ขอฯ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว และเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จให้ผู้ขอฯ ดำเนินการรื้อย้ายบ่อรับและบ่อส่งออกจากพื้นที่ที่ก่อสร้างในเขตทางหลวง และห้ามก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่งถาวรในเขตทางหลวง
๔. ให้ติดตั้งป้ายในระหว่างการก่อสร้างตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจร ในงานก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษาทางหลวงฉบับปี พ.ศ. ๒๕๕๕ ของกรมทางหลวง

๕. วัสดุและ...

๕. วัสดุและสิ่งกีดขวางการก่อสร้างที่จำเป็นต้องขนย้ายออกไป ผู้ขอฯ ต้องดำเนินการโดยความเห็นชอบจากแขวงทางหลวงที่ควบคุมทางสายนั้น
๖. ระหว่างการก่อสร้างต้องไม่กองวัสดุหรือเครื่องมือและอุปกรณ์ใด ๆ รวมทั้งวัสดุที่ขุดออกมาบนผิวจราจรและไหล่ทาง และห้ามนำวัสดุที่ขุดออกกลับมาใช้อีก
๗. เมื่อผู้ขอฯ ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากกรมทางหลวง ให้รื้อย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ออกไปให้พ้นเขตการก่อสร้างทางหลวงภายในเวลาที่กำหนด ผู้ขอฯ จะต้องทำการรื้อย้ายทันที และให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่ได้รับแจ้ง โดยผู้ขอฯ จะเป็นผู้จัดหาสถานที่และเสียค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ถ้าหากรื้อย้ายไม่ทันกำหนดและเกิดความเสียหายขึ้นแก่กรมทางหลวงหรือบุคคลที่ ๓ ไม่ว่าจะกรณีใด ๆ ก็ตาม ผู้ขอฯ ยินยอมชดใช้ค่าเสียหายทั้งสิ้น
๘. ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องชำระค่าใช้จ่ายเขตทางหลวงตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงออกตามความในมาตรา ๔๘ วรรคสอง แห่ง พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ.๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ.ทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๔๔ ให้กับกรมทางหลวงภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งค่าใช้จ่ายเขตทางหลวงจากกรมทางหลวง หากไม่ชำระให้ครบถ้วนภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งค่าใช้จ่ายเขตทางหลวง กรมทางหลวงจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป
๙. ผู้ขอฯ จะต้องปฏิบัติตาม “เงื่อนไขประกอบหนังสืออนุญาตรวม ๗ ข้อ” ห้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้

(นายอภิชาติ จันททรัพย์)

รองอธิบดีกรมทางหลวง

ในฐานะผู้ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน



คำสั่งแขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒ (สำนารายณ์)
ที่ สทล.๑๑.ขท.ลพบุรีที่ ๒ (สำนารายณ์)/ส.๑/๑๖๔/๒๕๖๑
เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ควบคุมการดำเนินการใดๆ ในเขตทางหลวง

ตามที่กรมทรัพยากรน้ำโดย นายจิรวัดน์ ระติสุนทร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
ผู้รับอำนาจจากอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ ได้เขียนหนังสือขออนุญาตทำการวางท่อปลูกเหล็กเหนียวแบบตันท่อตลอด
ใต้ทางหลวงดังมีรายละเอียดดังนี้-

- ๑.ทางหลวงหมายเลข ๒๐๘๙ ตอนควบคุม ๐๓๐๑ ตอน คลองท่าข้าม-น้ำตกวังก้านเหลือง
ที่ กม.๔๗+๔๐๐ ขนาดท่อ Dia. ๖๐๐ ม. จำนวน ๑ จุด ความยาวตันท่อตลอด ๓๐ เมตร
- ๒.ทางหลวงหมายเลข ๒๒๕๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๑, ๐๑๐๒ ตอน ถนนโค้ง-หนองน้ำใส-ปางโก
ที่ กม.๑๒+๖๔๕ ขนาดท่อ Dia. ๖๐๐ ม. จำนวน ๑ จุด ความยาวตันท่อตลอด ๓๐ เมตร
- ๓.ทางหลวงหมายเลข ๒๓๓๘ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน สวนมะเดื่อ - แยกท่ามะนาว
ที่ กม.๑๗+๐๕๕ ขนาดท่อ Dia. ๖๐๐ ม. จำนวน ๑ จุด ความยาวตันท่อตลอด ๓๐ เมตร และ ที่ กม.๒๗+๐๐๐
ขนาดท่อ Dia. ๔๐๐ ม. จำนวน ๑ จุด ความยาวตันท่อตลอด ๓๐ เมตร

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒ (สำนารายณ์) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๘ วรรคแรก
แห่งพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ.๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.๒๕๕๙ จึงขอแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ควบคุมการวางท่อ
ปลูกเหล็กเหนียวแบบตันท่อตลอดใต้ทางหลวงได้แก่

ว่าที่ ร.ต.สันติ ศิริพันธ์ นายช่างโยธาชำนาญงาน หัวหน้าหมวดทางหลวงลำพญาไม้
เป็นผู้ควบคุมงานและกำกับการในการวางท่อปลูกเหล็กเหนียวแบบตันท่อตลอดใต้ทางหลวงในสายทาง
และ กม.ดังกล่าวข้างต้นให้ถูกต้องข้อกำหนดและเงื่อนไขตามที่ได้รับอนุญาต

สั่ง ณ วันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๑

(นายวีระศักดิ์ ปนสุวรรณ)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒ (ลพบุรี)

หนังสือขออนุญาต

ตามความในมาตรา ๔๘ และ ๕๖ แห่งพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ.๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม

โดยพระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๕๙

คำขออนุญาตดำเนินการใดๆ ในเขตทางหลวง

เขียนที่ กรมทรัพยากรน้ำ

วันที่ ๑๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐

เรื่อง การขออนุญาตทำการวางท่อปลูกเหล็กแบบต้นท่อลอดใต้ทางหลวง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ ผ่าน ผอ.ชท. ลพบุรีที่ ๒ (สำนวนรายณ์)

ข้าพเจ้า กรมทรัพยากรน้ำ โดย นายจิรวัดน์ ระติสุนทร สำนักงานเลขที่ ๑๘๐/๓ ถนน พระราม ๖ แขวง สามเสนใน เขต พญาไท จังหวัด กรุงเทพฯ โทรศัพท์ ๐-๒๒๗๑-๖๐๐๐ โทรสาร ๐-๒๒๗๑-๖๐๐๐ ขออนุญาต ทำการวางท่อปลูกเหล็กเหนียวแบบต้นท่อลอดใต้ทางหลวง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. ทางหลวงหมายเลข ๒๐๘๘ ตอนควบคุม ๐๓๐๑ ตอน คลองท่าข้าม-น้ำตกวังก้านเหล็ก ระหว่าง กม. ๔๗+๕๐๐ พิกัด ๑.๖๖๒,๓๕๐.๘๙๕ N ๗๒๗,๘๒๓.๕๙๕ E ทำการวางท่อปลูกเหล็กเหนียวแบบต้นท่อลอดใต้ทางหลวงขนาด Dia. ๖๐๐ มม. จำนวน ๑ จุด ความยาวต้นท่อลอด ๓๐ เมตร

๒. ทางหลวงหมายเลข ๒๒๕๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๓, ๐๑๐๒ ตอน ถนนโค้ง-หนองน้ำใส-ปางโก ระหว่าง กม. ๑๒+๖๕๕ พิกัด ๑.๖๖๖,๘๐๑.๑๕๗ N ๗๓๕,๙๕๐.๗๐๖ E ทำการวางท่อปลูกเหล็กเหนียวแบบต้นท่อลอดใต้ทางหลวงขนาด Dia. ๕๐๐ มม. จำนวน ๑ จุด ความยาวต้นท่อลอด ๓๐ เมตร

๓. ทางหลวงหมายเลข ๒๓๓๘ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอนสามมะเดื่อ-แยกท่ามะนาว ระหว่าง กม. ๑๗+๐๕๕ พิกัด ๑.๖๖๕,๑๑๓.๕๐๗ N ๗๓๘,๘๙๒.๕๓๓ E ทำการวางท่อปลูกเหล็กเหนียวแบบต้นท่อลอดใต้ทางหลวงขนาด Dia. ๖๐๐ มม. จำนวน ๑ จุด ความยาวต้นท่อลอด ๓๐ เมตร และระหว่าง กม. ๒๗+๐๐๐ พิกัด ๑.๖๗๔,๑๓๑.๕๘๐ N ๗๓๖,๕๐๓.๑๘๒ E ทำการวางท่อปลูกเหล็กเหนียวแบบต้นท่อลอดใต้ทางหลวงขนาด Dia. ๕๐๐ มม. จำนวน ๑ จุด ความยาวต้นท่อลอด ๓๐ เมตร

เพื่อให้สามารถส่งน้ำเพื่อการเกษตร รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการส่งน้ำให้กับราษฎรและหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่มีกิจกรรมการใช้น้ำจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ๖ ตำบล อำเภอท่าหลวง จังหวัดลพบุรี ได้อย่างพอเพียงและทั่วถึง

หมายเหตุ: ระบบพิกัด UTM เขต (zone) ๔๗N พื้นหลักฐาน (Datum) WGS ๑๙๘๔

ตามแบบและรายละเอียดที่เสนอมาเพื่อพิจารณาพร้อมนี้ รวม ๕ ชุด โดยข้าพเจ้าขอให้คำรับรองว่าจะปฏิบัติตามเงื่อนไข มาตรการใดๆ ที่กรมทางหลวงกำหนด โดยปราศจากข้อสงวนสิทธิ์ใดๆ ทั้งสิ้นและให้ถือว่าคำรับรองดังต่อไปนี้เป็นส่วนหนึ่งของการขออนุญาตด้วย

๑. ข้าพเจ้าจะทำการสร้างตามแบบและรายละเอียด
แผนก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ๖ ตำบล อำเภอท่าหลวง จังหวัดลพบุรี

๒. ข้าพเจ้าจะหาวัสดุมาดำเนินการก่อสร้างเองตามแบบและรายละเอียดที่กรมทางหลวงอนุญาตจะไม่ใช้วัสดุในเขตทางหลวง

๓. แบบมาตรฐานของกรมทางหลวงก็ดี แบบและรายละเอียดอื่นใดที่กรมทางหลวงได้วางไว้เป็นพิเศษหรือได้รับอนุญาตเฉพาะรายเพื่อทำการนี้ก็ดี ข้าพเจ้าจะไม่แก้ไขเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงก่อนที่มีการตกลงยินยอมจากกรมทางหลวงเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายสุรัฐหงส์ ไกรศรีวรธนะ)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

๔. ข้าพเจ้ายินยอมให้กรมทางหลวงมีสิทธิ์จะออกแบบเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมสิ่งก่อสร้างของข้าพเจ้า ให้เหมาะสมกับสภาพความเปลี่ยนแปลงของทางหลวง หรือเพื่อความปลอดภัยแก่ทางหลวง หรือเพื่อบำรุงทางหลวงประการใดก็ได้ และในกรณีที่มีการแก้ไขนี้ เป็นหน้าที่ของข้าพเจ้าที่จะปฏิบัติตามโดยออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๕. เมื่อข้าพเจ้าได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้อำนวยการทางหลวง หรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้หรือย้ายสิ่งปลูกสร้างใดๆ ออกไปให้พ้นเขตก่อสร้างทางหลวงภายในเวลาที่กำหนด ข้าพเจ้าจะทำการรื้อย้ายทันทีและให้เสร็จภายในกำหนดเวลาที่กำหนดเวลาที่ได้รับแจ้งอยู่ข้าพเจ้าจะเป็นผู้จัดสถานที่และเสียค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ถ้าหากข้าพเจ้ารื้อย้ายไม่ทันกำหนดเวลาและเกิดความเสียหายขึ้นแก่กรมทางหลวงไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม ข้าพเจ้ายินยอมชดใช้ค่าเสียหายให้แก่กรมทางหลวงทั้งสิ้น

๕. ในกรณีที่มีการก่อสร้างหรือดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตต้องกระทำบนทางหลวงหรือชุดทางหลวงข้าพเจ้าจะจัดหาและติดตั้งป้ายจราจร ตลอดจนเครื่องหมายควบคุมการจราจรตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงตามกำหนด

๖. ในกรณีที่การก่อสร้างตามคำขออนุญาตจำเป็นต้องตัดหรืออุ้มนกไม้ในเขตทางหลวง ข้าพเจ้าจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงก่อน และกรมทางหลวงมีสิทธิ์ที่จะกำหนดเงื่อนไขประการใดก็ได้

๗. ข้าพเจ้ายินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขของการขออนุญาต และระเบียบของราชการที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตทุกประการ

๘. ถ้าข้าพเจ้ากระทำความผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ผู้อำนวยการทางหลวงจะยกเลิกเพิกถอนการอนุญาตนี้ก็ได้ โดยข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ซ้ำอีก

ข้าพเจ้าขอให้คำมั่นว่าจะปฏิบัติตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงออกตามความในมาตรา ๔๘ วรรคสอง แห่งพ.ร.บ. ทางหลวง พ.ศ.๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดย พ.ร.บ. ทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๔๔ ให้กับกรมทางหลวงภายใน ๓๐ วันนับแต่ได้รับหนังสือแจ้งจากกรมทางหลวง

(ลงชื่อ) ผู้ขออนุญาต

(นายจิรวัดน์ รัตติสุนทร...)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาแหล่งน้ำ.....

* หมายเหตุ

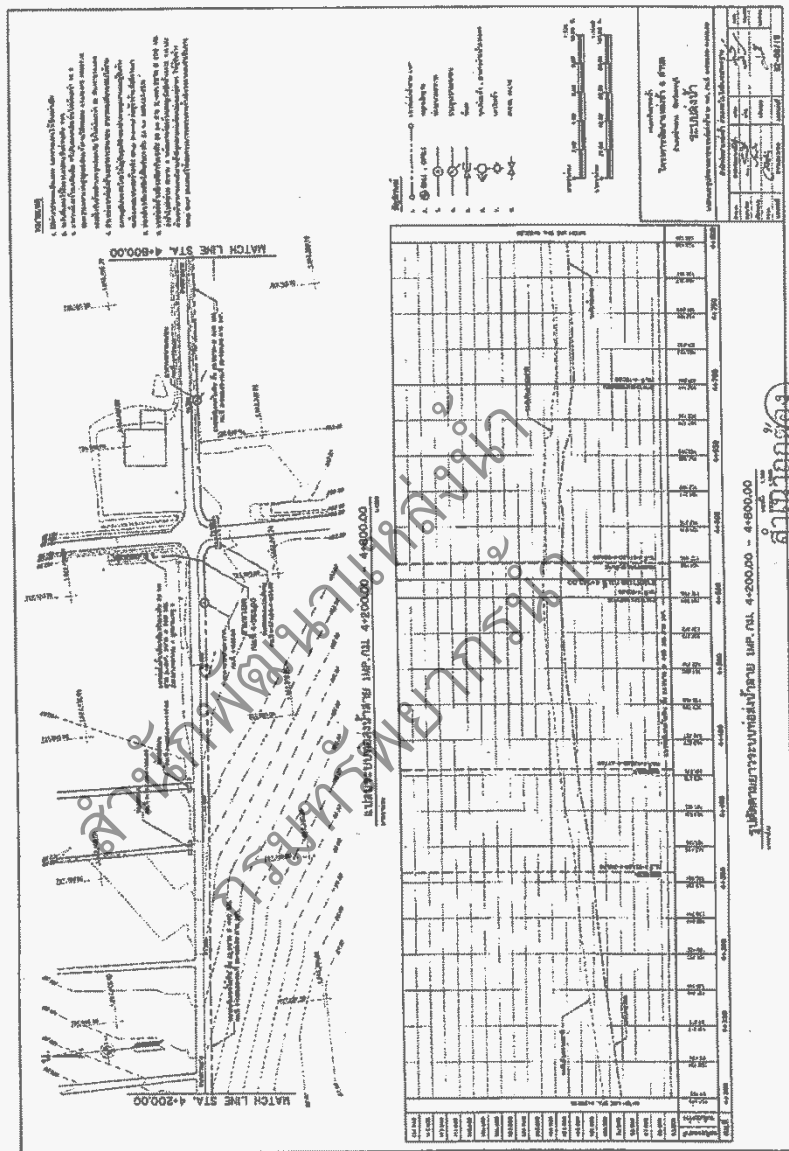
๑. "เขียนที่" หมายถึง สำนักงานของของส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ภูมิสำเนา/สำนักงาน ของผู้ขออนุญาต
๒. "ข้าพเจ้า" หมายถึง ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ เอกชนที่ขออนุญาต
๓. "ตำแหน่ง" หมายถึง ตำแหน่งของหัวหน้าส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจที่ขออนุญาตหรือผู้ได้รับมอบอำนาจจากหัวหน้าส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ

หมายเหตุ : แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับการขออนุญาตในข้อ ๑ กรณีงานหรือกิจกรรมที่เดินไม่ได้กำหนดให้จัดเก็บค่าใช้จ่ายทางหลวงสำหรับการขออนุญาตในข้อ ๒ ให้ใช้แบบฟอร์มการขออนุญาตเดิม

สำเนาถูกต้อง

(นายสุรัฐพงศ์ ไกรศรีวรรณะ)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

แปลนแสดงจุดตัดลอดที่ ๑ ในเขตทาง ทล. ๒๐๘๙ บริเวณ กม.ที่ ๔๗+๕๐๐
การวางท่อลอดกึ่งเหล็กกึ่งปูนขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง ๖๐๐ มม. ลอดใต้ถนนโดยวิธีดินลอด



(นายสุรัฐพงษ์ ไกรศรีวรฐานะ)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

บริเวณแยก ทล.๒๒๕๖ กม๑๒+๖๔๕



บริเวณแยก ทล.๒๐๘๙ กม๑๗+๕๖๐



สำเนาให้ตนเอง

(นายสุรพงษ์ ไกรศรีวรรณะ)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เลขที่ 37/2 หนังสือขออนุญาตตามความในมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2535

ลงวันที่ 2 เมษายน 2535

คำขออนุญาตสร้างสร้างทาง ถนน หรือสิ่งอื่นใดในเขตทางหลวง เพื่อเป็นทางเข้าออกทางหลวง
(คำขออนุญาตสำหรับหน่วยราชการ)

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ด้วย ตามที่.....(หน่วยราชการผู้ขออนุญาต)

ขออนุญาตสร้าง.....ตามแบบเลขที่.....

ในเขตทางหลวงหมายเลข.....ตอน.....

ที่ กม.....ด้านซ้ายทาง / ขวาทาง

ซึ่งได้แนบแผนผังมาเพื่อพิจารณาพร้อมนี้ 4 ชุด และเพื่อให้ถูกต้องตามระเบียบของกรมทางหลวง

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....(ผู้ขออนุญาต)

ขอให้คำรับรองและทำสัญญาต่อกรมทางหลวง ดังนี้

1. ผู้ขออนุญาตจะทำการก่อสร้างตามแบบเลขที่.....ที่ได้รับอนุญาตและดำเนินการก่อสร้างโดยความควบคุมของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง
2. ผู้ขออนุญาตจะหาวัสดุมาดำเนินการก่อสร้างตามแผนผังที่กรมทางหลวงอนุญาต จะไม่ใช้วัสดุในเขตทางหลวง
3. แผนผังมาตรฐานของกรมทางหลวงที่.....แผนผังอื่นใดที่กรมทางหลวงได้วางไว้เป็นพิเศษ หรือได้รับอนุญาตเฉพาะราย เพื่อทำการนี้ก็ดี ผู้ขออนุญาตจะต้องไม่แก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง ก่อนที่จะมีการตกลงยินยอมจากกรมทางหลวงเป็นลายลักษณ์อักษร
4. กรมทางหลวงสง่าได้สงวนสิทธิ์ที่จะออกหมาย เปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติม ถึงก่อสร้างของผู้ขออนุญาตที่ได้รับอนุญาตไว้ให้เหมาะสมกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของทางหลวง หรือเพื่อความปลอดภัยแก่ทางหลวง หรือเพื่อบำรุงรักษาทางหลวง ประการใดก็ดี และในกรณีที่มีการแก้ไข ให้เป็นหน้าที่ของผู้ขออนุญาตที่ได้รับอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามที่กรมทางหลวงสั่งให้แก้ไขเพิ่มเติม โดยออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ทั้งนี้กรมทางหลวงจะได้แจ้งให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตทราบล่วงหน้าในเวลาอันสมควร แต่ถ้าหากอยู่ในสถานการณ์อันก่อให้เกิดความปลอดภัย หรือสถานการณ์เร่งด่วนแล้ว ผู้รับอนุญาตจะต้องแก้ไขโดยเร็วตามเวลาที่กรมทางหลวงกำหนด หรือยินยอมให้กรมทางหลวงเข้าทำการแก้ไขเสียเอง โดยยินยอมใช้ค่าจ้างนี้ให้แก่กรมทางหลวงด้วย
5. ผู้ยื่นหนังสือขออนุญาตยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาต และระเบียบของทางราชการที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตนี้ทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ขออนุญาต

ตำแหน่ง.....

(หัวหน้าหน่วยราชการ)

หมายเหตุ- ให้ขีดข้อความที่ไม่ใช่ออก

แบบ ข ๑.

แบบคำขออนุญาต/คำต่อใบอนุญาต กระทำการใดๆในเขตทางหลวงท้องถิ่น

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขออนุญาต/ขอต่อใบอนุญาต กระทำการใดๆในเขตทางหลวงท้องถิ่น

เรียน ผู้อำนวยการทางหลวงท้องถิ่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่ตั้งที่ดินและแบบแปลนฯ

เอกสารใช้ประโยชน์ที่ดิน

สำเนาบัตรประชาชนหรือ

(กรณีขออนุญาตก่อสร้างทางเข้า-ออก)

สำเนาทะเบียนบ้าน หรือขออนุญาตระบายน้ำ

สำเนาโฉนดที่ดินหรือเอกสารสิทธิ์ หนังสือมอบอำนาจ

ในที่ดิน

(กรณีขออนุญาตก่อสร้าง

ทางเข้า-ออก หรือขออนุญาตระบายน้ำ)

ข้าพเจ้า.....โดย.....

ตำแหน่ง.....ที่อยู่ติดต่อได้.....เลขที่.....

หมู่ที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

หมายเลขโทรศัพท์.....หมายเลขโทรสาร.....

มีความประสงค์ ขออนุญาต ขอต่อใบอนุญาตด

ก่อสร้างทางเข้า-ออกในเขต ติดตั้งป้ายในสถานที่ใน.....

ทางหลวงท้องถิ่น (ม.๓๗) เขตทางหลวงท้องถิ่น (ม.๔๗)

ติดตั้ง แขนว วาง หรือกองสิ่งใด ปักเสา พาดย วางท่อ ในเขต

ในเขตทางหลวงท้องถิ่น (ม.๓๘) ทางหลวงท้องถิ่น (ม.๔๘)

ระบายน้ำลงในเขตทางหลวงท้องถิ่น(ม.๓๙/๑)

ในเขตทางหลวงท้องถิ่นสาย.....

ระหว่างกิโลเมตรที่.....ถึงกิโลเมตรที่.....

ซ้ายทาง ขวาทาง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ).....ผู้ขออนุญาต/ขอต่อใบอนุญาต

(.....)

ตำแหน่ง.....

เงื่อนไขการอนุญาตให้ปักเสา พาดสาย วางท่อในเขตทางหลวงท้องถิ่น

๑. ก่อนที่ผู้ได้รับอนุญาตจะลงมือการกระทำการก่อสร้าง ต้องแจ้งหนังสือให้เจ้าหน้าที่เทศบาลทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วัน
๒. เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว จะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน.....วัน เมื่อครบกำหนดแล้วปรากฏว่าผู้ได้รับใบอนุญาตยังไม่ทำการให้แล้วเสร็จ เนื่องจากผู้ได้รับใบอนุญาตละทิ้งงานหรือหลีกเลี่ยงไม่ทำตามแบบที่กำหนด หรือมีเหตุผลที่ไม่ควรให้ต่อเวลาทำการอีกต่อไป ผู้ได้รับอนุญาตจะยินยอมให้เทศบาลเพิกถอนการอนุญาต โดยไม่เรียกเก็บค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น
๓. ผู้ได้รับอนุญาตจะทำการก่อสร้างตามแบบและรายละเอียดที่กำหนดไว้
๔. ผู้ได้รับอนุญาตยินยอมให้เทศบาลมีสิทธิที่จะออกแบบ เปลี่ยนแปลง แก้ไขเพิ่มเติมแบบให้เหมาะสมกับสภาพ ความเปลี่ยนแปลงของทาง หรือเพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทางหรือเพื่อบำรุงรักษาประการใดก็ได้ และหากมีการแก้ไขเป็นหน้าที่ของผู้ได้รับอนุญาตที่จะต้องปฏิบัติตามโดยออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
๕. ผู้ได้รับอนุญาตจะหาวัสดุมาดำเนินการก่อสร้างตามแบบ และรายละเอียดที่เทศบาลอนุญาต จะไม่ใช้วัสดุในเขตทางของเทศบาล
๖. ผู้ได้รับอนุญาตต้องติดตั้งป้ายจราจรตลอดจนเครื่องหมายควบคุมการจราจรอื่น ๆ ในระหว่างการก่อสร้างตามมาตรฐานทางหลวง และแนวทางปฏิบัติของคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติหากจำเป็นต้องทำการก่อสร้างในเวลากลางคืน หรือส่วนของการก่อสร้างหรือส่วนของวัสดุอุปกรณ์ของการก่อสร้างอาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ทางในเวลากลางคืน ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องจัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเพียงพอและป้ายจราจรที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสง (Reflective) ด้วย
๗. ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่เทศบาลเข้าตรวจสอบการทำงานได้ตลอดเวลาเพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อทางหลวง
๘. ให้เจ้าหน้าที่เทศบาลมีอำนาจสั่งให้หยุดการทำการก่อสร้างในกรณีที่มีการก่อสร้างนั้นจะทำความเสียหายให้แก่ทางหลวงหรือเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ทาง
๙. ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องรับผิดชอบ และชดใช้ค่าเสียหายอันเกิดจากการปักเสา พาดสายหรือวางท่อที่มีต่อทางหลวงหรือผู้ใช้ทาง
๑๐. ในระหว่างการใช้สถานที่ที่ได้รับอนุญาต ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องควบคุมการใช้สถานที่ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีการรักษาความสะอาดสถานที่และเมื่อครบกำหนดการอนุญาตจะต้องดำเนินการทำความสะอาด เก็บเศษวัสดุอุปกรณ์ อันเกิดจากกิจกรรมที่ใช้สถานที่ให้เรียบร้อย และแจ้งให้เทศบาลตรวจสอบจนเป็นที่พอใจ พร้อมทั้งจัดทำแบบตามที่ได้ก่อสร้างจริง (Asbuilt Plan) จำนวน ๒ ชุด มอบให้เจ้าหน้าที่เทศบาลที่รับผิดชอบทางหลวงนั้นด้วย

๑๑. ในกรณีที่มีการขออนุญาตต้องทำการขุดหรือฉีกรูจราจร ทางเท้า หรือส่วนอื่นใดในโครงสร้างถนน ผู้ได้รับอนุญาตต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม ตามมาตรฐานและวิธีการที่เทศบาลกำหนดและต้องรับผิดชอบความชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้น ภายในเวลา ๒ ปี
๑๒. เมื่อเทศบาลต้องสร้างหรือขยายทางหลวง หรือซ่อมแซมบำรุงทางหลวง ถ้าต้องรื้อถอนเคลื่อนย้ายสิ่งที่ได้รับอนุญาตเป็นภาระของผู้ได้รับอนุญาตต้องดำเนินการภายในกำหนดที่ได้รับแจ้งและหากเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับอนุญาต ผู้ได้รับอนุญาตจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล
๑๓. เมื่อผู้ได้รับอนุญาตได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากเทศบาล หรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้ย้ายเสา สาย หรือท่อที่ได้รับอนุญาตให้พ้นเขตการก่อสร้างทางภายในเวลาที่เทศบาลกำหนด ผู้ได้รับแจ้งจะทำการรื้อย้ายทันที และให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาที่ได้รับแจ้ง โดยผู้ได้รับอนุญาตจะเป็นผู้จัดหาสถานที่จัดเก็บและเสียค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ถ้าหากผู้ได้รับอนุญาตรื้อย้ายไม่ทันกำหนดเวลาและเกิดความเสียหายขึ้นกับเทศบาลไม่ว่ากรณีใด ๆ ก็ตาม ผู้ขออนุญาตยินยอมชดใช้ค่าเสียหายให้แก่เทศบาล
๑๔. ในกรณีที่มีการก่อสร้างตามคำขออนุญาตจำเป็นต้องตัดกิ่งไม้ในเขตทางผู้ได้รับอนุญาตต้องได้รับอนุญาตจากเทศบาลก่อน และเทศบาลมีสิทธิที่จะกำหนดเงื่อนไขประการใดก็ได้
๑๕. ผู้ได้รับอนุญาตจะซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพเดิม ให้ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่ามาตรฐานงานก่อสร้างเดิมของสิ่งก่อสร้างนั้น
๑๖. หากเกิดความเสียหายแก่ถนนหรือทรัพย์สินของเทศบาลขึ้นในภายหลังจากผู้ได้รับอนุญาตได้ดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว โดยความเสียหายนั้นเกิดจากเหตุอันมาจากเสา สาย หรือท่อที่ได้รับอนุญาตผู้ได้รับอนุญาตจะซ่อมแซม จัดหาใหม่ให้ดีขึ้นเดิมตามที่กำหนด ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน หลังจากได้รับแจ้งหรือตามระยะเวลาที่กำหนดในกรณีเร่งด่วน
๑๗. เสาพาดสาย ต้องปักห่างจากแนวเขตทางหลวงเข้ามาทางด้านในไม่น้อยกว่า ๐.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร หรือที่ซึ่งทางราชการกำหนดให้ และสายต้องพาดสูงจากผิวดินไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ เมตร ส่วนที่ต้องพาดสายข้ามถนนต้องสูงจากผิวทางไม่น้อยกว่า ๕.๕๐ เมตร
๑๘. ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเขตทางตามอัตราที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง
๑๙. ถ้าผู้ได้รับอนุญาตกระทำผิดเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใด ผู้ได้รับอนุญาตยินยอมให้เทศบาลเพิกถอนการอนุญาต

คำขออนุญาตกระทำกรใดๆ ในเขตทางของกรมทางหลวงชนบท

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง.....

เรียน อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

ข้าพเจ้า.....โดย.....

ตำแหน่ง.....สำนักงานเลขที่/บ้านเลขที่.....ถนน.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

โทรศัพท์หมายเลข.....คามหนังสือมอบอำนาจเลขที่.....

ขออนุญาต.....

ในเขตทางของกรมทางหลวงชนบท สาย.....

ระหว่าง กม.ที่.....ถึง กม.ที่..... โฉมที่ดินเลขที่.....

คามแบบรายละเอียดที่เสนอมามาเพื่อพิจารณาพร้อมนี้ รวม 3 ชุด โดยข้าพเจ้าให้คำรับรองและให้สัญญาต่อกรมทางหลวงชนบทเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลง ดังนี้ :-

1. เมื่อข้าพเจ้าได้รับอนุญาตแล้ว จะหมั่นการให้แล้วเสร็จภายใน.....วัน เมื่อครบกำหนดแล้ว ปรากฏว่า ข้าพเจ้ายังไม่ทำการให้แล้วเสร็จ เนื่องจากข้าพเจ้ากะทันหันหรือหลีกเลี่ยงไม่ทำตามแผนผังที่กำหนด หรือมีเหตุผลที่ไม่ควรให้แล้วเวลาที่ทำการอีกต่อไป ข้าพเจ้าจะยินยอมให้กรมทางหลวงชนบทเพิกถอนการอนุญาต โดยไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

2. ข้าพเจ้าจะทำการก่อสร้างคามแบบรายละเอียดที่ได้ขออนุญาตไว้ และจะไม่แก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงก่อนที่การตกลงยินยอมกับกรมทางหลวงชนบทเป็นลายลักษณ์อักษร

3. ในกรณีที่มีการก่อสร้างหรือดำเนินการคามที่ได้รับอนุญาต ต้องกระทำบนถนนหรือขุดถนน ข้าพเจ้าจะจัดหาและติดตั้งป้ายจราจร ตลอดจนเครื่องหมายควบคุมการจราจรคามระเบียบว่าด้วยการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณสำหรับงานจัดสร้าง ซ่อมถนน และงานสาธารณูปโภคของหน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติและคามที่กรมทางหลวงชนบทกำหนด

4. ข้าพเจ้ายินยอมให้กรมทางหลวงชนบท มีสิทธิที่จะออกแบบ เปลี่ยนแปลง แก้ไขเพิ่มเติมสิ่งก่อสร้างของข้าพเจ้า ให้เหมาะสมกับสภาพคามเปลี่ยนแปลงของทาง หรือเพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทาง หรือเพื่อบำรุงรักษาประการใดก็ได้ และในกรณีที่มีการให้แก้ไขนี้เป็นหน้าที่ของข้าพเจ้าที่จะต้องปฏิบัติตามโดยออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

5. ข้าพเจ้าจะหาวัสดุมาดำเนินการก่อสร้างเองคามแบบ และรายละเอียดที่กรมทางหลวงชนบทอนุญาต จะไม่ใช้วัสดุในเขตทางของกรมทางหลวงชนบท

/6. เมื่อข้าพเจ้า.....

6. เมื่อข้าพเจ้าได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากกรมทางหลวงชนบท หรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้หรือย้ายเสา สาย ท่อ หรือสิ่งปลูกสร้างใดๆ ที่ได้รับอนุญาตในครั้งนี้ออกไปให้พ้นเขตการก่อสร้างทางภายในเวลาที่กรมทางหลวงชนบทกำหนด ข้าพเจ้าจะทำการรื้อย้ายทันที และให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาที่ได้รับแจ้ง โดยข้าพเจ้าจะเป็นผู้จัดหาสถานที่จัดเก็บและเสียค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ถ้าหากข้าพเจ้ารื้อย้ายไม่ทันกำหนดเวลา และเกิดความเสียหายขึ้นกับกรมทางหลวงชนบท ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ก็ตาม ข้าพเจ้ายินยอมชดใช้ค่าเสียหายให้แก่กรมทางหลวงชนบททั้งสิ้น

7. ในกรณีที่การก่อสร้างตามคำขออนุญาตจำเป็นต้องตัด หรือรื้อถอนกิ่งไม้ในเขตทาง ข้าพเจ้าจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบทก่อน และกรมทางหลวงชนบทมีสิทธิที่จะกำหนดเงื่อนไขประการใดก็ได้

8. ข้าพเจ้าจะซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพเดิม ให้ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่ามาตรฐานงานก่อสร้างเดิมของสิ่งก่อสร้างนั้น

9. ข้าพเจ้ายินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขประการอื่นๆ ที่ขออนุญาตตามใบแนบข้างท้าย (ถ้ามี) และความระเบียบของทางราชการที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตทุกประการ

10. ถ้าข้าพเจ้ากระทำผิดข้อตกลงข้อหนึ่งข้อใด ข้าพเจ้ายินยอมให้กรมทางหลวงชนบทเพิกถอนการอนุญาตได้

11. หากเกิดความเสียหายแก่คนหรือทรัพย์สินของกรมทางหลวงชนบทขึ้นในภายหลังจากข้าพเจ้าได้ดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว โดยความเสียหายนั้นเกิดจากเหตุอันมาจากทรัพย์สิน เสา สาย ท่อ ของเหลวในท่อหรือสิ่งปลูกสร้างใดๆ ที่ได้รับอนุญาตในครั้งนี้ ข้าพเจ้าจะซ่อมแซม จัดหาใหม่ให้ดีขึ้นเช่นเดิม ตามที่กรมทางหลวงชนบทกำหนด ภายในเวลา 15 วัน หลังจากได้รับแจ้งหรือตามระยะเวลาที่กรมทางหลวงชนบทกำหนดในกรณีของด่วน

(ลงชื่อ).....ผู้ขออนุญาต

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ

1. “ข้าพเจ้า” หมายถึง บุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจที่ขออนุญาต
2. “ตำแหน่ง” หมายถึง หัวหน้าส่วนผู้จัดการหรือกรรมการผู้จัดการใหญ่ หัวหน้าส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจที่ขออนุญาต

การขอรับการจัดสรรงบประมาณ

๗.๑ แนวทางการขอรับการจัดสรรงบประมาณ

การขอรับการจัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินการโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำนั้น ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามแนวทางการขอรับการจัดสรรงบประมาณตามที่สำนักงบประมาณกำหนดไว้ ซึ่งมีแนวทางในการดำเนินการและหลักเกณฑ์โดยรวมในแต่ละปีงบประมาณไม่แตกต่างกันมากนัก แต่จะมีรายละเอียดบางประการที่แตกต่างกันไปตามนโยบายของรัฐบาล โดยขอเสนอแนวทางการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อให้ทราบแนวทางในการดำเนินการสำหรับเป็นตัวอย่างในการดำเนินการในปีงบประมาณอื่น ๆ ต่อไป โดยสำนักงบประมาณได้เสนอการกำหนดแนวทางการจัดทำงานงบประมาณและปฏิทินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและหน่วยงานอื่น มีการบูรณาการร่วมกันในระดับภาค จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถเตรียมความพร้อมในการจัดทำงานงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขับเคลื่อนการดำเนินงานในมิติพื้นที่ให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายในการพัฒนาประเทศ มีการกำหนดแผนปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับปฏิทินงบประมาณ ดังนี้

๑) แนวทางการจัดทำงานงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

(๑) การพิจารณาทบทวนบทบาทภารกิจและโครงสร้างของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น ภาค จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีความชัดเจน เพื่อลดความซ้ำซ้อนและมีการใช้จ่ายงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

(๒) การพิจารณาทบทวนเป้าหมาย ตัวชี้วัด ผลผลิต/โครงการ กิจกรรม และปรับปรุงเป้าหมาย กลยุทธ์ ผลผลิต/โครงการ กิจกรรม และตัวชี้วัดผลสำเร็จของกระทรวง/หน่วยงาน และแผนงานบูรณาการ เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาจัดทำงานงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

(๓) การจัดทำยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยสำนักงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ร่วมกันกำหนดยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ ให้ครอบคลุมกรอบแนวทางการพัฒนาพื้นที่ (Top-Down) โดยเฉพาะการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดในระดับภาค จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(๔) การบูรณาการเพื่อจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ในทุกๆระดับ และนำเสนอตามขั้นตอนของกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปบูรณาการกับกระทรวง/หน่วยงาน (Function) และนโยบายสำคัญของรัฐบาล (Agenda) โดยคณะกรรมการระดับพื้นที่/ผู้ว่าราชการจังหวัด หน่วยงานกลางและหน่วยงานในพื้นที่ร่วมกันวิเคราะห์ศักยภาพและนำเสนอแผนความต้องการของพื้นที่ (Bottom-Up) ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ และเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ระดับชาติ โดยกระทรวง/หน่วยงาน (Function) เข้าไปมีส่วนร่วมดำเนินการและให้ความร่วมมืออย่างจริงจัง

(๕) การจัดทำงานงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ กำหนดให้มีแผนงานบูรณาการเรื่องสำคัญที่สอดคล้องตามร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) และนโยบายสำคัญของรัฐบาล โดยกำหนดให้มีการวางแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ เพื่อให้มีความเชื่อมโยง สอดคล้อง สนับสนุนซึ่งกันและกัน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คุ่มค่าและไม่ซ้ำซ้อนกัน

(๖) การจัดทำข้อเสนองบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เบื้องต้น (Pre-Ceiling) ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและหน่วยงานอื่น ภาค จังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดทำข้อเสนอ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เบื้องต้น เพื่อให้สำนักงานงบประมาณใช้เป็นข้อมูลประกอบการ จัดทำกรอบวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้สอดคล้องกับร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบาย ความมั่นคงแห่งชาติ และนโยบายรัฐบาล

(๗) การจัดทำค่าของงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและหน่วยงานอื่น ภาค จังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้สอดคล้องกับนโยบายงบประมาณ วงเงิน โครงสร้างงบประมาณและยุทธศาสตร์การ จัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ตลอดจนพิจารณาถึงความพร้อมขีดความสามารถใน การใช้จ่ายงบประมาณ และความครอบคลุมแหล่งเงิน เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และ สามารถเริ่มดำเนินการได้ตั้งแต่ต้นปีงบประมาณ โดยนำงบประมาณตามข้อเสนอเบื้องต้น (Pre-Ceiling) ข้อเสนอ งบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ และงบประมาณในมิติพื้นที่ไปใช้ประกอบการจัดทำค่าของ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

๒) ปฏิทินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

เป็นการกำหนดแผนและขั้นตอนการปฏิบัติในการจัดทำร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ประกอบการดำเนินงาน มีสาระและขั้นตอนที่สำคัญ ดังแสดงในรูปที่ ๗-๑ ตัวอย่างปฏิทินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(๑) กระบวนการทบทวนและวางแผนงบประมาณ

(๑.๑) วันอังคารที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๐ คณะรัฐมนตรี พิจารณาให้ความเห็นชอบการ กำหนดแนวทางการจัดทำงบประมาณและปฏิทินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

(๑.๒) วันพุธที่ ๑๔ มิถุนายน - กันยายน ๒๕๖๐ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงาน อื่น พิจารณาทบทวน/ปรับปรุง เป้าหมาย กลยุทธ์ ผลผลิต/โครงการ และตัวชี้วัดผลสำเร็จของกระทรวงและหน่วยงาน เพื่อประกอบการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

(๑.๓) วันพุธที่ ๑๔ มิถุนายน - วันศุกร์ที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐ สำนักงานงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ร่วมกัน พิจารณาและจัดทำข้อเสนอเป้าหมายและยุทธศาสตร์การ จัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่สอดคล้องกับ ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๔) นโยบายของรัฐบาล แนวทางการจัดทำงบประมาณตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และกรอบแนวทางการจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่

(๑.๔) วันอังคารที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๐ คณะรัฐมนตรี พิจารณาให้ความเห็นชอบ เป้าหมายและยุทธศาสตร์การ จัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

(๑.๕) วันพุธที่ ๒๖ - วันศุกร์ที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๐ นายกรัฐมนตรีมอบนโยบายการ จัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

(๑.๖) วันอังคารที่ ๑ - วันพฤหัสบดีที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๐ จัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ (Area) ได้แก่ แผนพัฒนาภาค แผนพัฒนาจังหวัดและแผนพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

ตารางที่ ๗.๑ แสดงตัวอย่างปฏิทินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

กระบวนการ	ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	ขั้นตอนและกิจกรรม
การทบทวนและวางแผนงบประมาณ	๑	๑๓ มิ.ย. ๖๐	คณะรัฐมนตรี พิจารณาให้ความเห็นชอบการกำหนดแนวทางการจัดทำงบประมาณและปฏิทินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒
	๒	๑๔ มิ.ย. - ก.ย. ๖๐	ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น พิจารณาทบทวนและปรับปรุงเป้าหมาย กลยุทธ์ ผลผลิต/โครงการ กิจกรรมและตัวชี้วัดผลสำเร็จ ของกระทรวงและหน่วยงาน เพื่อประกอบการจัดการงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒
	๓	๑๔ มิ.ย. - ก.ย. ๖๐	สำนักงบประมาณร่วมกับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น พิจารณาทบทวนและปรับปรุงฐานข้อมูลประมาณการรายรับและรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลาง และระยะยาว และโครงสร้างแผนงานตามยุทธศาสตร์
	๔	๑๔ มิ.ย. - ๒๑ ก.ค. ๖๐	สำนักงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ร่วมกันพิจารณาและจัดทำข้อเสนอเป้าหมายและยุทธศาสตร์ การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่สอดคล้องกับร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) ทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) นโยบายของรัฐบาล แนวทางการจัดทำงบประมาณตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และกรอบแนวทางการจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่
	๕	๒๕ ก.ค. ๖๐	คณะรัฐมนตรี พิจารณาให้ความเห็นชอบเป้าหมายและยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒
	๖	๒๖ - ๒๘ ก.ค. ๖๐	นายกรัฐมนตรี มอบนโยบายการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒
	๗	๑ - ๓๑ ส.ค. ๖๐ ๑ - ๓๑ ส.ค. ๖๐ ๑ - ๑๕ ก.ย. ๖๐ ๑๘ - ๒๙ ก.ย. ๖๐	๑. การจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ (Area) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยวิเคราะห์ศักยภาพและความต้องการของพื้นที่ (๑) จัดทำแผนพัฒนาภาค (๒) จัดทำแผนพัฒนาจังหวัด (๓) จัดทำแผนพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ๒. การเสนอแผนพัฒนาพื้นที่ (Area) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ คณะกรรมการคณะต่างๆ พิจารณากลับกรองโดยหน่วยงานกลางและหน่วยงานในพื้นที่พิจารณาร่วมกันให้ได้ข้อสรุป (๑) ภาค นำเสนอแผนพัฒนาพื้นที่ (Area) ต่อคณะกรรมการพิจารณาจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการ (๒) จังหวัด นำเสนอแผนพัฒนาพื้นที่ (Area) ต่อคณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ (๓) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นำเสนอแผนพัฒนาพื้นที่ (Area) ต่อผู้บริหารท้องถิ่น ๓. คณะกรรมการบูรณาการของกระทรวงพิจารณาบูรณาการงบประมาณของหน่วยงานให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาพื้นที่ (Area) ๔. คณะกรรมการพิจารณาจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ พิจารณาและเห็นชอบขอบเขตและเป้าหมายของแผนงานบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาพื้นที่ (Area)
	๘	ต.ค. - พ.ย. ๖๐	ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น จัดทำรายงานส่งสำนักงบประมาณ ดังนี้ ๑. รายงานผลการปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ๒. รายงานการวิเคราะห์ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานจากการใช้จ่ายงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ (PART)
	๙	๒ - ๓๑ ต.ค. ๖๐ ๒ - ๔ ต.ค. ๖๐	การจัดทำข้อเสนอของงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เบื้องต้น (Pre-Celling) ๑. รองนายกรัฐมนตรีที่รับผิดชอบหรือรัฐมนตรีเจ้าสังกัด มอบนโยบายให้กระทรวง ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่น ภาค จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดทำค่าของงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เบื้องต้น (Pre-Celling)

กระบวนการ	ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	ขั้นตอนและกิจกรรม
		๕ - ๑๘ ต.ค. ๖๐	๒. ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่น ภาค จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เบื้องต้น (Pre-Celling) ให้สอดคล้องกับร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๔) และนโยบายรัฐบาล และแนวทางการจัดทำงบประมาณตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เสนอรองนายกรัฐมนตรีที่รับผิดชอบหรือรัฐมนตรีเจ้าสังกัดพิจารณาให้ความเห็นชอบและส่งสำนักงบประมาณ
		๑๙ - ๓๑ ต.ค. ๖๐	๓. สำนักงบประมาณ พิจารณาข้อเสนอของงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เบื้องต้น (Pre-Celling) เสนอนายกรัฐมนตรีเพื่อรับทราบ
การทบทวนและวางแผนงบประมาณ	๑๐	๒ - ๓๑ ต.ค. ๖๐ ๖ - ๑๗ ต.ค. ๖๐	การบูรณาการงบประมาณในมิติยุทธศาสตร์ (Agenda) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ๑. สำนักงบประมาณ พิจารณาทบทวนและกำหนดแนวทางการจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบ
		๑๗ - ๒๐ ต.ค. ๖๐	๒. คณะกรรมการพิจารณาการจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ พิจารณาและจัดทำข้อเสนอของงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ และส่งสำนักงบประมาณ
		๒๔ - ๓๑ ต.ค. ๖๐	๓. สำนักงบประมาณ พิจารณาและสรุปภาพรวมข้อเสนอเบื้องต้น การจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เสนอนายกรัฐมนตรีเพื่อรับทราบ
	๑๑	๑ พ.ย. - ๒๒ ธ.ค. ๖๐	กระทรวงการคลัง สำนักงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และธนาคารแห่งประเทศไทย ร่วมกันพิจารณางบประมาณการรายได้ กำหนดนโยบายและวงเงินงบประมาณรายจ่าย และโครงสร้างงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒
	๑๒	๒๖ ธ.ค. ๖๐	คณะรัฐมนตรี พิจารณาให้ความเห็นชอบนโยบายงบประมาณ วงเงิน และโครงสร้างงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒
การจัดทำงบประมาณ	๑๓	๒๗ ธ.ค. ๖๐ - ๓๐ พ.ค. ๖๑ ๒๗ - ๒๙ ธ.ค. ๖๐	การจัดทำรายละเอียดงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ๑. รองนายกรัฐมนตรีที่รับผิดชอบหรือรัฐมนตรีเจ้าสังกัด มอบนโยบายให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น จัดทำเป้าหมายและยุทธศาสตร์กระทรวง/หน่วยงานที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ตามที่คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ
		๒๗ ธ.ค. ๖๐ - ๑ ก.พ. ๖๑	๒. ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น จัดทำรายละเอียดวงเงินและคำขอของงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายและยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยบูรณาการงบประมาณในมิตินโยบายสำคัญของรัฐบาล และมิติพื้นที่ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาภาคจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (โดยนำงบประมาณตามข้อเสนอเบื้องต้น (Pre-Celling) ในลำดับที่ ๙ ข้อเสนอของงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ในลำดับที่ ๑๐ ไปใช้ประกอบการจัดทำคำขอของงบประมาณ) และประมาณการรายได้ประจำปีฯ เสนอรองนายกรัฐมนตรีที่รับผิดชอบหรือรัฐมนตรีเจ้าสังกัดพิจารณาให้ความเห็นชอบและส่งสำนักงบประมาณ
		๒ ก.พ. - ๕ เม.ย. ๖๑	๓. สำนักงบประมาณ พิจารณาและจัดทำรายละเอียดงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรี
	๑๔	๑๐ เม.ย. ๖๑	คณะรัฐมนตรี พิจารณาให้ความเห็นชอบรายละเอียดงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ และมอบให้สำนักงบประมาณไปดำเนินการรับฟังความคิดเห็นตามบทบัญญัติรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ มาตรา ๗๗ วรรค ๒
	๑๕	๑๐ - ๒๗ เม.ย. ๖๑	การรับฟังความคิดเห็นเรื่องการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ๑. สำนักงบประมาณประสานส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น พิจารณารายละเอียดงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ภายในกรอบวงเงินงบประมาณที่กำหนด และดำเนินการรับฟังความคิดเห็นเรื่องการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ จากผู้ที่เกี่ยวข้อง ตามบทบัญญัติรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ มาตรา ๗๗ วรรค ๒

กระบวนการ	ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	ขั้นตอนและกิจกรรม
		๓๐ เม.ย. - ๔ พ.ค. ๖๑	๒. สำนักงานประมาณสรุปลการรับฟังความคิดเห็นเรื่องการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ จากผู้ที่เกี่ยวข้องและนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรี
	๑๖	๘ พ.ค. ๖๑	คณะรัฐมนตรี พิจารณาให้ความเห็นชอบข้อเสนอร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒
	๑๗	๙ - ๒๕ พ.ค. ๖๑	สำนักงานประมาณ จัดพิมพ์ร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ และเอกสารประกอบงบประมาณ
	๑๘	๒๘ พ.ค. ๖๑	คณะรัฐมนตรี พิจารณาให้ความเห็นชอบร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ และเอกสารประกอบงบประมาณเพื่อนำเสนอฝ่ายนิติบัญญัติ
การอนุมัติงบประมาณ	๑๙	๗ มิ.ย. ๖๑	ฝ่ายนิติบัญญัติ พิจารณาร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ในวาระที่ ๑
	๒๐	๓๐ ส.ค. ๖๑	ฝ่ายนิติบัญญัติ พิจารณาร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ในวาระที่ ๒ - ๓
	๒๑	๗ ก.ย. ๖๑	สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี นำร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ขึ้นทูลเกล้าฯ ถวายเพื่อประกาศบังคับใช้เป็นกฎหมายต่อไป

(๑.๗) วันศุกร์ที่ ๑ - วันศุกร์ที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๐ การนำเสนอแผนพัฒนาพื้นที่ (Area) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

- ภาค นำเสนอแผนพัฒนาพื้นที่ (Area) ต่อคณะกรรมการพิจารณาจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการฯ
- จังหวัด นำเสนอแผนพัฒนาพื้นที่ (Area) ต่อคณะกรรมการบริหารจังหวัดแบบบูรณาการ
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นำเสนอแผนพัฒนาพื้นที่ (Area) ต่อผู้บริหารท้องถิ่น

(๑.๘) วันจันทร์ที่ ๑๘ - วันศุกร์ที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการบูรณาการของกระทรวงพิจารณาบูรณาการงบประมาณ ของหน่วยงานให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาพื้นที่ (Area)

(๑.๙) วันจันทร์ที่ ๑๘ - วันศุกร์ที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการพิจารณาจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ พิจารณาและเห็นชอบขอบเขตและเป้าหมายของแผนงานบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาพื้นที่ (Area)

(๑.๑๐) ตุลาคม - พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานและผลการใช้จ่ายงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ และรายงานการวิเคราะห์ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานจากการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ (Part) ส่งสำนักงานประมาณ

(๑.๑๑) วันจันทร์ที่ ๒ - วันอังคารที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๐ จัดทำข้อเสนอของประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ เบื้องต้น (Pre-Ceiling)

- รองนายกรัฐมนตรีที่รับผิดชอบหรือรัฐมนตรีเจ้าสังกัด มอบนโยบายให้ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและหน่วยงานอื่น ภาค จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดทำค่าของงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เบื้องต้น (Pre-Ceiling) ในวันจันทร์ที่ ๒ - วันพุธที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๐
- ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและหน่วยงานอื่น ภาค จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดทำค่าของงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เบื้องต้น (Pre-Ceiling) ให้สอดคล้องกับร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒

(พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๔) นโยบายรัฐบาล และแนวทางการจัดทำงบประมาณตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เสนอรองนายกรัฐมนตรีที่รับผิดชอบ หรือรัฐมนตรี เจ้าสังกัดพิจารณาให้ความเห็นชอบ และส่งสำนักงบประมาณภายในวันพฤหัสบดีที่ ๕ - วันพุธที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๐

- สำนักงบประมาณ พิจารณาข้อเสนอของงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เบื้องต้น (Pre-Ceiling) เสนอรองนายกรัฐมนตรีเพื่อรับทราบในวันพฤหัสบดีที่ ๑๙ - วันอังคารที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๐

(๑.๑๒) วันจันทร์ที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๐ - วันอังคารที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๐ การบูรณาการงบประมาณเชิงยุทธศาสตร์ (Agenda) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

- สำนักงบประมาณ พิจารณาทบทวนและกำหนดแนวทางการจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบในวันจันทร์ที่ ๒ - วันอังคารที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๐

- คณะกรรมการพิจารณาการจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ พิจารณาและจัดทำข้อเสนอของงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ และส่งสำนักงบประมาณ ในวันอังคารที่ ๑๗ - วันอังคารที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๐

- สำนักงบประมาณ พิจารณาและสรุปภาพรวมข้อเสนอเบื้องต้นการจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เสนอรองนายกรัฐมนตรีเพื่อรับทราบในวันอังคารที่ ๒๔ - วันอังคารที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๐

(๑.๑๓) วันพุธที่ ๑ พฤศจิกายน - วันศุกร์ที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐ กระทรวงการคลัง สำนักงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และธนาคารแห่งประเทศไทย ร่วมกันพิจารณาประมาณการรายได้ กำหนดนโยบายและวงเงินงบประมาณรายจ่าย และโครงสร้างงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

(๑.๑๔) วันอังคารที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๐ คณะรัฐมนตรี พิจารณาให้ความเห็นชอบนโยบายงบประมาณ วงเงิน โครงสร้างงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

(๒) กระบวนการจัดทำงบประมาณ มีขั้นตอนและกิจกรรม ดังนี้

(๒.๑) วันพุธที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๐ - วันพฤหัสบดีที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น จัดทำรายละเอียดและส่งคำขอให้สำนักงบประมาณ

(๒.๒) วันศุกร์ที่ ๒ กุมภาพันธ์ - วันพฤหัสบดีที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๑ สำนักงบประมาณ พิจารณาและจัดทำรายละเอียดงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

(๒.๓) วันอังคารที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๑ คณะรัฐมนตรี พิจารณาให้ความเห็นชอบรายละเอียดงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ และมอบให้สำนักงบประมาณไปดำเนินการรับฟังความคิดเห็นตามบทบัญญัติรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ มาตรา ๗๗ วรรค ๒

(๒.๔) วันพุธที่ ๑๑ - วันศุกร์ที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๑ สำนักงบประมาณดำเนินการรับฟังความคิดเห็นการจัดทำร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

(๒.๕) วันจันทร์ที่ ๓๐ เมษายน - วันศุกร์ที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑ สำนักงบประมาณ สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นการจัดทำร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

(๒.๖) วันอังคารที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๑ คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบข้อเสนอร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

(๒.๗) วันจันทร์ที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๑ คณะรัฐมนตรี พิจารณาให้ความเห็นชอบร่าง

พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ และเอกสารประกอบงบประมาณเพื่อนำเสนอฝ่ายนิติบัญญัติ

(๓) กระบวนการอนุมัติงบประมาณ มีขั้นตอนและกิจกรรม ดังนี้

(๓.๑) วันพฤหัสบดีที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๑ (โดยประมาณ) ฝ่ายนิติบัญญัติพิจารณาร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ วาระที่ ๑

(๓.๒) วันพฤหัสบดีที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๑ (โดยประมาณ) ฝ่ายนิติบัญญัติพิจารณาร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ วาระที่ ๒ - ๓

(๓.๓) วันศุกร์ที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๑ สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี นำร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ขึ้นทูลเกล้า ถวาย เพื่อประกาศบังคับใช้เป็นกฎหมายต่อไป

สำหรับกรมทรัพยากรน้ำ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำได้กำหนดแนวทางการจัดทำงบประมาณและปฏิทินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

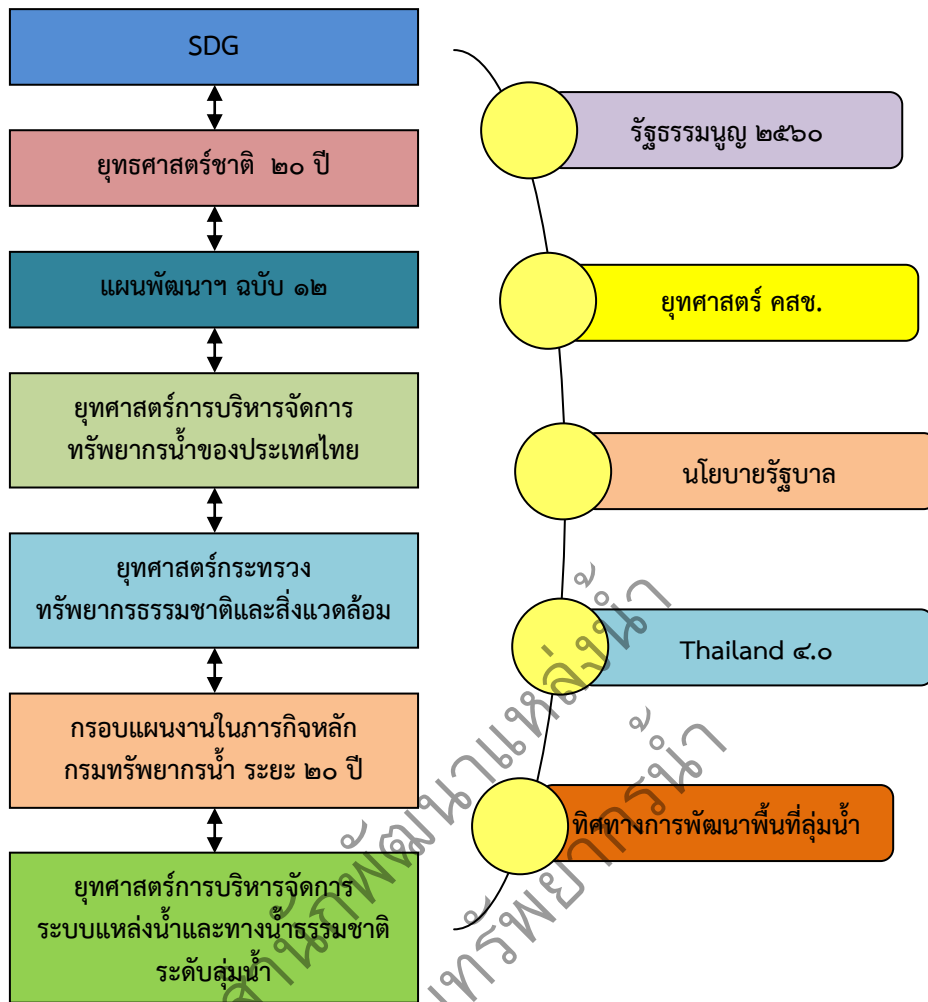
ตามที่รัฐบาลได้จัดทำร่างกรอบยุทธศาสตร์แห่งชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๔) และนโยบายสำคัญของรัฐบาล โดยกำหนดให้มีการวางแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ เพื่อให้มีความเชื่อมโยง สอดคล้อง สนับสนุนซึ่งกันและกัน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คุ่มค่า และไม่ซ้ำซ้อนกัน ดังนั้นจึงมีมติคณะรัฐมนตรีเห็นชอบ ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณการกำหนดแนวทางการจัดทำงบประมาณ ดังนี้

๑) ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ได้จัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่สำคัญของร่างกรอบยุทธศาสตร์แห่งชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๗๓) กรอบแนวคิดการพัฒนาประเทศไปสู่ประเทศไทย ๔.๐ นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๔) นโยบายของรัฐบาล และแผนแม่บทอื่นๆ รวมทั้งได้นำ “ปรัชญาของเศรษฐกิจเพียงพอ” มาเป็นแนวทางในการจัดทำยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ โดยคำนึงถึงหลักความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี เพื่อขับเคลื่อนนโยบายของรัฐบาลให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม และให้ประเทศมีความมั่นคง ประชาชนมีความมั่นคง อย่างยั่งยืนตามวิสัยทัศน์ของประเทศ ดังแสดงในรูปที่ ๗.๒ สรุปภาพรวมยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี

๒) แนวทางการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ตามยุทธศาสตร์ฯ และรายการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(๑) ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ ตามแผนงาน ข้อ ๕ ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีแผนงานและวัตถุประสงค์ ดังนี้

ข้อ ๕.๒ แผนงานบูรณาการบริหารจัดการน้ำ วัตถุประสงค์เพื่อให้ประเทศมีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบและยั่งยืน ทั้งน้ำบนดินและน้ำใต้ดิน ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ โดยจัดหาแหล่งน้ำสะอาดนอกเขตกรุงเทพมหานคร เพื่ออุปโภค บริโภค พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการอนุรักษ์ พื้นฟูแหล่งน้ำ แหล่งกักเก็บน้ำ ระบบกระจายน้ำ และเชื่อมโยงโครงข่ายลุ่มน้ำทั้งในและนอกเขตชลประทาน ปรับปรุงทางน้ำ ทางผันน้ำ พื้นที่รองรับน้ำนอง เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน จัดทำผังเมืองและระบบบำบัดน้ำเสีย ป้องกันระดับความเค็มที่มีผลต่อการเกษตร ลดปริมาณน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดและอนุรักษ์ พื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ สนับสนุนองค์กรลุ่มน้ำ พัฒนาระบบฐานข้อมูล การประชาสัมพันธ์ การติดตาม ประเมินผล และการมีส่วนร่วม



รูปที่ ๗.๑ สรุปภาพรวมยุทธศาสตร์การจัดการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี

ข้อ ๕.๘ แผนงานพื้นฐานด้านการบริหารจัดการน้ำและสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

(๒) รายการค่าดำเนินการภาครัฐ แผนงานบุคลากรภาครัฐ วัตถุประสงค์เพื่อให้การบริหารจัดการบุคลากรภาครัฐมีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในการดำเนินการของรัฐ ตลอดจนพัฒนาระบบงานของหน่วยงานภาครัฐและพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรให้มีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างสมดุล

๓) ส่วนราชการภายในของกรมทรัพยากรน้ำ จึงต้องดำเนินการ ดังนี้

(๑) พิจารณาทบทวนและปรับปรุงเป้าหมาย กลยุทธ์ ผลผลิต/โครงการ กิจกรรม และตัวชี้วัดผลสำเร็จของหน่วยงาน และแผนบูรณาการ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อประกอบการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

(๒) จัดทำข้อเสนอของงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เบื้องต้น (Pre-Ceiling) ให้สอดคล้องกับร่างกรอบยุทธศาสตร์แห่งชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๔) และ

นโยบายของรัฐบาล โดยจำแนกวงเงินและรายละเอียดงบประมาณออกเป็น ๕ กลุ่ม ประกอบด้วย งบกลาง งบประมาณรายจ่ายหน่วยงาน (Function) งบประมาณรายจ่ายบูรณาการ (Agenda) งบประมาณรายจ่ายพื้นที่ (Area) และงบประมาณรายจ่ายบริหารจัดการหนี้ภาครัฐ

(๓) การจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้มีความสำคัญกับการจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ที่สอดคล้องกับร่างกรอบยุทธศาสตร์แห่งชาติระยะ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ และนโยบายสำคัญของรัฐบาล ให้มีการบูรณาการงบประมาณในมิติพื้นที่ร่วมกับจังหวัด/กลุ่มจังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการจัดทำงบประมาณในมิติหน่วยงานต้องสอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ โดยบูรณาการภารกิจของหน่วยงานภายในกระทรวงเดียวกัน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงและสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

(๔) กำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ ผลผลิต/โครงการ กิจกรรม และตัวชี้วัดผลสำเร็จประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่มีความชัดเจน ตลอดจนให้มีการจัดทำแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณที่ชัดเจน ในขั้นตอนการจัดทำคำของบประมาณ โดยพิจารณาถึงความพร้อมขีดความสามารถในการใช้จ่ายงบประมาณ และความครอบคลุมแหล่งเงิน เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และสามารถเริ่มดำเนินการได้ตั้งแต่ต้นปีงบประมาณ

๔) ปฏิทินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ กำหนดแผนและขั้นตอนการปฏิบัติงานในการจัดทำร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งได้แสดงไว้ในรูปที่ ๗.๑ นั้น สามารถสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

(๑) ภายในเดือนกันยายน ๒๕๖๐ ทบทวนและปรับปรุงเป้าหมาย กลยุทธ์ ผลผลิต/โครงการ กิจกรรม และตัวชี้วัดผลสำเร็จ ปรับปรุงฐานข้อมูลประมาณการรายรับและรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลางและระยะยาว และทบทวน/ปรับปรุงโครงสร้างแผนงานตามยุทธศาสตร์

(๒) ภายในวันที่ ๕ - ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๐ จัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เบื้องต้น ให้สอดคล้องกับร่างกรอบยุทธศาสตร์แห่งชาติระยะ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ และนโยบายของรัฐบาล แนวทางการจัดทำงบประมาณตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจเพียงพอ และบูรณาการการจัดทำงบประมาณร่วมกับจังหวัด/กลุ่มจังหวัด เสนอรัฐมนตรีเจ้าสังกัดพิจารณาให้ความเห็นชอบ และส่งสำนักงบประมาณ

(๓) ภายในวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๐ - ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ จัดทำรายละเอียดวงเงินและคำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายและยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยบูรณาการงบประมาณในมิตินโยบายสำคัญของรัฐบาล และมิติพื้นที่ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด และประมาณการรายได้ประจำปี เสนอรัฐมนตรีเจ้าสังกัดพิจารณาให้ความเห็นชอบ และส่งสำนักงบประมาณ

(๔) ระหว่างเดือนเมษายน - กันยายน ๒๕๖๑ กระบวนการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ของคณะรัฐมนตรี สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

ในการนี้สำนักต่าง ๆ และ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑ จึงต้องมีการดำเนินการตามแนวทาง ดังนี้

๑) เตรียมความพร้อมด้านแผนงาน/โครงการ ในการจัดทำรายละเอียดวงเงินและคำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

๒) จัดทำข้อเสนอวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ส่งให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ ดังนี้

(๑) แผนงานบุคลากรภาครัฐ

(๒) แผนงานพื้นฐานฯ

(๒.๑) งบดำเนินงาน

(๒.๒) งบลงทุน

- ค่าครุภัณฑ์
- ค่าก่อสร้าง ปรับปรุง อาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ
- ค่าสำรวจออกแบบ
- ค่าควบคุมงาน
- โครงการบำรุงรักษาสิ่งก่อสร้างด้านแหล่งน้ำ

(๒.๓) งบเงินอุดหนุน

(๒.๔) งบรายจ่ายอื่น

(๓) แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ส่งภายในวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๐

ประกอบด้วย

(๓.๑) งบลงทุน

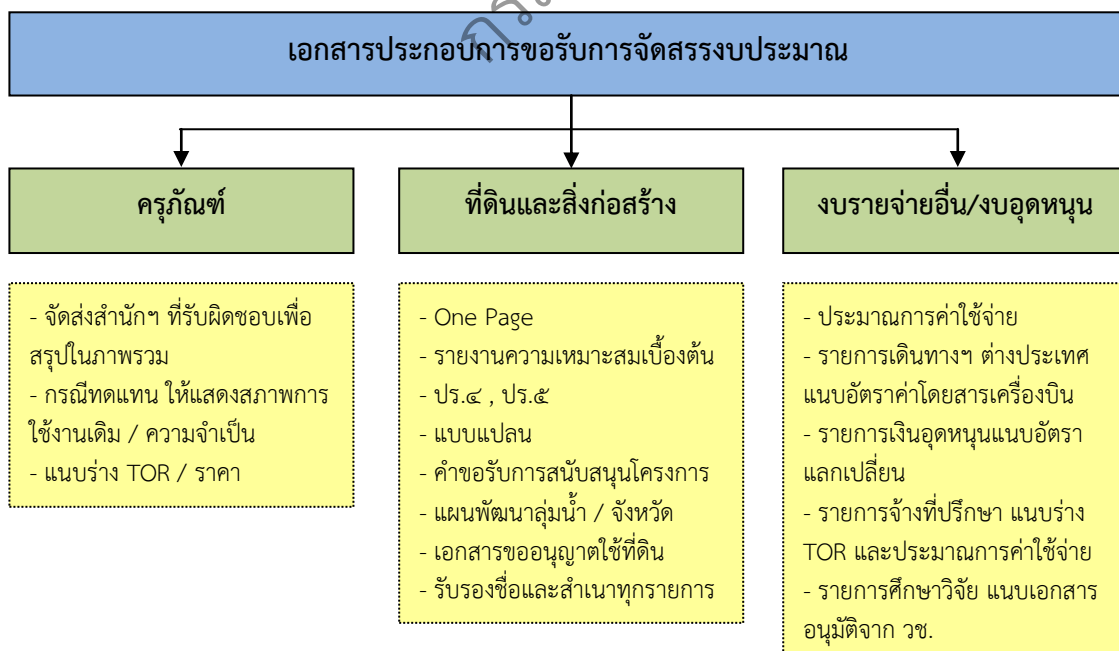
- โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
- โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ

(๓.๒) งบรายจ่ายอื่น

๓) เตรียมแผนงาน/โครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการจัดดำเนินงานภายใต้พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ... (กรณี การบริหารจัดการน้ำขอให้ตอบสนองจังหวัด, พื้นที่, ระดับภัยแล้ง-น้ำท่วม)

๗.๒ เอกสารประกอบการขอรับการจัดสรรงบประมาณ

ในการดำเนินการจัดทำคำของบประมาณ หน่วยงานที่ต้องจัดทำคำของบประมาณ ต้องดำเนินการจัดทำเอกสารประกอบการขอรับการจัดสรรงบประมาณให้ครบถ้วน โดยมีแผนผังเอกสารประกอบการขอรับการจัดสรรงบประมาณ ดังนี้



รูปที่ ๗.๒ แสดงแผนผังเอกสารประกอบการขอรับการจัดสรรงบประมาณ

๑) แผนความต้องการงบประมาณ ให้พิจารณาหลักเกณฑ์เพิ่มเติม ดังนี้

(๑) ครุภัณฑ์

(๑.๑) สำหรับรายการค่าครุภัณฑ์ เช่น ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ครุภัณฑ์อุทกวิทยา ฯลฯ ให้จัดส่ง สำนัก/ศูนย์/กลุ่ม ที่รับผิดชอบโดยตรง เพื่อสรุปในภาพรวมและจัดส่งสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำต่อไปภายในกำหนด

(๑.๒) การจัดหาครุภัณฑ์เพื่อทดแทนครุภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพต้องแสดงสภาพการใช้งานของครุภัณฑ์เดิมความจำเป็นที่ต้องจัดหาใหม่แทนการซ่อมแซมของเดิมและคาดการณ์ผู้ใช้งาน/ผู้ใช้ประโยชน์ ภายหลังจากการจัดหาเสร็จสิ้น

(๑.๓) ขอให้แนบร่าง TOR หรือข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมราคามาตรฐานตามระเบียบของทางราชการหรือใบเสนอราคาอย่างน้อย ๓ ราย

(๒) ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

เอกสารประกอบโครงการลงทุน ตามรูปแบบและแนวทางที่สำนักงบประมาณกำหนดและส่งสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ เพื่อประกอบการเสนอขอรับการจัดสรรงบประมาณต่อไป ประกอบด้วย

(๒.๑) เอกสารนำเสนอโครงการ (One Page) ขนาด A๔

(๒.๒) การศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น

(๒.๓) ประมาณราคา (ปร.๔,๕)

โครงการ

- ใช้ราคาน้ำมันดีเซล (เฉลี่ย) บาท/ลิตร ตามประกาศกรมบัญชีกลาง ณ วันที่ขอ
- เอกสารแสดงวิธีราคาต่อหน่วย กรณีที่ราคาต่อหน่วยของประมาณราคา (ปร.๔) สูงกว่าอัตราราคางานต่อหน่วย ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน
- เอกสารแสดงราคาวัสดุก่อสร้างจากพาณิชย์จังหวัด
- ใบเสนอราคาทุกรายการที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่ไม่มีในราคาวัสดุก่อสร้างจากพาณิชย์จังหวัด

จากพาณิชย์จังหวัด

(๒.๔) แบบแปลน

(๒.๕) สำเนาเอกสารคำขอรับการสนับสนุนโครงการ

(๒.๖) สำเนาแผนพัฒนาลุ่มน้ำ/แผนพัฒนาจังหวัด

(๒.๗) สำเนาเอกสารการขออนุญาตใช้ที่ดินเพื่อดำเนินการโครงการ

(๒.๘) รับรองชื่อหรือรับรองสำเนาทุกรายการ

(๒.๙) อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (กรณีโครงการแหล่งน้ำ ขอให้บรรจุเข้าแผนลุ่มน้ำ แผนจังหวัด ด้วย.ตอบสนองความต้องการของพื้นที่,ตอบสนองตามยุทธศาสตร์แต่ละด้าน)

๒) รายการงบรายจ่ายอื่น/งบเงินอุดหนุน แนวทางการเสนอขอโครงการเพื่อเติม ดังนี้

(๑) ประมาณการค่าใช้จ่ายรายโครงการ โดยอ้างอิงจากราคามาตรฐานตามระเบียบของทางราชการ

(๒) รายการเดินทางไปราชการต่างประเทศ ให้แนบบัตรราคาโดยสารเครื่องบินที่นำมาคิด ณ วันที่ขอโครงการ พร้อมระบุสายการบิน

(๓) รายการเงินอุดหนุน ให้แนบร่างให้แนบบัตรแลกเปลี่ยน ณ วันที่ขอโครงการ

(๔) รายการจ้างที่ปรึกษา ขอให้แนบร่าง TOR พร้อมประมาณการค่าใช้จ่าย (สามารถดำเนินการก่อนนี้ผู้กผันได้ในไตรมาสแรกของปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑)

(๕) รายการศึกษาวิจัย แนวนอกสารการอนุมัติ จาก วช.

(๖) อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (กรณี การบริหารจัดการน้ำขอให้ตอบสนองจังหวัด,พื้นที่,การเตรียมเรื่องการจัดสรรน้ำภายใต้ พ.ร.บ. น้ำ-ภายใต้ยุทธศาสตร์ฯน้ำ-ระดับภัยแล้ง-น้ำท่วม ,เตรียมการด้านอนุบัญญัติภายใต้ พ.ร.บ.น้ำ)

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

ในการดำเนินการโครงการพัฒนา อ努รัักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ ต้องมีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.๒๕๔๘ ซึ่งเป็น การดำเนินการก่อนการก่อสร้างโครงการทุกโครงการของกรมทรัพยากรน้ำ โดยในการดำเนินการสำหรับสำนักงาน ทรัพยากรน้ำภาค อาจมอบหมายให้ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำในพื้นที่ส่วนดำเนินการกับส่วนพัฒนาและฟื้นฟู แหล่งน้ำเพื่อให้การดำเนินการสำเร็จผล ทั้งนี้การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน มีแนวทางในการดำเนินการ ขั้นตอนในการดำเนินการ และขั้นตอนในการเผยแพร่ข้อมูลที่ต้องปฏิบัติตามอย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องใน การดำเนินการดังนี้

๘.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๔๘ ซึ่งได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ หน่วยงานของรัฐและประชาชน รวมตลอดทั้งเป็นแนวทางในการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการโครงการของรัฐ อย่างกว้างขวาง

สำหรับแนวทางการดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘ ซึ่งจัดทำโดยศูนย์บริการประชาชน สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ได้วางแนวทางการดำเนินงานให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความชัดเจนในการปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของ ประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘ ไว้ดังนี้

๑. มีกรณีใดบ้างที่จะต้องดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็น ของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘

กรณีที่จะต้องดำเนินการตามระเบียบฯ จะต้องเข้าองค์ประกอบ “โครงการของรัฐ” ตามข้อ ๔ ของ ระเบียบฯ ดังนี้

- ๑.๑ เป็นการดำเนินการของรัฐหน่วยงานของรัฐ
- ๑.๒ เป็นโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจหรือสังคม
- ๑.๓ หน่วยงานของรัฐเป็นผู้ดำเนินการเอง/ให้สัมปทาน/อนุญาต ให้บุคคลอื่นทำ
- ๑.๔ เกิดผลกระทบต่ออย่างกว้างขวางต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย วิถีชีวิต หรือส่วนได้เสีย เกี่ยวกับชุมชนท้องถิ่น

๒. แนวทางที่จะต้องดำเนินการในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนมีอะไรบ้าง ตามระเบียบฯ ข้อ ๕ วรรคแรก กำหนดแนวทางการดำเนินการไว้ ดังนี้

๒.๑ กรณีทั่วไป

- ๒.๑.๑ ต้องจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการของรัฐให้ประชาชนทราบ
- ๒.๑.๒ หน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการเป็นผู้ดำเนินการเผยแพร่

๒.๑.๓ การเผยแพร่ข้อมูลต้องทำก่อนเริ่มดำเนินการโครงการ

๒.๑.๔ ผู้มีส่วนได้เสียอาจร้องขอให้หน่วยงานของรัฐรับฟังความคิดเห็นก่อนก็ได้ (ข้อ ๖)

๒.๒ กรณีมีผลกระทบอย่างรุนแรง

ถ้าเป็นโครงการที่มีผลกระทบอย่างรุนแรง ต่อประชาชนเป็นส่วนรวม ต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ก่อนเริ่มดำเนินการเสมอ (ข้อ ๕ วรรคสอง)

๓. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการของรัฐที่จะต้องเผยแพร่แก่ประชาชน ประกอบด้วยข้อมูลอะไรบ้าง

ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการของรัฐที่หน่วยงานของรัฐต้องเผยแพร่แก่ประชาชน ได้ถูกกำหนดไว้ในข้อ ๗ ของระเบียบฯ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยข้อมูล ดังต่อไปนี้

๓.๑ เหตุผลความจำเป็น และวัตถุประสงค์ของโครงการ

๓.๒ สาระสำคัญของโครงการ

๓.๓ ผู้ดำเนินการ

๓.๔ สถานที่ที่จะดำเนินการ

๓.๕ ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินการ

๓.๖ ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

๓.๗ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ประชาชน รวมทั้งมาตรการป้องกัน แก้ไข หรือเยียวยา

๓.๘ ประมาณการค่าใช้จ่ายและที่มาของเงิน

๔. วิธีการเผยแพร่ข้อมูลจะต้องดำเนินการอย่างไร

ตามระเบียบฯ ข้อ ๗ วรรคสอง กำหนดเพียงให้หน่วยงานของรัฐประกาศข้อมูลที่ต้องเผยแพร่แก่ประชาชนในระบบเครือข่ายสารสนเทศที่สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีจัดให้มีขึ้นด้วยเท่านั้น ไม่ได้กำหนดวิธีการเผยแพร่ไว้ว่าจะต้องทำโดยวิธีใด จึงเป็นดุลยพินิจของหน่วยงานของรัฐที่จะกำหนดวิธีการเผยแพร่ ซึ่งควรจะเป็นวิธีการที่เพียงพอที่จะทำให้ประชาชนได้รับทราบและมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการของรัฐ

๕. วิธีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน จะต้องดำเนินการอย่างไร

ตามระเบียบฯ ข้อ ๕ วรรคสอง และข้อ ๙ ได้กำหนดให้หน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการของรัฐที่มีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อประชาชนเป็นส่วนรวม ต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธี ดังต่อไปนี้

๕.๑ การสำรวจความคิดเห็น ซึ่งอาจทำโดย

๕.๑.๑ การสัมภาษณ์รายบุคคล

๕.๑.๒ การเปิดให้แสดงความคิดเห็น

- ทางไปรษณีย์
- ทางโทรศัพท์
- โทรสาร
- ระบบเครือข่ายสารสนเทศ
- ทางอื่นใด

รับผิดชอบโครงการ

๕.๑.๓ การเปิดโอกาสให้ประชาชนมารับข้อมูลและแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานของรัฐที่

๕.๑.๔ การสนทนากลุ่มย่อย

๕.๒ การประชุมปรึกษาหารือ ซึ่งอาจทำโดย

๕.๒.๑ การประชาพิจารณ์

๕.๒.๒ การอภิปรายสาธารณะ

๕.๒.๓ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร

๕.๒.๔ การประชุมเชิงปฏิบัติการ

๕.๒.๕ การประชุมระดับตัวแทนของกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้เสีย

๖. วัตถุประสงค์ของการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน มีอะไรบ้าง

ตามระเบียบฯ ข้อ ๘ กำหนดวัตถุประสงค์ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนไว้ ๒ ประการ คือ

๖.๑ เพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการของรัฐ

๖.๒ เพื่อรวบรวมความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการนั้น รวมทั้งความเดือดร้อนหรือความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น

โดยตัวอย่างประมวลภาพบรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็น ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘ แสดงดังรูปที่ ๘.๑-๑ ตัวอย่างอุปกรณ์และแผ่นพับที่ใช้ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น แสดงดังรูปที่ ๘.๑-๒ และ ๘.๑-๓



รูปที่ ๘.๑-๑ ตัวอย่างประมวลภาพบรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็น ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘

โครงการศึกษา สํารวจ ออกแบบ เพิ่มประสิทธิภาพ อ่างเก็บนํ้ากุดนาเขง จังหวัดขอนแก่น

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- การทบทวนการศึกษา การสำรวจ การรวบรวมข้อมูลต่างๆ และการวางโครงการทางเลือกบนควมรายงานข้อมูลโครงการที่ได้
- ประชุมคณะทำงานและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องก่อนการเริ่มปฏิบัติงาน
- ศึกษาศักยภาพเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพอ่างเก็บนํ้าและอาคารประกอบ พร้อมทั้งการสำรวจเพื่อการออกแบบ
 1. ด้านวิศวกรรม
 2. ด้านสิ่งแวดล้อม
 3. ด้านเศรษฐกิจและสังคม
 4. ด้านเศรษฐศาสตร์
 5. ด้านระบบนิเวศนํ้า
 6. การศึกษาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อการพัฒนาโครงการ
- การประชุมรับฟังความคิดเห็น การจัดทำประชาพิจารณ์ในรูปแบบโครงการ การ ประ: ษา สัม พันธ์ และการมีส่วนร่วมกับประชาชนในพื้นที่โครงการ
- ได้โครงการพัฒนาแหล่งนํ้าที่เหมาะสมตามหลักวิชาการและแบบก่อสร้าง



โครงการศึกษา สํารวจ ออกแบบ เพิ่มประสิทธิภาพ อ่างเก็บนํ้ากุดนาเขง จังหวัดขอนแก่น




ดำเนินงานโดย
**กรมทรัพยากรนํ้า
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

- เพิ่มปริมาณการกักนํ้า เพื่อสำรองนํ้าไว้ใช้ในภาคเกษตรในช่วงขาดแคลนนํ้าอย่างเป็นระบบ และสามารถเพิ่มพื้นที่รับประโยชน์นํ้าขึ้น
- ลดพื้นที่ป่าทอนที่เกิดจากปริมาณนํ้าหลากจากเมื่อนํ้าขึ้น และลดผลกระทบจากปัญหาการเกิดอุทกภัย ภายในพื้นที่ชุมชน
- เพิ่มประสิทธิภาพในการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งนํ้าที่ส่งผลต่อพันธุ์สัตว์นํ้า และระบบนิเวศนํ้า
- ได้พื้นที่สาธารณะประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยวและนันทนาการเพิ่มขึ้น สามารถสร้างรายได้เสริมให้กับชุมชน

กรมทรัพยากรนํ้า กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Department of Water Resources
www.dwr.go.th
+66-2271-6000

ที่ปรึกษาโครงการ
สถาบันทรัพยากรนํ้าได้ดิน มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Groundwater Resources Institute
www.gwri.kku.ac.th
043-202700 ต่อภายใน 07481, 50482

รูปที่ ๘.๑-๒ ตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น

โครงการศึกษา สํารวจ ออกแบบ เพิ่มประสิทธิภาพ อ่างเก็บนํ้ากุดนาเขง จังหวัดขอนแก่น

วัตถุประสงค์โครงการ

เพื่อศึกษา ทบทวน แผนงาน ศึกษาภาพและความเหมาะสม การเพิ่มประสิทธิภาพอ่างเก็บนํ้า

เพื่อศึกษา สํารวจ และออกแบบรายละเอียด การเพิ่มประสิทธิภาพอ่างเก็บนํ้า

เพื่อประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการ สํารวจ ออกแบบ เพิ่มประสิทธิภาพอ่างเก็บนํ้า

เป้าหมายและการกึ่งโครงการ

ทบทวน วิเคราะห์ ผลการศึกษาและรายงานข้อมูลโครงการที่ได้ดำเนินการแล้วและที่เกี่ยวข้องกับอ่างเก็บนํ้ากุดนาเขง จังหวัดขอนแก่น ทั้งในอดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อนํ้ามาออกแบบ เพิ่มประสิทธิภาพอ่างเก็บนํ้า โดยมุ่งเน้นภารกิจ 4 ด้าน คือ

1. เพิ่มประสิทธิภาพการกักนํ้าในพื้นที่อ่างเก็บนํ้า เพื่อให้เป็นต้นกุนนํ้าสำรองไว้ใช้ในภาคเกษตรช่วงขาดแคลนนํ้าอย่างเป็นระบบและสามารถป้องกันภัยแล้งภายในพื้นที่ชุมชนที่ได้รับผลกระทบให้บรรเทาเบาบางลง
2. เพื่อชะลอการเกิดปริมาณนํ้าหลากจากบริเวณนํ้าเขตนํ้าที่ล้นนํ้า เพื่อป้องกันบรรเทาปัญหาการเกิดอุทกภัย ภายในพื้นที่ชุมชนที่ได้รับผลกระทบที่ผ่านมา
3. เพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งนํ้าและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพภาคการกึ่ง ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์นํ้า เพื่อสร้างสมดุลของระบบนิเวศภายในพื้นที่
4. การเชื่อมโยงแหล่งนํ้าและการเพิ่มพื้นที่รับประโยชน์จากอ่างเก็บนํ้า เพื่อเป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตภูมิสังคม รวมทั้งเป็นพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจแก่ประชาชนทั่วไป



พื้นที่รับประโยชน์

พื้นที่ได้รับประโยชน์ 3,500 ไร่ และครอบคลุมพื้นที่ในเขตตำบลนาเพง ตำบลบ้านโคก ตำบลโพธิ์ชัย อำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น



รูปที่ ๘.๑-๓ ตัวอย่างแผ่นพับที่ใช้ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น

๗. การประกาศให้ประชาชนทราบถึงวิธีการรับฟังความคิดเห็น มีรายละเอียดและวิธีการอย่างไร

๗.๑ ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ตามระเบียบฯ ข้อ ๑๑ ได้กำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องประกาศให้ประชาชนทราบถึง

- วิธีการรับฟังความคิดเห็น
- ระยะเวลา
- สถานที่
- ตลอดจนรายละเอียดอื่นที่เพียงพอแก่การที่ประชาชนจะเข้าใจ และสามารถแสดงความคิดเห็นได้

๗.๒ โดยต้องปิดไว้อย่างเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐ และสถานที่ที่จะดำเนินโครงการเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน ก่อนเริ่มดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

๗.๓ และให้ประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเทศที่สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีจัดให้มีขึ้นด้วยที่ <http://www.publicconsultation.opm.go.th>

ตัวอย่างประกาศรับฟังความคิดเห็นแสดงดังภาคผนวกที่ ข-๔

๘. เมื่อได้ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนแล้ว จะต้องดำเนินการอย่างไรต่อไป

เมื่อได้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนแล้ว ระเบียบฯ ข้อ ๑๒ และ ข้อ ๑๓ ได้กำหนดให้ดำเนินการ ดังนี้

๘.๑ ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และประกาศให้ประชาชนทราบภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันเสร็จสิ้นการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

๘.๒ ถ้าผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนปรากฏว่า โครงการใดอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนมากกว่าข้อมูลที่เผยแพร่แก่ประชาชน และยังมีจำเป็นต้องดำเนินโครงการนั้นต่อไปหน่วยงานของรัฐต้องกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข หรือเยียวยาความเดือดร้อนหรือความเสียหายที่จะเกิดขึ้นตามความเหมาะสมก่อนดำเนินโครงการ และประกาศให้ประชาชนทราบ

๙. ระเบียบฯ นี้ไม่ใช้บังคับในกรณีใดบ้าง

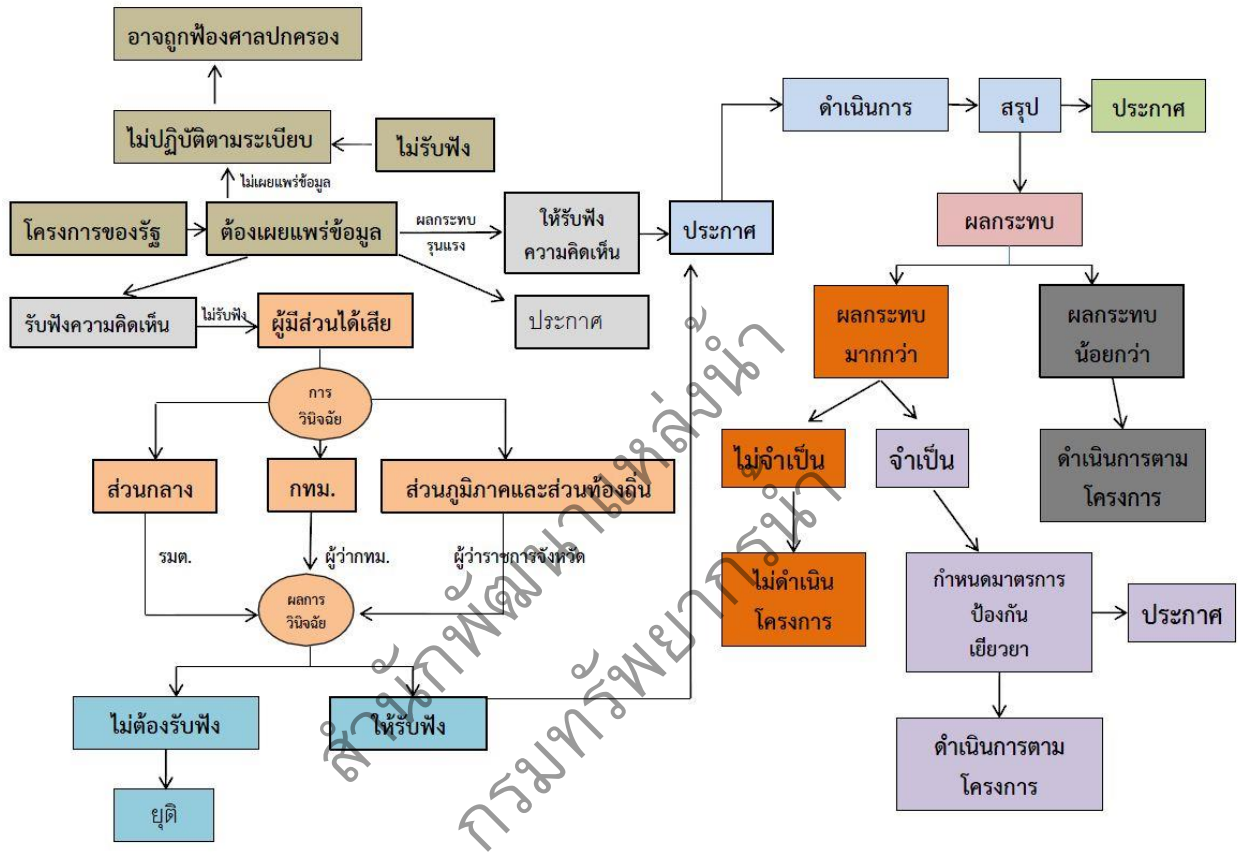
กรณีที่ระเบียบฯ นี้ไม่ใช้บังคับ ได้กำหนดไว้ในข้อ ๑๔ ได้แก่

๙.๑ กรณีที่มีกฎหมายบัญญัติวิธีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนหรือผู้มีส่วนได้เสียไว้เป็นการเฉพาะ

๙.๒ โครงการของรัฐที่เริ่มดำเนินการไปแล้วก่อนวันที่ระเบียบฯ นี้มีผลบังคับใช้

๘.๒ ขั้นตอนการดำเนินงาน

โดยขั้นตอนการปฏิบัติระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘ จากแนวทางการดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘ ซึ่งจัดทำโดยศูนย์บริการประชาชน สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีแสดงดังรูปที่ ๘.๒-๑



รูปที่ ๘.๒-๑ แสดงขั้นตอนการปฏิบัติระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘

บทที่ ๙

การจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ในการดำเนินโครงการพัฒนา อรุณรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ เมื่อได้ดำเนินการในด้านต่างๆเพื่อเตรียมความพร้อมในการขอรับการจัดสรรงบประมาณแล้วเสร็จ จนถึงการได้รับการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินการโครงการแล้วนั้น มีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยสรุป ดังนี้

๙.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีรายละเอียดของกฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ๑) พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
- ๒) ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
- ๓) กฎกระทรวงกำหนดให้หน่วยงานอื่นเป็นหน่วยงานรัฐตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
- ๔) กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับผู้มีสิทธิขอขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ พ.ศ. ๒๕๖๐
- ๕) กฎกระทรวงกำหนดพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุนและกำหนดวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีการคัดเลือกและวิธีเฉพาะเจาะจง พ.ศ. ๒๕๖๐
- ๖) กฎกระทรวงกำหนดวงเงินการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ต้องทำข้อตกลงเป็นหนังสือ และวงเงินการจัดซื้อจัดจ้างในการแต่งตั้งผู้ตรวจรับพัสดุ พ.ศ. ๒๕๖๐
- ๗) กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐
- ๘) กฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าจ้างผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง พ.ศ. ๒๕๖๐
- ๙) กฎกระทรวงกำหนดเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างกับหน่วยงานของรัฐที่ใช้สิทธิอุดหนุนไม่ได้ พ.ศ. ๒๕๖๐
- ๑๐) กฎกระทรวงกำหนดกรณีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง พ.ศ. ๒๕๖๑
- ๑๑) ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง
- ๑๒) ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีสิทธิเป็นผู้ยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ
- ๑๓) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ. ๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ มาตรา ๑๐๗/๗ วรรคหนึ่ง ซึ่งบัญญัติให้ “หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการจัดทำข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง โดยเฉพาะราคากลางและการคำนวณราคากลางไว้ในระบบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ประชาชนเข้าตรวจสอบได้”

๙.๒ สรุปสาระสำคัญของพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ สามารถสรุปสาระสำคัญ ได้ดังนี้

๑) โครงสร้าง

โครงสร้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ แบ่งออกเป็น
๑๕ หมวด จำนวน ๑๓๒ มาตรา ดังนี้

- (๑) มาตรา ๑-๕ บทนิยาม
- (๒) มาตรา ๖-๑๕ หมวด ๑ บททั่วไป
- (๓) มาตรา ๑๖-๑๙ หมวด ๒ การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและผู้ประกอบการในการป้องกันการทุจริต
- (๔) มาตรา ๒๐-๔๕ หมวด ๓ คณะกรรมการ
 - (๔.๑) ส่วนที่ ๑ คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ
 - (๔.๒) ส่วนที่ ๒ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ
 - (๔.๓) ส่วนที่ ๓ คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ
 - (๔.๔) ส่วนที่ ๔ คณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต
 - (๔.๕) ส่วนที่ ๕ คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์และข้อร้องเรียน
- (๕) มาตรา ๔๖-๕๐ หมวด ๔ องค์กรสนับสนุนดูแลการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ
- (๖) มาตรา ๕๑-๕๓ หมวด ๕ การขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ
- (๗) มาตรา ๕๔-๖๘ หมวด ๖ การจัดซื้อจัดจ้าง
- (๘) มาตรา ๖๙-๗๘ หมวด ๗ งานจ้างที่ปรึกษา
- (๙) มาตรา ๗๙-๙๒ หมวด ๘ งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง
- (๑๐) มาตรา ๙๓-๙๙ หมวด ๙ การทำสัญญา
- (๑๑) มาตรา ๑๐๐-๑๐๕ หมวด ๑๐ การบริหารสัญญาและการตรวจรับพัสดุ
- (๑๒) มาตรา ๑๐๖-๑๐๘ หมวด ๑๑ การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ
- (๑๓) มาตรา ๑๐๙-๑๑๑ หมวด ๑๒ การทิ้งงาน
- (๑๔) มาตรา ๑๑๒-๑๑๓ หมวด ๑๓ การบริหารพัสดุ
- (๑๕) มาตรา ๑๑๔-๑๑๙ หมวด ๑๔ การอุทธรณ์
- (๑๖) มาตรา ๑๒๐-๑๒๑ หมวด ๑๕ บทกำหนดโทษ
- (๑๗) มาตรา ๑๒๒-๑๓๒ บทเฉพาะกาล

๒) การบังคับใช้ (มาตรา ๓)

ให้ยกเลิกบทบัญญัติเกี่ยวกับพัสดุ การจัดซื้อจัดจ้าง หรือการบริหารพัสดุ ในกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ ข้อบัญญัติ และข้อกำหนดใด ๆ ของหน่วยงานของรัฐที่อยู่ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้ และให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป (ประกาศ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐)

๓) นิยามศัพท์สำคัญ (มาตรา ๔)

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้นิยามศัพท์ตามมาตรา ๔ ซึ่งรายละเอียดดังนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้าง หมายความว่า การดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งพัสดุโดยการซื้อ จ้าง เช่า แลกเปลี่ยน หรือโดยนิติกรรมอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๒) พัสดุ หมายความว่า สินค้า งานบริการ งานก่อสร้าง งานจ้างที่ปรึกษา และงานจ้างออกแบบ หรือ ควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งการดำเนินการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๓) สินค้า หมายความว่า วัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และทรัพย์สินอื่นๆ รวมถึงงานบริการ ที่ รวมอยู่ในสินค้านั้นด้วย แต่มูลค่าของงานบริการต้องไม่สูงกว่าของมูลค่า “สินค้า” นั้น

(๔) งานบริการ หมายความว่า งานจ้างบริการ งานจ้างเหมาบริการ งานจ้างทำของและการรับขน

(๕) งานก่อสร้าง หมายความว่า งานก่อสร้างอาคาร งานก่อสร้างสาธารณูปโภค หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นใด และการซ่อมแซม ต่อเติม ปรับปรุง รื้อถอน หรือการกระทำอื่นใดที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน ต่ออาคาร สาธารณูปโภค หรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว รวมถึงงานบริการที่รวมอยู่ในสินค้านั้น แต่มูลค่าของงานบริการต้องไม่สูง กว่า มูลค่า “งานก่อสร้าง” นั้น

(๖) อาคาร หมายความว่า สิ่งปลูกสร้างถาวรที่บุคคลเข้าอยู่หรือใช้สอยได้ เช่น อาคารที่ทำการ โรงพยาบาล โรงเรียน สนามกีฬา หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน รวมทั้งสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อ ประโยชน์ใช้สอยสำหรับ “อาคาร” นั้น เช่น เสาธง รั้ว ท่อระบายน้ำ ถังน้ำ ถนน ประปา ไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ ลิฟท์ หรือเครื่องตกแต่ง

(๗) สาธารณูปโภค หมายความว่า งานที่เกี่ยวกับการประปา การไฟฟ้า การสื่อสาร การ โทรคมนาคม การระบายน้ำ การขนส่งทางท่อ ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทางราง หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการ ในระดับพื้นดิน ใต้พื้นดิน หรือเหนือพื้นดิน

(๘) งานจ้างที่ปรึกษา หมายความว่า งานจ้างบริการจากบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล เพื่อเป็น ผู้ให้คำปรึกษา หรือแนะนำแก่หน่วยงานของรัฐ ในด้านวิศวกรรม สถาปัตยกรรม ผังเมือง กฎหมาย เศรษฐศาสตร์ การเงิน การคลัง สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สาธารณสุข ศิลปวัฒนธรรม การศึกษาวิจัย หรือด้านอื่นที่อยู่ใน ภารกิจของหน่วยงานภาครัฐ

(๙) งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง หมายความว่า งานจ้างจากบุคคลธรรมดาหรือนิติ บุคคล เพื่อออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

(๑๐) การบริหารพัสดุ หมายความว่า การเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย การยืม การตรวจสอบ การ บำรุง รักษา และการจำหน่ายพัสดุ

(๑๑) ราคากลาง หมายความว่า ราคาที่ใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ยื่นข้อเสนอได้ยื่น
เสนอไว้ ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้จริงตามลำดับ มีดังนี้

- (๑๑.๑) ราคาที่ได้จากการคำนวณ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
- (๑๑.๒) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
- (๑๑.๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด
- (๑๑.๔) ราคาที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด
- (๑๑.๕) ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ
- (๑๑.๖) ราคาอื่นตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐ

กรณีที่มีราคาตาม (๑๑.๑) ให้ใช้ราคาตาม (๑๑.๑) ก่อน ถ้าไม่มีราคาตาม (๑๑.๑) แต่มีราคา
ตาม (๑๑.๒) หรือ (๑๑.๓) ให้ใช้ราคาตาม (๑๑.๒) หรือ (๑๑.๓) ก่อน โดยจะใช้ราคาตาม (๑๑.๒) หรือ (๑๑.๓) ให้
คำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐเป็น สำคัญ

กรณีที่ไม่มีราคาตาม (๑๑.๑) (๑๑.๒) และ (๑๑.๓) ให้ใช้ราคาตาม (๑๑.๔) (๑๑.๕) หรือ
(๑๑.๖) โดยจะใช้ ราคาตาม (๑๑.๔) (๑๑.๕) หรือ (๑๑.๖) ให้คำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ

(๑๒) เงินงบประมาณ หมายความว่า ดังนี้

- (๑๒.๑) เงินงบประมาณตามกฎหมายว่าด้วยงบประมาณรายจ่าย กฎหมายว่าด้วยวิธีการ
งบประมาณ หรือกฎหมายเกี่ยวกับการโอนงบประมาณ
- (๑๒.๒) เงินซึ่งหน่วยงานของรัฐได้รับโดยได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรี ให้โดยไม่ต้องนำส่ง
คลังตาม กฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ หรือกฎหมายว่าด้วยเงินคงคลัง
- (๑๒.๓) เงินซึ่งหน่วยงานของรัฐได้รับโดยไม่ต้องนำส่งคลังเป็นรายได้ของแผ่นดินตามกฎหมาย
- (๑๒.๔) เงิน ภาษีอากร ค่าธรรมเนียม หรือผลประโยชน์อื่นที่ตกเป็นรายได้ของราชการ
ส่วน ท้องถิ่นตามกฎหมายหรือที่ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจเรียกเก็บตามกฎหมาย
- (๑๒.๕) เงินกู้ เงินช่วยเหลือ และเงินอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๑๓) หน่วยงานของรัฐ หมายความว่า ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วน
ท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ องค์การมหาชน องค์การอิสระ องค์การตาม รัฐธรรมนูญ
หน่วยธุรการของศาล มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ หน่วยงานสังกัดรัฐสภาหรือในกำกับของรัฐสภา หน่วยงานอิสระ
ของรัฐ และหน่วยงานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๑๔) เจ้าหน้าที่ หมายความว่า ผู้มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างหรือการบริหารพัสดุ หรือผู้ที่
ได้รับ มอบหมายจากผู้อำนวยการให้ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างหรือการบริหารพัสดุของหน่วยงาน ของรัฐ

**๔) หน่วยงานของรัฐสามารถขอออกกฎ ระเบียบภายใต้ พ.ร.บ.ขึ้นใช้เองเพื่อความยืดหยุ่นและ
คล่องตัว (มาตรา ๖)**

กรณีรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะจัดให้มีระเบียบ ข้อบังคับ หรือข้อบัญญัติ เกี่ยวกับการ
การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุขึ้นใช้เองทั้งหมดหรือแต่บางส่วน เพื่อเกิดความยืดหยุ่น และมีความคล่องตัว ให้กระทำ
ได้ โดยต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์จัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุตามแนวทางของ พ.ร.บ.นี้

ระเบียบ ข้อบังคับ หรือข้อบัญญัติดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบาย และให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

๕) หลักการการจัดซื้อจัดจ้าง (มาตรา ๘)

ต้องก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่หน่วยงานของรัฐ และต้องสอดคล้องกับหลักการ ดังนี้

- (๑) คุ่มค่า : ต้องมีคุณภาพ ราคาเหมาะสม และมีแผนบริหารพัสดุที่เหมาะสมและชัดเจน
- (๒) โปร่งใส : ต้องกระทำอย่างเปิดเผย แข่งขันอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียมกัน มีระยะเวลาเหมาะสมต่อการยื่นข้อเสนอ มีหลักฐานการดำเนินงานชัดเจน และเปิดเผยข้อมูลจัดซื้อ จัดจ้างและบริหารพัสดุในทุกขั้นตอน
- (๓) มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล : ต้องมีการวางแผนจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุล่วงหน้า
- (๔) ตรวจสอบได้

๖) ห้ามไม่ให้เปิดเผยข้อเสนอ (มาตรา ๑๐)

ห้ามไม่ให้หน่วยงานภาครัฐเปิดเผยข้อเสนอที่เป็นสาระสำคัญ และเป็นข้อมูลทางเทคนิคของ ของผู้ยื่นข้อเสนอ ระหว่างผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน หรือต่อผู้ซึ่งมิได้เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนั้น

๗) แผนจัดซื้อจัดจ้างประจำปี (มาตรา ๑๑)

ให้หน่วยงานของรัฐ จัดทำแผนจัดซื้อจัดจ้างประจำปี และประกาศเผยแพร่ในระบบสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐ ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดและให้ปิด ประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานภาครัฐ

๘) ผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งซื้อสั่งจ้าง

การจัดการพัสดุโดยวิธีใดตามพระราชบัญญัตินี้จะเป็นผู้ดำรงตำแหน่งใดและภายในวงเงินเท่าใด ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรี (รมต.การคลัง) กำหนด

๙) การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและผู้ประกอบการในการป้องกันการทุจริต (มาตรา ๑๖-๑๘)

กำหนดให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ในลักษณะของการทำข้อตกลงคุณธรรม (Integrity Pact) ตามโครงการความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง ระหว่าง หน่วยงานของรัฐเจ้าของโครงการ ผู้เข้ายื่นข้อเสนอ และผู้สังเกตการณ์ โดยต้องตกลงกันว่า จะไม่กระทำการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง

ผู้สังเกตการณ์ ต้องเป็นมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่จำเป็นต่อโครงการจัดซื้อจัดจ้าง นั้น ๆ เข้าร่วมสังเกตการณ์ในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ตั้งแต่การจัดทำร่าง TOR จนถึงสิ้นสุดโครงการ โดยผู้สังเกตการณ์ต้องมีความเป็นกลางและไม่เป็นผู้มีส่วนได้เสียในโครงการจัดซื้อจัดจ้างนั้น

๑๐) คณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง (มาตรา ๒๐-๔๕)

กำหนดให้มีคณะกรรมการ ๕ คณะ ประกอบด้วย

- (๑) คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ มีหน้าที่ กำหนดเสนอนโยบาย กฎ ระเบียบ ภายใต้ พรบ. นี้

(๒) คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ มีหน้าที่ปรับปรุงแก้ไขปัญหา ติความและวินิจฉัยปัญหาข้อหาหรือเกี่ยวกับการปฏิบัติตาม พรบ.

(๓) คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ มีหน้าที่ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลาง

(๔) คณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต

มีหน้าที่กำหนดแนวทางและวิธีดำเนินการความร่วมมือป้องกันการทุจริต กำหนดแบบ ข้อตกลงคุณธรรม

(๕) คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์และร้องเรียน มีหน้าที่พิจารณาข้อร้องเรียนและวินิจฉัยอุทธรณ์

๑๑) องค์การสนับสนุนดูแลการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ (มาตรา ๔๖-๕๐)

กำหนดให้กรมบัญชีกลางเป็นองค์การสนับสนุนดูแลการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ มีหน้าที่

(๑) ดูแลและพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

(๒) จัดทำฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุ

(๓) รวบรวมวิเคราะห์และประเมินผลการปฏิบัติงานตาม พรบ.นี้

(๔) จัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ตามหลักวิชาชีพ และตามหลัก พรบ. นี้

(๕) ปฏิบัติหน้าที่เลขานุการในคณะกรรมการตาม พรบ.นี้ กรณีเจ้าหน้าที่ซึ่งผ่านการฝึกอบรมจากกรมบัญชีกลางและได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างหรือการบริหารพัสดุมีสถานีได้รับเงินเพิ่มหรือเงินอื่นทำนองเดียวกัน

๑๒) การขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ (มาตรา ๕๑-๕๓)

(๑) ให้คณะกรรมการราคากลางกำหนดหลักเกณฑ์ในการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการก่อสร้างและต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกับกรมบัญชีกลาง

(๒) ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการพัสดุดอื่น ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการราคากลางประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(๓) กรณีขึ้นทะเบียนไว้แล้ว หน่วยงานของรัฐไม่ต้องขึ้นทะเบียนอีก

๑๓) วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง (มาตรา ๕๔-๖๘)

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กำหนดให้มี ๓ วิธี ดังนี้ อาจกระทำได้โดยวิธี

(๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป : เชิญชวนผู้ประกอบการทั่วไปที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดให้เข้ายื่นข้อเสนอ

(๒) วิธีคัดเลือก : เชิญชวนเฉพาะผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดซึ่งต้องไม่น้อยกว่า ๓ รายให้เข้ายื่นข้อเสนอ เว้นแต่ในงานนั้นมีผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดน้อยกว่าสามราย

(๓) วิธีเฉพาะเจาะจง : เชิญชวนผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดรายใด รายหนึ่งให้เข้ายื่นข้อเสนอหรือให้เข้ามาเจรจาต่อรองราคา

โดยการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ต้องให้เลือกใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปก่อน เว้นแต่

(๑) วิธีคัดเลือก ให้ใช้ในกรณีต่อไปนี้

(๑.๑) ประกาศเชิญชวนแล้ว แต่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอ หรือข้อเสนอไม่ได้รับการคัดเลือก

(๑.๒) เป็นพัสดุที่มีคุณลักษณะพิเศษหรือซับซ้อน หรือต้องผลิต ก่อสร้างหรือให้บริการโดยผู้ประกอบการที่มีฝีมือโดยเฉพาะ หรือมีความชำนาญพิเศษ หรือมีทักษะสูง และผู้ประกอบการมีจำนวนจำกัด

(๑.๓) จำเป็น เร่งด่วน หากใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปจะไม่ทันต่อความต้องการใช้พัสดุ

(๑.๔) มีข้อจำกัดที่จำเป็นต้องระบุชี้แจง

(๑.๕) จำเป็นต้องซื้อจากต่างประเทศ

(๑.๖) พักตร์ที่ต้องปกปิดหรือใช้ในราชการลับ

(๑.๗) งานซ่อมที่จำเป็นต้องถอดตรวจ

(๑.๘) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๒) วิธีเฉพาะเจาะจง ให้ใช้ในกรณีต่อไปนี้

(๒.๑) ใช้ทั้งวิธีประกาศเชิญชวนและวิธีคัดเลือก หรือใช้วิธีคัดเลือกแล้ว แต่ไม่มีผู้ยื่นเสนอ หรือ ข้อเสนอไม่ได้รับการคัดเลือก

(๒.๒) การจัดซื้อจัดจ้างในวงเงินครั้งหนึ่งไม่เกินวงเงินที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๒.๓) มีผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติโดยตรงเพียงรายเดียว หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยชอบด้วย กฎหมายเพียงรายเดียวในประเทศและไม่มีพัสดุอื่นใดที่จะใช้ทดแทนได้

(๒.๔) จำเป็นต้องใช้พัสดุโดยฉุกเฉิน เนื่องจากภัยธรรมชาติ อุบัติภัยหรือเกิดโรคติดต่อร้ายแรง และใช้วิธีประกาศเชิญชวนหรือวิธีคัดเลือกอาจล่าช้าก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง

(๒.๕) เป็นพัสดุที่เกี่ยวข้องกับพัสดุที่ซื้อจ้างไว้ก่อนแล้ว และมีความจำเป็นต้องจัดซื้อจัดจ้างเพิ่มเติม โดยมูลค่า พักตร์ที่เพิ่มเติม ต้องไม่สูงกว่ามูลค่าพัสดุที่ได้ซื้อจ้างไว้ก่อนแล้ว

(๒.๖) เป็นพัสดุที่จะขายทอดตลาดโดยหน่วยงานของรัฐ

(๒.๗) เป็นที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างซึ่งจำเป็นต้องซื้อเฉพาะแห่ง

(๒.๘) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำประกาศและเอกสารเชิญชวนให้ทราบเป็นการทั่วไปในระบบของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงาน ตามวิธีที่กรมบัญชีกลางกำหนดและให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น ว่าจะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุใด วัน เวลาสถานที่ยื่นข้อเสนอและเงื่อนไขอื่นๆ และให้ประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

การกำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ อย่างน้อยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะ ต้องห้ามเป็นเงื่อนไขในประกาศและเอกสารเชิญชวน ดังนี้

(๑) มีความสามารถตามกฎหมาย

- (๒) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- (๓) ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- (๔) ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ
- (๕) ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ

โดยตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีหลักการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอการจัดซื้อจัดจ้าง ดังนี้

- (๑) ต้นทุนตลอดการใช้งาน
- (๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ
- (๓) บริการหลังการขาย
- (๔) พัสตุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุนที่อนุรักษ์พลังงานหรือสิ่งแวดล้อม
- (๕) การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ
- (๖) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น
- (๗) เกณฑ์อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

เมื่อมีการยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้าง ให้หน่วยงานของรัฐแจ้งให้ผู้ประกอบการซึ่งมารับหรือซื้อ เอกสารเชิญชวนทุกรายทราบถึงเหตุผลที่ต้องยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนั้น

๑๔) งานจ้างที่ปรึกษา (มาตรา ๖๕-๗๘)

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กำหนดให้มี ๓ วิธี ดังนี้ อาจกระทำได้โดยวิธี

- (๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป: เชิญชวนที่ปรึกษาทั่วไปที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดให้เข้ายื่นข้อเสนอ ให้ใช้กับงานที่ไม่ซับซ้อน
- (๒) วิธีคัดเลือก : เชิญชวนเฉพาะที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดซึ่งต้องไม่น้อยกว่า ๓ รายให้เข้ายื่นข้อเสนอ

เว้นแต่ในงานนั้นมีที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดน้อยกว่า ๓ ราย

- (๓) วิธีเฉพาะเจาะจง: เชิญชวนที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดรายใดราย หนึ่งให้เข้ายื่นข้อเสนอหรือให้เข้ามาเจรจาต่อราคา

โดยการจ้างที่ปรึกษาด้วยวิธีคัดเลือก ให้กระทำได้ในกรณี ต่อไปนี้

- (๑) ประกาศเชิญชวนทั่วไปแล้ว แต่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอ หรือข้อเสนอไม่ได้รับการคัดเลือก
- (๒) เป็นงานที่ซับซ้อน ซับซ้อนมาก หรือมีเทคนิคเฉพาะไม่เหมาะที่จะดำเนินการโดยวิธี ประกาศเชิญชวน
- (๓) มีที่ปรึกษาในงานที่จะจ้างจำนวนจำกัด
- (๔) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

และวิธีเฉพาะเจาะจง ให้ใช้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ใช้ทั้งวิธีประกาศเชิญชวนและวิธีคัดเลือก หรือใช้วิธีคัดเลือกแล้ว แต่ไม่มีผู้ยื่นเสนอ หรือข้อเสนอไม่ได้รับการคัดเลือก

(๒) การจ้างในวงเงินครั้งหนึ่งไม่เกินวงเงินที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๓) เป็นงานที่จำเป็นต้องให้ที่ปรึกษารายเดิมทำต่อจากงานที่ได้ทำไว้แล้ว เนื่องจาก เหตุผลทางเทคนิค

(๔) เป็นงานจ้างที่มีที่ปรึกษาจำนวนจำกัดและมีวงเงินค่าจ้างไม่เกินวงเงินตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๕) เป็นงานจ้างที่มีที่ปรึกษาเพียงรายเดียว

(๖) เป็นงานที่มีความจำเป็นเร่งด่วนหรือที่เกี่ยวกับความมั่นคงของชาติ อาจล่าช้า ก่อให้เกิดความเสียหาย

(๗) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

โดยให้ผู้มีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา เพื่อรับผิดชอบในการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษา

หลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอการจ้างที่ปรึกษา

(๑) ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา

(๒) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน

(๓) จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน

(๔) ประเภทของที่ปรึกษาที่รัฐส่งเสริมหรือสนับสนุน

(๕) ข้อเสนอทางการเงิน

(๖) เกณฑ์อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

กรณีงานจ้างที่ปรึกษาเพื่อดำเนินงานประจำให้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ คุณภาพแล้ว และให้คัดเลือกจากรายที่เสนอราคาต่ำสุด

กรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่เป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานของรัฐหรืองานที่ซับซ้อน ให้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้ว และให้คัดเลือกจากรายที่ได้ คะแนนด้านคุณภาพและด้านราคามากที่สุด

กรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่มีความซับซ้อนมาก ให้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ได้คุณภาพแล้วและให้คัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนด้านคุณภาพมากที่สุด

๑๕) งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง (มาตรา ๗๙-๙๒)

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กำหนดให้มี ๔ วิธี ดังนี้ อาจกระทำได้โดยวิธี

(๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป : ให้ใช้กับงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างที่มี ลักษณะไม่ซับซ้อน

(๒) วิธีคัดเลือก : เชิญชวนผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดซึ่งต้องไม่ น้อยกว่า ๓ ราย ให้เข้ายื่นข้อเสนอ

เว้นแต่ในงานนั้นมีผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดน้อยกว่า ๓ ราย

(๓) วิธีเฉพาะเจาะจง :เป็นงานที่เลือกจ้างผู้ให้บริการรายใดรายหนึ่งที่เคยทราบหรือเคยเห็นความสามารถแล้ว ตามที่คณะกรรมการดำเนินการจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงได้เสนอแนะ

(๔) วิธีประกวดแบบ : เชิญชวนผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดให้เข้ายื่นข้อเสนอ เพื่อออกแบบงานก่อสร้างที่มีลักษณะพิเศษ เป็นที่เชิดชูทางศิลปกรรมหรือ สถาปัตยกรรมของชาติ หรืองานอื่นตามที่กำหนด

การจ้างออกแบบฯ ด้วยวิธีคัดเลือก ให้กระทำได้ในกรณี ต่อไปนี้

- (๑) ประกาศเชิญชวนแล้ว แต่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอ หรือข้อเสนอไม่ได้รับการคัดเลือก
- (๒) เป็นงานที่ซับซ้อน ซับซ้อนมาก
- (๓) เป็นงานเกี่ยวกับการออกแบบหรือใช้ความคิด ซึ่งหน่วยงานไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะ กำหนดรายละเอียดเบื้องต้นได้
- (๔) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

วิธีเฉพาะเจาะจง ให้ใช้ในกรณีต่อไปนี้

- (๑) ใช้ทั้งวิธีประกาศเชิญชวนและวิธีคัดเลือก หรือใช้วิธีคัดเลือกแล้ว แต่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอ หรือข้อเสนอไม่ได้รับการคัดเลือก
- (๒) ให้ใช้กับงานที่มีวงเงินงบประมาณค่าก่อสร้างไม่เกินวงเงินที่กำหนดในกฎกระทรวง
- (๓) เป็นงานที่มีความจำเป็นเร่งด่วนหรือที่เกี่ยวกับความมั่นคงของชาติ อาจล่าช้า ก่อให้เกิดความเสียหาย
- (๔) เป็นงานที่ต้องให้ผู้ให้บริการรายเดิมทำต่อจากงานที่ได้ทำไว้แล้ว เนื่องจากเหตุผล ทางเทคนิค
- (๕) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

โดยผู้มีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อรับผิดชอบในจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

ผู้ให้บริการต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมหรือ วิศวกรรม ส่วนผู้ให้บริการที่เป็นนิติบุคคลต้องเป็นผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนกับสภาวิชาชีพนั้นด้วย

ผู้ให้บริการที่เป็นคู่สัญญาของหน่วยงาน ต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้ประกอบการงาน ก่อสร้างในงานนั้น

๑๖) การทำสัญญา (มาตรา ๙๓-๙๙)

กำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องทำสัญญาตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดโดย ความเห็นชอบของสำนักงานอัยการสูงสุด ทั้งนี้ แบบสัญญา ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ด้วย

ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้ทำสัญญาตามแบบหรือไม่อาจใช้สัญญาที่สำนักงาน อัยการสูงสุดให้ความเห็นชอบได้ หรือไม่อาจส่งให้สำนักงานอัยการสูงสุดเห็นชอบได้ทันเวลาให้สามารถส่งให้สำนักงานอัยการสูงสุดเห็นชอบได้ในภายหลังได้

สัญญาที่ทำในราชอาณาจักรต้องมีข้อตกลงในการห้ามคู่สัญญาจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่การจ้างช่วงแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐที่เป็นคู่สัญญาแล้ว

หน่วยงานอาจมีข้อตกลงเป็นหนังสือ โดยไม่ทำตามแบบสัญญา เฉพาะในกรณี ดังต่อไปนี้

- (๑) การจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีคัดเลือก หรือโดยวิธีเฉพาะเจาะจง หรือการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง
- (๒) การจัดซื้อจัดจ้างจากหน่วยงานภาครัฐ
- (๓) คู่สัญญาสามารถส่งมอบพัสดุได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันถัดจากวันทำข้อตกลง
- (๔) กรณีอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

สัญญาที่มีการลงนามและแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือข้อตกลง ต้องเผยแพร่ใน ระบบของกรมบัญชีกลาง และของหน่วยงาน

๑๗) การบริหารสัญญาและการตรวจรับพัสดุ (มาตรา ๑๐๐-๑๐๕)

การบริหารสัญญาและการตรวจรับพัสดุให้ผู้มีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อรับผิดชอบการบริหารสัญญาหรือข้อตกลงและการตรวจรับพัสดุ โดยองค์ประกอบ องค์ประชุม และ หน้าที่ของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

๑๘) การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ (มาตรา ๑๐๖-๑๐๘)

กำหนดให้ผลการประเมินเป็นส่วนหนึ่งเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกคุณสมบัติของผู้ที่ จะเข้ายื่นข้อเสนอหรือเข้าทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ โดยผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการ ยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว จนกว่าจะมีผลการปฏิบัติงานผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

๑๙) การทำงาน (มาตรา ๑๐๙-๑๑๑)

ผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญา ที่มีลักษณะเป็นการทำงาน ดังนี้

- (๑) เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว ไม่ยอมไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด
- (๒) คู่สัญญา ไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญา มีลักษณะเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- (๔) เมื่อผลของการปฏิบัติตามสัญญาของที่ปรึกษาหรือผู้ให้บริการงานออกแบบหรืองาน ก่อสร้าง มีข้อบกพร่อง ผิดพลาด หรือก่อให้เกิดข้อผิดพลาด
- (๕) ผู้ให้บริการมีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้ประกอบการงานก่อสร้าง

๒๐) การบริหารพัสดุ (มาตรา ๑๑๒-๑๑๓)

ให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการควบคุมและดูแลพัสดุให้มีการใช้และการบริหารพัสดุที่ เหมาะสม คุ่มค่า และเกิดประโยชน์มากที่สุด ซึ่งรวมถึงการเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย การยืม การ ตรวจสอบ การบำรุงรักษา และการจำหน่ายพัสดุ

๒๑) การอุทธรณ์ (มาตรา ๑๑๔-๑๑๙)

กำหนดให้ผู้ซึ่งได้ยื่นข้อเสนอจัดซื้อจัดจ้างพัสดुकับหน่วยงานของรัฐมีสิทธิอุทธรณ์ในเรื่อง ดังนี้

(๑) การเลือกใช้วิธีจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ หรือเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผล

(๒) หน่วยงานของรัฐมิได้ปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดใน พรบ.นี้

(๓) กฎกระทรวง ระเบียบ หรือประกาศที่ออกตามความใน พรบ.นี้ เป็นเหตุให้ตนไม่ได้รับการประกาศผลเป็นผู้ชนะ หรือไม่ได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ

โดยต้องยื่นอุทธรณ์ต่อหน่วยงาน ภายใน ๗ วันทำการนับแต่วันประกาศผลการจัดซื้อจัด จ้างในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง และให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาและวินิจฉัยอุทธรณ์ให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันทำการนับแต่ วันที่ได้รับอุทธรณ์

ในกรณีที่เห็นด้วยกับอุทธรณ์ก็ให้ดำเนินการตามความเห็นนั้นภายในกำหนดเวลาดังกล่าว

หากไม่เห็นด้วยไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ให้รายงานความเห็นพร้อมเหตุผลไปยัง คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ภายใน ๓ วันทำการนับแต่วันที่ครบกำหนดเวลาดังกล่าว

เมื่อคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ได้รับรายงานจากหน่วยงานของรัฐแล้ว ให้พิจารณา อุทธรณ์ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่ได้รับรายงานดังกล่าว

หากเรื่องใดไม่อาจพิจารณาได้ทันในกำหนดนั้น ให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ขยายระยะเวลาออกไปได้ไม่เกินสองครั้ง ครั้งละไม่เกิน ๑๕ วันนับแต่วันที่ครบกำหนดเวลาดังกล่าว

กรณีที่คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์เห็นว่าอุทธรณ์ฟังขึ้นและมีต่อการจัดซื้อจัดจ้างมี นัยสำคัญให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์สั่งให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการจัดซื้อจัด จ้างใหม่ หรือเริ่มจากขั้นตอนใดตามที่เห็นสมควร ในกรณีที่คณะกรรมการพิจารณา อุทธรณ์เห็นว่าอุทธรณ์ฟังไม่ขึ้นหรือไม่มีผลต่อการจัดซื้อจัดจ้างอย่างมีนัยสำคัญให้แจ้ง หน่วยงานของรัฐเพื่อดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างต่อไป

ถ้าผู้อุทธรณ์ผู้ใดไม่พอใจคำวินิจฉัยของคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ และเห็นว่า หน่วยงานของรัฐต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายผู้หนึ่งมีสิทธิฟ้องต่อศาลเพื่อเรียกให้หน่วยงาน ของรัฐชดใช้ค่าเสียหายได้ แต่การฟ้องคดีดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อการจัดซื้อจัดจ้างที่ หน่วยงานของรัฐได้ลงนามในสัญญาจัดซื้อจัดจ้างนั้นแล้ว

๒๒) บทกำหนดโทษ (มาตรา ๑๒๐-๑๒๑)

เจ้าหน้าที่หรือผู้มีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างหรือการบริหารพัสดุ ปฏิบัติหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ในการจัดซื้อจัดจ้างหรือการบริหารพัสดุตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง ระเบียบ หรือประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัตินี้โดยทุจริต โดยกำหนดให้ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีถึงสิบปี และปรับตั้งแต่สองหมื่นบาทถึงสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และผู้ใช้หรือผู้สนับสนุนในการกระทำความผิดดังกล่าว ต้องระวางโทษตามที่กำหนดไว้สำหรับความผิดดังกล่าวด้วย

กำหนดโทษสำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการวินิจฉัยหรือหลักฐานประกอบการพิจารณาอุทธรณ์ เพื่อเป็นการบังคับให้ผู้ที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการส่งเอกสารหรือหลักฐานประกอบ

การพิจารณาของคณะกรรมการวินิจฉัยหรือคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ โดยกำหนดให้มีความผิดฐานขัดคำสั่งเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา

๒๓) บทเฉพาะกาล

ให้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.๒๕๓๕ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.๒๕๔๙ และบรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ ข้อบัญญัติและ

ข้อกำหนดใด ๆ เกี่ยวกับพัสดุ การจัดซื้อจัดจ้าง หรือการบริหารพัสดุของหน่วยงานของ รัฐอื่น รวมทั้งมติคณะรัฐมนตรี ที่เกี่ยวกับพัสดุ การจัดซื้อจัดจ้าง หรือการบริหารพัสดุของหน่วยงาน ของรัฐยังคงใช้บังคับได้ต่อไปเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้ง กับพระราชบัญญัตินี้จนกว่าจะมีกฎกระทรวง ระเบียบ หรือประกาศ ในเรื่องนั้น ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

๙.๓ สรุปความแตกต่างระหว่างพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กับ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙

จากการรวบรวมข้อมูลเพื่อให้เห็นความแตกต่างระหว่างพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กับ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙ ซึ่งรายละเอียดตามตารางสรุป ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๙.๓ - ๑ ตารางสรุป ความแตกต่างระหว่างพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กับ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไข เพิ่มเติม และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙

พรบ. การจัดซื้อ/จ้างฯ... พ.ศ. ๒๕๖๐	ระเบียบการพัสดุ ฯ... พ.ศ. ๒๕๓๕	ระเบียบฯพัสดุว่าด้วย อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙
<p>๑. ขอบเขตการใช้บังคับ ใช้บังคับแก่หน่วยงานของรัฐทุก แห่งได้แก่ ราชการส่วนกลาง ราชการ ส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจตามกฎหมาย ว่าด้วยวิธีการ งบประมาณ องค์การมหาชน องค์กร ตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ องค์การตาม รัฐธรรมนูญ หน่วยธุรการของศาล มหาวิทยาลัยในการกำกับของรัฐ หน่วยงานสังกัดรัฐสภาหรือในกำกับของ รัฐสภา หน่วยงานอิสระของรัฐ และ หน่วยงานอื่นที่กำหนดในกฎกระทรวง ม.๖ วรรคหนึ่ง</p>	<p>ใช้บังคับแก่ส่วนราชการ ซึ่ง ดำเนินกรเกี่ยวกับการ พักศ โดยใช้งบประมาณ เงินกู้ และเงินช่วยเหลือ (ข้อ๖)</p>	<p>ใช้บังคับแก่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน และ หน่วยงานอื่นของรัฐที่อยู่ใน สังกัด การบังคับบัญชาหรือ การ กำกับดูแลของฝ่ายบริหาร (ข้อ ๔)</p>
<p>๒. หลักการจัดซื้อ/จัดจ้าง</p> <p>๑. คุ่มค่า</p> <p>๒. โปร่งใส (ต้องกระทำโดยเปิดเผย เปิด โอกาส ให้มีการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม)</p> <p>๓. ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล (มี การวาง แผนการจัดซื้อ/จัดจ้างและการ บริหารพัสดุ ล่วงหน้า)</p> <p>๔. ตรวจสอบได้ มาตรา ๘</p>	<p>เปิดเผย โปร่งใสและเปิด โอกาสให้มีการแข่งขันกัน อย่าง เป็นธรรม (ข้อ ๑๕ ทวิ)</p>	<p>เปิดเผย โปร่งใสและเปิด โอกาสให้มีการแข่งขันกัน อย่าง เป็นธรรม (ระเบียบฯ ๒๕๓๕ ข้อ ๑๕ ทวิ)</p>

<p>พรบ. การจัดซื้อ/จ้างฯ... พ.ศ. ๒๕๖๐</p>	<p>ระเบียบการพัสดุฯ... พ.ศ. ๒๕๓๕</p>	<p>ระเบียบฯพัสดุว่าด้วย อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๙</p>
<p>๓. การจัดทำแผนการจัดซื้อ/จัดจ้าง เมื่อทราบยอดเงิน ใหหน่วยงาน ของรัฐ จัดทำ แผนการจัดซื้อ/จัดจ้าง ประจำปี และประกาศ เผยแพร่ในระบบ เครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง และหน่วยงานของรัฐ มาตรา ๑๑</p>	<p>เมื่อทราบยอดเงินให้ส่วน ราชการรับดำเนินการให้ เป็นไปตามแผน....(ข้อ ๑๓) ทั้งนี้ไม่ได้กำหนดรูปแบบ ของการจัดทำแผนไว้</p>	<p>เช่นเดียวกับระเบียบฯพ.ศ. ๒๕๓๕</p>
<p>๔. การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและ ผู้ประกอบการ ใน การป้องกันการทุจริต หมวด ๒ มาตรา ๑๕-๑๘</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>องค์ประกอบคณะกรรมการ ประกวดราคาตามโครงการ ให้มีกรรมการซึ่งเป็นบุคคลที่ มิได้เป็นข้าราชการซึ่งมี ตำแหน่งหรือเงินเดือนประจำ อย่างน้อยหนึ่งคน (ข้อ ๘ (๓))</p>
<p>๕. การเปิดเผยข้อมูลการจัดซื้อ/ จัดจ้างทาง อิเล็กทรอนิกส์ เปิดเผยข้อมูลการจัดซื้อ/จัดจ้าง ใน ระบบใน ระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่ ขั้นตอนการจัดทำแผนการ จัดซื้อจัดจ้าง การประกาศเชิญชวน ราคาากลาง เกณฑ์ การพิจารณา ข้อเสนอการประกาศผลผู้ ชนะ การยกเลิกการจัดซื้อ/จัดจ้าง การ ทำสัญญาและการบริหารสัญญา มาตรา ๖๑,๖๒,๖๓</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ให้คณะกรรมการประกวด ราคานำสาระสำคัญของ เอกสารประกวดราคา เชิญ ชวน เอกสารประกวดราคา ที่สามารถเปิดเผยได้ ลง ประกาศในเว็บไซต์ของ ๒ หน่วยงาน (ข้อ ๘) มติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๗ เมษายน ๕๓ กำหนดให้ หน่วยงานต่างๆลงประกาศ จัดซื้อ/จัดจ้าง วิธีสอบราคา ประกวดราคา e-auction เผยแพร่ในเว็บไซต์ของ ๒ หน่วยงานปัจจุบัน วิธี e- market, e-bidding มี การ กำหนดไว้ในแนวทางปฏิบัติ ต้องลงประกาศเผยแพร่ใน เว็บไซต์ของ ๒ หน่วยงาน</p>

<p>พรบ. การจัดซื้อ/จ้างฯ... พ.ศ. ๒๕๖๐</p>	<p>ระเบียบการพัสดุฯ... พ.ศ. ๒๕๓๕</p>	<p>ระเบียบฯพัสดุว่าด้วย อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๙</p>
<p>๖. คณะกรรมการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ/จัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ (มาตรา ๑๙) - คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อ/จัด จ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ (มาตรา ๒๖) - คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ กอบการ (มาตรา ๓๑) 	<p>คณะกรรมการว่าด้วยการ พักดู (กพพ) (ข้อ ๑๑)</p>	<p>คณะกรรมการว่าด้วยการ พัก ดู ด้วย วิ ธี ก า ร ท า ง อิเล็กทรอนิกส์ (กพว.อ)(ข้อ ๖)</p>
<p>๗. ราคากลาง (ราคาอ้างอิง)</p> <p>ราคากลาง</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ราคาที่ได้จากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่ คณะกรรมการราคากลาง กำหนด ๒. ราคาอ้างอิงของพัสดุ ๓. ราคามาตรฐาน (สงป./ICT) ๔. สืบราคาจากท้องตลาด ๕. ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุด ภายใน ระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ ๖. ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์วิธีการหรือ แนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้น 	<p>คณะกรรมการว่าด้วยการ พักดู (กพพ) (ข้อ ๑๑)</p>	<p>คณะกรรมการว่าด้วยการ พัก ดู ด้วย วิ ธี ก า ร ท า ง อิเล็กทรอนิกส์ (กพว.อ)(ข้อ ๖)</p>
<p>๘. การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง</p> <p>คำนวณตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ตามที่ คณะกรรมการราคากลางกำหนด และ ประกาศ ใน ระบบ เครือข่าย สารสนเทศของ กรมบัญชีกลางและใน ราชกิจจานุเบกษา มาตรา ๓๔</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ไม่มี มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๕๕ กำหนดให้หน่วยงานภาครัฐ ใช้ หลักเกณฑ์การคำนวณ ราคา กลางงานก่อสร้างของ ทาง ราชการที่ทบทวนที่ ทบทวนและ ปรับปรุงใหม่</p> <p>-ระบบคำนวณราคากลาง งาน ก่อสร้างของทางราชการ ด้วย อิเล็กทรอนิกส์</p>

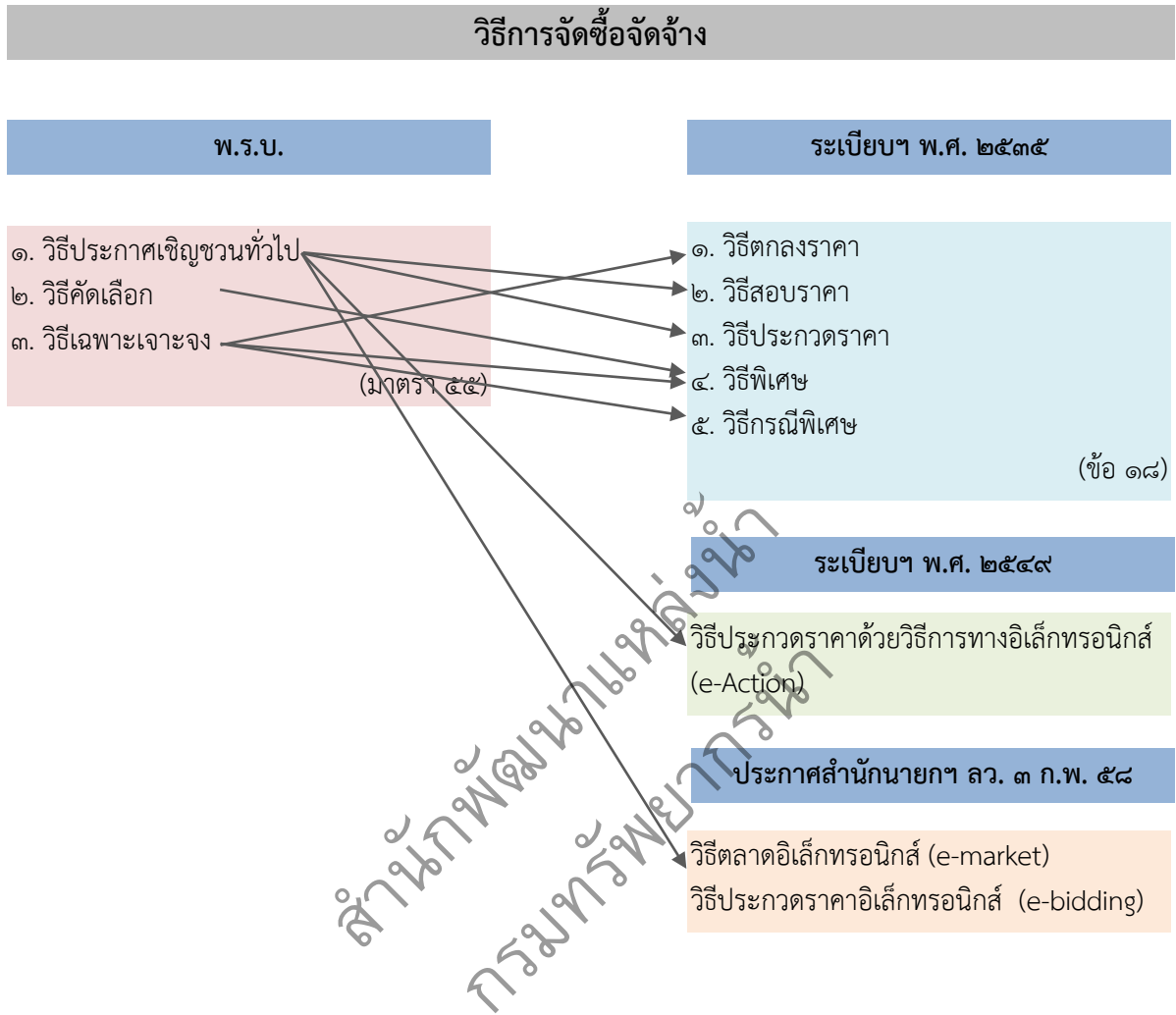
<p>พรบ. การจัดซื้อ/จ้างฯ... พ.ศ. ๒๕๖๐</p>	<p>ระเบียบการพัสดุฯ... พ.ศ. ๒๕๓๕</p>	<p>ระเบียบฯพัสดุว่าด้วย อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙</p>
<p>๙. การขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ กำหนดให้กรมบัญชีกลาง เป็นผู้ประกาศและให้ ขึ้นทะเบียนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ คณะกรรมการราคากลางกำหนด หมวด ๕ มาตรา ๕๑-๕๓</p>	<p>การกำหนดคุณสมบัติ เบื้องต้นในการจัดซื้อ/จัด จ้าง แต่ละส่วนราชการ กำหนดหลักเกณฑ์การ คัดเลือก ผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้น แตกต่างกัน (ข้อ๓๐)</p>	<p>เช่นเดียวกับระเบียบฯ พ.ศ. ๒๕๓๕</p>
<p>๑๐. การมีส่วนได้เสียกับผู้อื่น ข้อเสนอ หรือ คู่สัญญาในการจัดซื้อ/จัดจ้าง ผู้ที่มีหน้าที่ดำเนินการ เช่น เจ้าหน้าที่พัสดุ คณะกรรมการต่างๆ ผู้มีอำนาจอนุมัติ ต้องไม่เป็นผู้มีส่วนได้เสียกับผู้อื่น ข้อเสนอหรือคู่สัญญาในงานนั้น(มาตรา ๑๓)</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ไม่มี</p>
<p>๑๑. วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง</p> <p>๑. วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป</p> <p>๒. วิธีคัดเลือก</p> <p>๓. วิธีเฉพาะเจาะจง</p>	<p>๑. วิธีตกลงราคา</p> <p>๒. วิธีสอบราคา</p> <p>๓. วิธีประกวดราคา</p> <p>๔. วิธีพิเศษ</p> <p>๕. วิธีกรณีพิเศษ</p>	<p>วิธีประมูลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แนวทางการปฏิบัติในการจัดหาพัสดุด้วยวิธี e-market, e-bidding</p>
<p>๑๒. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก ข้อเสนอการพิจารณาคัดเลือก ข้อเสนอ ให้พิจารณา ประโยชน์และ วัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็น สำคัญ โดยคำนึงถึงเกณฑ์ต่างๆ ด้านคุณภาพประกอบโดยไม่จำเป็นต้องใช้ราคาต่ำ มาตรา ๖๕</p>	<p>ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด</p>	<p>ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด</p>

<p>พรบ. การจัดซื้อ/จ้างฯ... พ.ศ. ๒๕๖๐</p>	<p>ระเบียบการพัสดุฯ... พ.ศ. ๒๕๓๕</p>	<p>ระเบียบฯพัสดุว่าด้วย อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙</p>
<p>๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงาน ของ ผู้ประกอบการ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา คุณสมบัติของผู้ที่ จะเข้ายื่นข้อเสนอ หรือเข้าทำสัญญากับ หน่วยงาน ภาครัฐผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะ ถูกพัก การเสนอ ราคาหรือทำสัญญา กับหน่วยงานภาครัฐไว้ ชั่วคราว จนกว่าจะมีผลประเมินผ่านเกณฑ์ที่ กำหนดมาตรา ๑๐๔- ๑๐๖</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ไม่มี</p>
<p>๑๔. การพัฒนาบุคลากรด้านการ พัสดุภาครัฐ การฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมและ พัฒนาเจ้าหน้าที่ ให้มีความรู้และ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการ จัดซื้อ/ จัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ตาม หลั ก วิ ชา ซี พ แล ะ ต าม พระราชบัญญัตินี้ เจ้าหน้าที่ ซึ่งผ่าน การฝึกอบรมและได้รับแต่งตั้ง ให้ ปฏิบัติงานจะได้รับเงินเพิ่ม หรือเงิน อื่นทำนองเดียวกัน</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ไม่มี</p>
<p>๑๕. การอุทธรณ์ หมวด ๑๔ การอุทธรณ์ พิจารณาโดยคณะกรรมการ พิจารณา อุทธรณ์(มาตรา ๑๑๒-๑๑๗)</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>อุทธรณ์ผลการคัดเลือก เบื้องต้น (ข้อ ๙ (๓)) อุทธรณ์ผลการพิจารณา (ข้อ ๑๐(๕))</p>

<p>พรบ. การจัดซื้อ/จ้างฯ... พ.ศ. ๒๕๖๐</p>	<p>ระเบียบการพัสดุฯ... พ.ศ. ๒๕๓๕</p>	<p>ระเบียบฯพัสดุว่าด้วย อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๙</p>
<p>๑๖.บทกำหนดโทษ -เจ้าหน้าที่หรือผู้มีอำนาจ ปฏิบัติหรือละเว้น การปฏิบัติหน้าที่โดยมิชอบหรือโดยทุจริต ต้องระวางโทษ จำคุก ตั้งแต่ ๑ ปี ถึง ๑๐ ปี และปรับตั้งแต่ สี่หมื่นบาทถึง สี่แสนบาท ผู้ใช้หรือผู้สนับสนุนรับโทษตามที่กำหนด มาตรา ๑๑๘</p>	<p>หมวด ๑ ส่วนที่ ๓ บทกำหนดโทษ ผู้ดำเนินการรับโทษทางวินัย และไม่เป็น เหตุหลุดพ้นจากความรับผิด ทางแพ่ง ทางอาญา (ข้อ ๑๐)</p>	<p>เช่นเดียวกับระเบียบฯพ.ศ. ๒๕๓๕</p>

ที่มา : http://www.trathealth.com/report/๖_๒๕๖๐/๑๒.pdf

โดยสามารถสรุปความแตกต่างของวิธีการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กับ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙ ดังแสดงในรูปที่ ๙.๓ - ๑



รูปที่ ๙.๓ - ๑ สรุปความแตกต่างของวิธีการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กับ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙

ความแตกต่างงานจ้างที่ปรึกษาของวิธีการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กับ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙ ดังแสดงในรูปที่ ๙.๓ - ๒

งานจ้างที่ปรึกษา	
พ.ร.บ.	ระเบียบฯ พ.ศ. ๒๕๓๕
<p>งานจ้างที่ปรึกษา มี ๓ วิธี ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วิธีคัดเลือก วิธีเฉพาะเจาะจง <p>(มาตรา ๖๙)</p>	<p>งานจ้างที่ปรึกษา มี ๒ วิธี ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> วิธีตกลงราคา วิธีคัดเลือก <p>(ข้อ ๗๗)</p>
	ระเบียบฯ พ.ศ. ๒๕๔๙
	ไม่มี
	ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี ลว. ๓ ก.พ. ๕๘
	ไม่มี

รูปที่ ๙.๓ - ๒ สรุปความแตกต่างงานจ้างที่ปรึกษาของวิธีการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กับ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙

ความแตกต่างงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานของวิธีการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กับ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙ ดังแสดงในรูปที่ ๙.๓ - ๓

งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงาน

งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงาน
มี ๔ วิธี ดังนี้

๑. วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป
๒. วิธีคัดเลือก
๓. วิธีเฉพาะเจาะจง
๔. วิธีประกวดแบบ

(มาตรา ๗๙)

งานจ้างออกแบบและควบคุมงาน
มี ๔ วิธี ดังนี้

๑. วิธีตกลง
๒. วิธีคัดเลือก
๓. วิธีคัดเลือกแบบจำกัดข้อจำกัด
๔. วิธีพิเศษ

(ข้อ ๙๕)

ระเบียบฯ พ.ศ. ๒๕๔๙

ไม่มี

ประกาศสำนักนายกฯ ลว. ๓ ก.พ. ๕๘

ไม่มี

รูปที่ ๙.๓ - ๓ สรุปลักษณะความแตกต่างงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานของวิธีการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กับ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙

๙.๔ สรุปรายละเอียดการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติจัดซื้อจัดจ้างและบริหารงานภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ เมื่อหน่วยงานรัฐได้รับงบประมาณแล้ว หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่หรือบุคคลหนึ่งจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง คณะกรรมการกำหนดราคากลาง และเมื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลางพิจารณาผลเรียบร้อยแล้วจะรายงานผลการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง เพื่อเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบ เพื่อจะได้ดำเนินการจัดหาตามวิธีตามระเบียบที่กำหนด แล้วเสนอให้หัวหน้าส่วนราชการอนุมัติสั่งจ้างพร้อมทำสัญญา เพื่อสู่ขั้นตอนในการพิจารณาตรวจรับพัสดุต่อไป โดยผังรายละเอียดขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติจัดซื้อจัดจ้างและบริหารงานภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังแสดงในรูปที่ ๙.๔ - ๑

ผังกระบวนการจัดจ้างก่อสร้าง



รูปที่ ๙.๔ - ๑ ผังรายละเอียดขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติจัดซื้อจัดจ้างและบริหารงานภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๙.๔.๑ การพิจารณาเลือกวิธีที่จะใช้ในการจัดจ้าง ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ในการพิจารณาเลือกวิธีที่จะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีรายละเอียดการพิจารณา ดังนี้

มาตรา ๕๕ ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุดังกล่าวกระทำโดยวิธี ดังต่อไปนี้

๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ได้แก่ การที่หน่วยงานของรัฐเชิญชวนผู้ประกอบการทั่วไปที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เข้ายื่นข้อเสนอ ประกอบด้วย

(๑) วิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (e-market) คือ การซื้อหรือจ้างที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ไม่ซับซ้อนหรือเป็นสินค้าหรืองานบริการที่มีมาตรฐาน และได้กำหนดไว้ในระบบข้อมูลสินค้า (e-catalog) โดยให้ดำเนินการในระบบตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Market : e-market) ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๒) วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) คือ การจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท โดยให้ดำเนินการในระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๓) วิธีสอบราคา คือ การจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท แต่ไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ให้กระทำได้ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐนั้นตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตทำให้ไม่สามารถดำเนินการผ่านระบบตลาดอิเล็กทรอนิกส์หรือระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้

๒) วิธีคัดเลือก ได้แก่ การที่หน่วยงานของรัฐเชิญชวนเฉพาะผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดซึ่งต้องไม่น้อยกว่าสามรายให้เข้ายื่นข้อเสนอ เว้นแต่ในงานนั้นมีผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดน้อยกว่าสามราย

๓) วิธีเฉพาะเจาะจง ได้แก่ การที่หน่วยงานของรัฐเชิญชวนผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดรายใดรายหนึ่งให้เข้ายื่นข้อเสนอ หรือให้เข้ามาเจรจาต่อรองราคารวมทั้งการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุกับผู้ประกอบการโดยตรงในวงเงินเล็กน้อยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามความในมาตรา ๙๖ วรรคสอง

มาตรา ๕๖ ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ให้หน่วยงานของรัฐเลือกวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปก่อน เว้นแต่

๑) กรณีดังต่อไปนี้ ให้ใช้วิธีคัดเลือก

(๑) ใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปแล้ว แต่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอ หรือข้อเสนออื่นไม่ได้รับการคัดเลือก

(๒) พักติที่ต้องการจัดซื้อจัดจ้างมีคุณลักษณะเฉพาะเป็นพิเศษหรือซับซ้อนหรือต้องผลิตจำหน่ายก่อสร้าง หรือให้บริการโดยผู้ประกอบการที่มีฝีมือโดยเฉพาะ หรือมีความชำนาญเป็นพิเศษ หรือมีทักษะสูง และผู้ประกอบการนั้นมีจำนวนจำกัด

(๓) มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องใช้พัสดุนั้นอันเนื่องมาจากเกิดเหตุการณ์ที่ไม่อาจคาดหมายได้ซึ่งหากใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปจะทำให้ไม่ทันต่อความต้องการใช้พัสดุ

(๔) เป็นพัสดุที่มีลักษณะของการใช้งาน หรือมีข้อจำกัดทางเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุข้อกำหนดเฉพาะ

- (๕) เป็นพัสดุที่จำเป็นต้องซื้อโดยตรงจากต่างประเทศ หรือดำเนินการโดยผ่านองค์การระหว่างประเทศ
 - (๖) เป็นพัสดุที่ใช้ในราชการลับ หรือเป็นงานที่ต้องปกปิดเป็นความลับของหน่วยงานของรัฐหรือที่เกี่ยวกับความมั่นคงของประเทศ
 - (๗) เป็นงานจ้างซ่อมพัสดุที่จำเป็นต้องถอดตรวจ ให้ทราบความชำรุดเสียหายเสียก่อนจึงจะประมาณค่าซ่อมได้ เช่น งานจ้างซ่อมเครื่องจักร เครื่องมือกล เครื่องยนต์ เครื่องไฟฟ้าหรือเครื่องอิเล็กทรอนิกส์
 - (๘) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
- ๒) กรณีดังต่อไปนี้ ให้ใช้วิธีเฉพาะเจาะจง
- (๑) ใช้ทั้งวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปและวิธีคัดเลือก หรือใช้วิธีคัดเลือกแล้วแต่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอหรือข้อเสนออื่นไม่ได้รับการคัดเลือก
 - (๒) การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่มีการผลิต จำหน่าย ก่อสร้าง หรือให้บริการทั่วไป และมีวงเงินในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกินวงเงินตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
 - (๓) การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่มีผู้ประกอบการซึ่งมีคุณสมบัติโดยตรงเพียงรายเดียวหรือการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุจากผู้ประกอบการซึ่งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือตัวแทนผู้ให้บริการโดยชอบด้วยกฎหมายเพียงรายเดียวในประเทศไทยและไม่มีพัสดุนั้นที่จะใช้ทดแทนได้
 - (๔) มีความจำเป็นต้องใช้พัสดุนั้นโดยฉุกเฉิน เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติหรือเกิดโรคติดต่ออันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรคติดต่อ และการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปหรือวิธีคัดเลือกอาจก่อให้เกิดความล่าช้าและอาจทำให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง
 - (๕) พสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างเป็นพัสดุที่เกี่ยวข้องกับพัสดุที่ได้ทำการจัดซื้อจัดจ้างไว้ก่อนแล้ว และมีความจำเป็นต้องทำการจัดซื้อจัดจ้างเพิ่มเติมเพื่อความสมบูรณ์หรือต่อเนื่องในการใช้พัสดุนั้นโดยมูลค่าของพัสดุที่ทำการจัดซื้อจัดจ้างเพิ่มเติมจะต้องไม่สูงกว่าพัสดุที่ได้ทำการจัดซื้อจัดจ้างไว้ก่อนแล้ว
 - (๖) เป็นพัสดุที่จะขายทอดตลาดโดยหน่วยงานของรัฐ องค์การระหว่างประเทศหรือหน่วยงานของต่างประเทศ
 - (๗) เป็นพัสดุที่เป็นที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างซึ่งจำเป็นต้องซื้อเฉพาะแห่ง
 - (๘) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

๙.๔.๒ การจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้าง ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ในการจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้าง ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีรายละเอียดการพิจารณา ดังนี้

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

มาตรา ๑๑ ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี และประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดและให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น เว้นแต่

- ๑) กรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วนหรือเป็นพัสดุที่ใช้ในราชการลับ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๖ (๑) (ค) หรือ (ฉ)

๒) กรณีที่มีวงเงินในการจัดซื้อจัดจ้างตามที่กำหนดในกฎกระทรวงหรือมีความจำเป็นต้องใช้พัสดุโดยฉุกเฉินหรือเป็นพัสดุที่จะขายทอดตลาด ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๖ (๒) (ข) (ง) หรือ (ฉ)

๓) กรณีที่เป็นงานจ้างที่ปรึกษาที่มีวงเงินค่าจ้างตามที่กำหนดในกฎกระทรวงหรือที่มีความจำเป็นเร่งด่วนหรือที่เกี่ยวกับความมั่นคงของชาติ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๗๐ (๓) (ข) หรือ (ฉ)

๔) กรณีที่เป็นงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างที่มีความจำเป็นเร่งด่วนหรือที่เกี่ยวกับความมั่นคงของชาติตามมาตรา ๘๒ (๓)

การจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๑๑ เมื่อหน่วยงานของรัฐได้รับความเห็นชอบวงเงินงบประมาณที่จะใช้ในการจัดซื้อจัดจ้างจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีอำนาจในการพิจารณางบประมาณแล้ว ให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติงานนั้นจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ เพื่อขอความเห็นชอบ

แผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีให้ประกอบด้วยรายการอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- ๑) ชื่อโครงการที่จะจัดซื้อจัดจ้าง
- ๒) วงเงินที่จะจัดซื้อจัดจ้างโดยประมาณ
- ๓) ระยะเวลาที่คาดว่าจะจัดซื้อจัดจ้าง
- ๔) รายการอื่นตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด

เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีตามวรรคหนึ่งแล้วให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ประกาศเผยแพร่แผนดังกล่าวในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น เว้นแต่กรณีที่มีบัญญัติไว้ตามความในมาตรา ๑๑ วรรคหนึ่ง

หากหน่วยงานของรัฐไม่ได้ประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้างโครงการใดในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง จะไม่สามารถดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างในโครงการนั้นได้

ข้อ ๑๒ หลังจากที่ได้ประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีตามข้อ ๑๑ แล้วให้หน่วยงานของรัฐรีบดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปตามแผนและขั้นตอนของระเบียบนี้ ในหมวด ๒ หมวด ๓ หรือหมวด ๔ แล้วแต่กรณี เพื่อให้พร้อมที่จะทำสัญญาหรือข้อตกลงได้ทันทีเมื่อได้รับอนุมัติทางการเงินแล้ว

ข้อ ๑๓ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี ให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติงานนั้นจัดทำ รายงานพร้อมระบุเหตุผลที่ขอเปลี่ยนแปลงเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความเห็นชอบ และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ดำเนินการตามข้อ ๑๑ วรรคสาม ต่อไป

๙.๔.๓ การจัดทำขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ในการจัดทำขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กำหนดไว้รายละเอียดไว้ ดังนี้

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

มาตรา ๙ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างให้หน่วยงานของรัฐคำนึงถึงคุณภาพ เทคนิค และวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น และห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ เว้นแต่พัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างตามวัตถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียวหรือจะต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใด ก็ให้ระบุยี่ห้อนั้นได้

ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๒๑ ในการซื้อหรือจ้างที่มีใบการจ้างก่อสร้าง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาคณะหนึ่ง หรือจะให้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งรับผิดชอบในการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้วย

เพื่อให้การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างมีมาตรฐาน และเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ หากพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างใดมีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้วให้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง หรือรายการในการก่อสร้างตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือเพื่อความสะดวกจะระบุเฉพาะหมายเลขมาตรฐานก็ได้หรือในกรณีพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างใดยังไม่มีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแต่มีผู้ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว ให้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างหรือรายการในการก่อสร้างให้สอดคล้องกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามที่ระบุในคู่มือผู้ซื้อหรือใบแทรกคู่มือผู้ซื้อที่กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น

ในการจ้างก่อสร้าง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาคณะหนึ่งหรือจะให้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้าง หรือจะดำเนินการจ้างตามความในหมวด ๔ งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างก็ได้

องค์ประกอบ ระยะเวลาการพิจารณา และการประชุมของคณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง และวรรคสอง ให้เป็นไปตามที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐกำหนดตามความจำเป็นและเหมาะสม

Term of Reference หรือ TOR หมายถึง ข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง ซึ่งจะเป็นรายละเอียดที่ผู้ว่าจ้างมีความประสงค์จะให้ผู้รับจ้างทำอะไรบ้าง โดย

- ๑) การบอกขอบเขตของงานให้ชัดเจน
- ๒) ระยะเวลาที่ต้องการ
- ๓) คุณสมบัติของผู้รับจ้างที่ผู้ว่าจ้างต้องการให้ทำงานตามขอบเขตดังกล่าว
- ๔) สิ่งที่ผู้ว่าจ้างต้องการให้ดำเนินการ
- ๕) มีกี่ขั้นตอนแต่ละขั้นตอนประกอบด้วยอะไรบ้าง
- ๖) ปฏิบัติงานตามสัญญาจะได้อะไร
- ๗) ผิดสัญญาจะถูกปรับอย่างไร
- ๘) วิธีการดูแลงานของผู้ว่าจ้างว่าจะดูแลงานแบบไหน

โดยหลักในการกำหนด SPEC มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- ๑) การกำหนดรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ หรืองานจ้าง/คุณสมบัติของ ผู้เสนอราคา หรือเสนองาน
- ๒) การวินิจฉัยตีความคุณสมบัติของผู้เสนอราคา หรือผู้เสนองานแต่ละรายว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้หรือไม่
- ๓) เป็นอำนาจของหน่วยงานที่จัดหาพัสดุสามารถใช้ดุลยพินิจกำหนดและวินิจฉัยได้ตามความต้องการของหน่วยงาน

๙.๔.๔ การจัดทำราคากลาง

ในการจัดทำราคากลาง โดยหัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง โดยการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเป็นขั้นตอนการดำเนินการหลังจากที่แบบก่อสร้างและงบประมาณพร้อมสำหรับการจัดจ้างก่อสร้าง โดยกำหนดให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางให้มีหน้าที่รับผิดชอบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างครั้งนั้นให้ถูกต้องภายใต้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นข้อเสนอไว้ในกระบวนการจัดหาผู้รับจ้างก่อสร้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยต้องนำไปกำหนดในรายงานขอซื้อขอจ้าง ประกาศ เอกสารประกวดราคาในงานจ้างก่อสร้าง รวมทั้งต้องนำไปประกาศเปิดเผยตามข้อกำหนดตาม มาตรา ๖๓ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งบัญญัติให้หน่วยงานของรัฐประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และตามพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ. ๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ มาตรา ๑๐๓/๗ วรรคหนึ่ง ซึ่งบัญญัติให้ “หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการจัดทำข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง โดยเฉพาะราคากลางและการคำนวณราคากลางไว้ในระบบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ประชาชนเข้าตรวจดูได้

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ในการจ้างก่อสร้างแต่ละครั้ง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางเป็นผู้มีหน้าที่และรับผิดชอบในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ภายใต้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยให้มีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑) องค์ประกอบ

องค์ประกอบ ประกอบด้วย ประธานซึ่งเป็นข้าราชการหรือเทียบเท่า โดยคำนึงถึงลักษณะงาน หน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นสำคัญ ๑ คน และให้มีกรรมการอย่างน้อย ๒ คน กรรมการควรแต่งตั้งจากข้าราชการหรือเทียบเท่า โดยคำนึงถึงลักษณะงาน หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นสำคัญ และควรมีผู้มีความรู้เกี่ยวกับการประมาณการร่วมเป็นกรรมการด้วย

กรณีจำเป็นหรือเพื่อประโยชน์ของทางราชการ จะแต่งตั้งบุคคลภายนอกซึ่งไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการก่อสร้างนั้น ร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้

องค์ประชุมของคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ให้ถือปฏิบัติเช่นเดียวกับคณะกรรมการซื้อหรือจ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๒) อำนาจหน้าที่

อำนาจหน้าที่ ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางมีอำนาจหน้าที่และรับผิดชอบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างครั้งนั้น ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างแล้วนำเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างและหรือก่อนการจัดทำเอกสารประกาศสอบราคา หรือเอกสารประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น แล้วแต่กรณี

ในกรณีที่ราคาของผู้เสนอราคายางที่ส่วนราชการเห็นสมควรจ้างแตกต่างจากราคากลางที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางคำนวณไว้ ตั้งแต่ร้อยละ ๑๕ ขึ้นไป โดยใช้ราคาของผู้เสนอราคายางที่หน่วยงานของรัฐเห็นสมควรจ้างเป็นฐานในการคำนวณ ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางหรือผู้ที่เกี่ยวข้องแจ้งรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบโดยเร็ว

การแจ้งรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของคณะกรรมการกำหนดราคากลางหรือผู้ที่เกี่ยวข้องต่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินดังกล่าว ไม่มีผลผูกพันต่อผู้มีอำนาจในการที่จะพิจารณารับหรือไม่รับราคาของผู้เสนอราคายางนั้น

กรณีที่มีความจำเป็น เพื่อประโยชน์ของทางราชการ และหรือเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในทางปฏิบัติ และหน่วยงานของรัฐนั้นมีงานก่อสร้างจำนวนมาก หน่วยงานของรัฐนั้นอาจแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางเพื่อทำหน้าที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างหลายโครงการงานก่อสร้างก็สามารถทำได้ โดยองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกำหนดราคากลางต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งให้ระบุหรือกำหนดภารกิจและระยะเวลาในการดำเนินงานของคณะกรรมการกำหนดราคากลางที่แต่งตั้งตามกรณีดังกล่าวให้เกิดความชัดเจนไว้ในคำสั่งแต่งตั้งด้วย

ค่าตอบแทนของคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ให้เป็นไปตามที่กระทรวงการคลังกำหนด

ทั้งนี้ หน่วยงานของรัฐ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ และผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถดาวน์โหลดเอกสาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทั้ง ๔ เล่ม ได้แก่ แนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ได้ที่ www.gprocurement.go.th

ระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

ปัจจุบันระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หน่วยงานนำร่องที่ใช้ระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๔ หน่วยงาน ประกอบด้วย กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมชลประทาน โดยระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นระบบงานที่นำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง มาพัฒนาเป็นระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องนำรายการงานก่อสร้างและปริมาณงาน เพื่อนำเข้าไปคำนวณในระบบฯ จากนั้น ระบบฯ จะเชื่อมโยงข้อมูลราคาวัสดุก่อสร้างจากกระทรวงพาณิชย์ และข้อมูลรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง เช่น ค่าแรงงานจากบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ค่าดำเนินการจากตาราง ค่า Operating Cost และค่าขนส่งจากตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น มาใช้คำนวณ สำหรับงานก่อสร้างที่ต้องคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) ระบบจะประมวลผลโดยใช้สูตรที่กำหนดไว้แล้วในระบบฯ มาคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยตามที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกำหนดให้โดยอัตโนมัติ และเมื่อรวมค่างานต้นทุนทั้งโครงการงานก่อสร้างแล้ว ระบบฯ จะประมวล และนำค่า Factor F รวมทั้งค่าใช้จ่ายพิเศษ ตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี) มาคำนวณเป็นราคากลางของทั้งโครงการงานก่อสร้างนั้นๆ และเมื่อคำนวณได้ราคากลางเรียบร้อยแล้ว ระบบฯ จะส่งข้อมูลราคากลางและรายงานการคำนวณราคากลางไปยังระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) เพื่อดำเนินการจัดจ้างก่อสร้างต่อไป

๙.๔.๕ การจัดทำรายงานขอจ้าง

ในการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๒๒ โดยให้เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความเห็นชอบ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ ตามรายการดังต่อไปนี้

- ๑) เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องซื้อหรือจ้าง
- ๒) ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรูปารายการงานก่อสร้างที่จะซื้อหรือจ้าง แล้วแต่กรณี
- ๓) ราคากลางของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง
- ๔) วงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง โดยให้ระบุวงเงินงบประมาณ ถ้าไม่มีวงเงินดังกล่าวให้ระบุวงเงินที่ประมาณว่าจะซื้อหรือจ้างในครั้งนั้น
- ๕) กำหนดเวลาที่ต้องการใช้พัสดุนั้นหรือให้งานนั้นแล้วเสร็จ
- ๖) วิธีที่จะซื้อหรือจ้างและเหตุผลที่ต้องซื้อหรือจ้างโดยวิธีนั้น
- ๗) หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
- ๘) ข้อเสนออื่น ๆ เช่น การขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ที่จำเป็นในการซื้อหรือจ้าง การออกประกาศและเอกสารเชิญชวน และหนังสือเชิญชวน

๙.๔.๖ การแต่งตั้งคณะกรรมการจ้าง

การแต่งตั้งคณะกรรมการจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๒๕ ในการดำเนินการซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการซื้อหรือจ้างขึ้น เพื่อปฏิบัติการตามระเบียบนี้ พร้อมกับกำหนดระยะเวลาในการพิจารณาของคณะกรรมการ แล้วแต่กรณี คือ

- ๑) คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (สำหรับวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์)
- ๒) คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคา (สำหรับวิธีสอบราคา)
- ๓) คณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก (สำหรับวิธีคัดเลือก)
- ๔) คณะกรรมการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง (สำหรับวิธีเฉพาะเจาะจง)
- ๕) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

ให้คณะกรรมการซื้อหรือจ้างแต่ละคณะ รายงานผลการพิจารณาต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐภายในระยะเวลาที่กำหนด ถ้ามีเหตุที่ทำให้การรายงานล่าช้า ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาขยายเวลาให้ตามความจำเป็น

ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๒๖ คณะกรรมการซื้อหรือจ้างตามข้อ ๒๕ แต่ละคณะประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอย่างน้อย ๒ คน ซึ่งแต่งตั้งจากข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงาน

ของรัฐ หรือพนักงานของหน่วยงานของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่น โดยให้คำนึงถึงลักษณะหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นสำคัญ ในกรณีจำเป็นหรือเพื่อประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐจะแต่งตั้งบุคคลอื่นร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้ แต่จำนวนกรรมการที่เป็นบุคคลอื่นนั้นจะต้องไม่มากกว่าจำนวนกรรมการตามวรรคหนึ่ง

ในการซื้อหรือจ้างครั้งเดียวกัน ห้ามแต่งตั้งผู้ที่เป็นกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรรมการพิจารณาผลการสอบราคา หรือกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกเป็นกรรมการตรวจรับพัสดุ

คณะกรรมการซื้อหรือจ้างทุกคณะ ควรแต่งตั้งผู้ชำนาญการหรือผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับงานซื้อหรือจ้างนั้น ๆ เข้าร่วมเป็นกรรมการด้วย

ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๒๗ การประชุมของคณะกรรมการแต่ละคณะ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด ให้ประธานกรรมการและกรรมการแต่ละคนมีเสียงหนึ่งในการลงมติโดยประธานกรรมการต้องอยู่ด้วยทุกครั้งในการประชุม หากประธานกรรมการไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งประธานกรรมการคนใหม่เป็นประธานกรรมการแทน มติของคณะกรรมการให้ถือเสียงข้างมาก ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานกรรมการออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด เว้นแต่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ถือมติเอกฉันท์ กรรมการของคณะใดไม่เห็นด้วยกับมติของคณะกรรมการ ให้ทำบันทึกความเห็นแย้งไว้ด้วย

ประธานกรรมการและกรรมการ จะต้องไม่เป็นผู้มีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญาในการซื้อหรือจ้างครั้งนั้น ทั้งนี้ การมีส่วนได้เสียในเรื่องซึ่งที่ประชุมพิจารณาของประธานกรรมการและกรรมการให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง

หากประธานหรือกรรมการทราบว่าตนเป็นผู้มีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญาในการซื้อหรือจ้างครั้งนั้น ให้ประธานหรือกรรมการผู้นั้นลาออกจากการเป็นประธานหรือกรรมการในคณะกรรมการที่ตนได้รับการแต่งตั้งนั้น และให้รายงานหัวหน้าหน่วยงานของรัฐทราบเพื่อสั่งการตามที่เห็นสมควรต่อไป

๙.๔.๗ การขออนุมัติสั่งจ้าง ตามอำนาจในการสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง

การขออนุมัติสั่งจ้าง ตามอำนาจในการสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีรายละเอียด ดังนี้

ข้อ ๘๔ การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปครั้งหนึ่ง ให้เป็นอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่งและภายในวงเงิน ดังต่อไปนี้

- ๑) หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ไม่เกิน ๒๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท
- ๒) ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น เกิน ๒๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ปลัดกระทรวงฯ)

ข้อ ๘๕ การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีคัดเลือกครั้งหนึ่ง ให้เป็นอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่งและภายในวงเงิน ดังต่อไปนี้

- ๑) หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท
- ๒) ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น เกิน ๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ปลัดกระทรวงฯ)

ข้อ ๘๖ การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงครั้งหนึ่ง ให้เป็นอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่งและภายในวงเงิน ดังต่อไปนี้

- ๑) หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ไม่เกิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท
- ๒) ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น เกิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ปลัดกระทรวงฯ)

๙.๔.๘ การจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบราคากลางแล้ว เจ้าหน้าที่จะจัดทำรายงานขอจ้างและเอกสารจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ประกาศเชิญชวน พร้อมร่างขอบเขตของงาน และทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงาน เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่การจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยผังรายละเอียดขั้นตอน ดังแสดงในรูปที่ ๙.๔.๘ - ๑

ผังกระบวนการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)



รูปที่ ๙.๔.๘ - ๑ ผังกระบวนการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ในการดำเนินงานการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) มีรายละเอียดขั้นตอน ดังนี้

๑) แต่งตั้งคณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่หรือบุคคลหนึ่งจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง องค์กรประกอบระยะเวลาการพิจารณา และการประชุมของคณะกรรมการ ให้เป็นไปตามที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐกำหนดตามความจำเป็นและเหมาะสม

๒) แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

๓) เมื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้คำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างแล้ว ให้จัดทำตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง รายละเอียดตามแบบที่สำนักงาน ป.ป.ช. กำหนด

๔) คณะกรรมการกำหนดราคากลาง รายงานผลการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเพื่อเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างและหรือก่อนการจัดทำเอกสารประกาศสอบราคา หรือเอกสารประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น แล้วแต่กรณี

กรณีที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณไว้แล้ว และยังไม่ประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างนั้น

ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐมอบหมายให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นพิจารณาทบทวนราคากลางให้มีความเป็นปัจจุบัน แล้วนำเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น

๕) หัวหน้าเจ้าหน้าที่รายงานผลการกำหนดราคากลางเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางแล้ว เจ้าหน้าที่ต้องดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังนี้

ข้อ ๔๓ ให้เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสารจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมประกาศเชิญชวนตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

การจัดทำเอกสารซื้อหรือจ้างและประกาศเชิญชวนตามวรรคหนึ่ง ถ้าจำเป็นต้องมีข้อความหรือรายการแตกต่างไปจากแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยมีสาระสำคัญตามที่กำหนดไว้ในแบบและไม่ทำให้หน่วยงานของรัฐเสียเปรียบก็ให้กระทำได้ เว้นแต่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเห็นว่าจะมีปัญหาในทางเสียเปรียบหรือไม่รัดกุมพอ ก็ให้ส่งร่างเอกสารซื้อหรือจ้างและประกาศเชิญชวนดังกล่าวไปให้สำนักงานอัยการสูงสุดตรวจพิจารณาก่อน

การกำหนดวัน เวลาการเสนอราคาในเอกสารซื้อหรือจ้างและประกาศเชิญชวนตามวรรคหนึ่งให้กำหนดเป็นวันถัดจากวันสุดท้ายของระยะเวลาการเผยแพร่ประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้างโดยกำหนดเป็นวัน เวลาทำการเท่านั้น และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

ข้อ ๔๔ การซื้อหรือจ้างพัสดุใดที่มีความจำเป็นโดยสภาพของการซื้อหรือจ้างจะต้องกำหนดเงื่อนไขไว้ในเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำตัวอย่างพัสดุที่เสนอมาแสดงเพื่อทดลองหรือทดสอบ หรือนำเสนองาน ให้หน่วยงานของรัฐกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำตัวอย่างพัสดุนั้นมาแสดงเพื่อทดลองหรือทดสอบ หรือนำเสนองาน ตามวัน และเวลา ณ สถานที่ที่หน่วยงานของรัฐกำหนด

กรณีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งที่กำหนดให้ต้องมีเอกสารในส่วนที่เป็นสาระสำคัญประกอบการยื่นข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากหน่วยงานของรัฐเห็นว่าเอกสารดังกล่าวมีปริมาณมากและเป็นอุปสรรคของผู้ยื่นข้อเสนอในการนำเข้าระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้หน่วยงานของรัฐกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเอกสารนั้นพร้อมสรุปจำนวนเอกสารดังกล่าวมาส่ง ณ ที่ทำการของหน่วยงานของรัฐในภายหลัง โดยให้ส่งลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมประทับตราสำคัญของนิติบุคคล (ถ้ามี) กำกับในเอกสารนั้นด้วย

การกำหนดวันให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำตัวอย่างพัสดุที่เสนอมาแสดงเพื่อทดลอง หรือทดสอบหรือนำเสนองานตามวรรคหนึ่ง หรือนำเอกสารหรือรายละเอียดมาส่งตามวรรคสอง ให้หน่วยงานของรัฐกำหนดเป็นวันใดวันหนึ่งภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา เว้นแต่การดำเนินการตามวรรคหนึ่งที่ไม่อาจดำเนินการวันใดวันหนึ่งได้ ให้หน่วยงานของรัฐพิจารณา กำหนดมากกว่า ๑ วันได้ แต่จำนวนวันดังกล่าวต้องไม่เกิน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา ทั้งนี้ ให้ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ชัดเจน

ข้อ ๔๕ เมื่อผู้มีหน้าที่รับผิดชอบตามข้อ ๒๑ ได้จัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างแล้ว ให้เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้าง พร้อมนำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความเห็นชอบ หากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเห็นว่าเพื่อให้การกำหนดขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างเป็นไปด้วยความรอบคอบเหมาะสม เป็นประโยชน์แก่หน่วยงานของรัฐ และไม่มีกำหนดเงื่อนไขที่เป็นการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง พร้อมกับร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จากผู้ประกอบการก่อนก็ได้ ทั้งนี้ โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท แต่ไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่จะให้มีการเผยแพร่เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ประกอบการหรือไม่ก็ได้

(๒) การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ให้หน่วยงานของรัฐนำร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เผยแพร่เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ประกอบการ

ข้อ ๔๖ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐนำร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เผยแพร่เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ประกอบการตามข้อ ๔๕ ให้หัวหน้า

เจ้าหน้าที่ดำเนินการนำร่างเอกสารดังกล่าวเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐ เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ เพื่อให้ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นไปยังหน่วยงานของรัฐที่จัดซื้อจัดจ้างโดยตรง โดยเปิดเผยตัว

ข้อ ๔๗ กรณีที่มีผู้มีความคิดเห็น ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ร่วมกับผู้มีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง พิจารณาว่าสมควรดำเนินการปรับปรุงแก้ไขหรือไม่ โดยให้ดำเนินการ ดังนี้

(๑) กรณีพิจารณาแล้วเห็นว่า ควรปรับปรุงร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่จัดทำรายงานพร้อมความเห็นและร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ปรับปรุงแล้ว เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้นำร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง และของหน่วยงานของรัฐอีกครั้งหนึ่ง เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ และให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่แจ้งผู้มีความคิดเห็นทุกรายทราบเป็นหนังสือ

(๒) กรณีพิจารณาแล้วเห็นว่า ไม่ควรปรับปรุงร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่จัดทำรายงานพร้อมความเห็นเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่แจ้งผู้มีความคิดเห็นทุกรายทราบเป็นหนังสือ

ข้อ ๔๘ ภายหลังจากที่หน่วยงานของรัฐได้ดำเนินการตามข้อ ๔๕ หรือข้อ ๔๖ และ ข้อ ๔๗ แล้วแต่กรณี เสร็จสิ้นแล้ว ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ดำเนินการเผยแพร่ประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐภายในระยะเวลาที่กำหนด

ข้อ ๔๙ การให้หรือการขายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะเฉพาะหรือรายละเอียดให้กระทำไปพร้อมกันกับการเผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้ประกอบการที่ประสงค์จะเข้ายื่นข้อเสนอสามารถรับหรือขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันเริ่มต้นจนถึงวันสุดท้ายของการเผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๕๐ ให้กรมบัญชีกลางจัดส่งประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานของรัฐให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๕๑ การเผยแพร่ประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๔๘ ให้คำนึงถึงระยะเวลาในการให้ผู้ประกอบการเตรียมการจัดทำเอกสารเพื่อยื่นข้อเสนอด้วยโดยมีเงื่อนไข ดังนี้

(๑) การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท แต่ไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ให้กำหนดไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ

(๒) การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท แต่ไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ให้กำหนดไม่น้อยกว่า ๑๐ วันทำการ

(๓) การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท แต่ไม่เกิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ให้กำหนดไม่น้อยกว่า ๑๒ วันทำการ

(๔) การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป ให้กำหนดไม่น้อยกว่า ๒๐ วันทำการ

ข้อ ๕๒ ในกรณีที่โดยสภาพของการซื้อหรือการจ้างนั้นมีความจำเป็นจะต้องมีการสอบถามรายละเอียดเพื่อให้เกิดความชัดเจน ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่จะกำหนดให้ ผู้ประกอบการที่สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม สอบถามผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ของหน่วยงานของรัฐหรือช่องทางอื่นตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยให้กำหนดระยะเวลา ตามความเหมาะสม และให้หน่วยงานของรัฐชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคา ไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ

ข้อ ๕๓ การเผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งใด หากหน่วยงานของรัฐได้กำหนดรายละเอียดของประกาศหรือเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนในส่วนที่เป็นสาระสำคัญไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่

บางส่วน ให้หน่วยงานของรัฐยกเลิกการดำเนินการซื้อหรือจ้างในครั้งนั้นแล้วดำเนินการใหม่ให้ถูกต้องต่อไป

ข้อ ๕๔ เมื่อถึงกำหนดวันเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้ประกอบการเข้าสู่ระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และให้เสนอราคาภายในเวลาที่กำหนด โดยสามารถเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว

๖) คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดำเนินการ ดังนี้

ข้อ ๕๕ เมื่อสิ้นสุดการเสนอราคา ให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดำเนินการ ดังนี้

(๑) จัดพิมพ์ใบเสนอราคาและเอกสารการเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายจากระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑ ชุด โดยให้กรรมการทุกคนลงลายมือชื่อกำกับไว้ในใบเสนอราคาและเอกสารการเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอทุกแผ่น

ทั้งนี้ การซื้อหรือจ้างที่มีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่จะต้องคำนึงถึงเทคโนโลยีของพัสดุหรือคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งอาจจะมีข้อเสนอที่ไม่อยู่ในฐานเดียวกันเป็นเหตุให้มีปัญหาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ให้หน่วยงานของรัฐกำหนดเป็นเงื่อนไขให้มีการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นแยกมาต่างหาก ในกรณีเช่นว่านี้ คณะกรรมการยังไม่ต้องจัดพิมพ์ใบเสนอราคาจนกว่าจะดำเนินการตาม ข้อ ๘๓ (๓) แล้วเสร็จ

(๒) ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และเอกสารหลักฐานการเสนอราคาต่าง ๆ และพัสดุตัวอย่าง (ถ้ามี) หรือพิจารณาการนำเสนอของของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย หรือเอกสารที่กำหนดให้จัดส่งภายหลังจากวันเสนอราคาตาม ข้อ ๔๔ แล้วคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันและยื่นเอกสารการเสนอราคาครบถ้วนถูกต้อง มีคุณสมบัติและข้อเสนอทางด้านเทคนิคหรือเสนอพัสดุที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครบถ้วน ถูกต้องตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ในกระบวนการพิจารณา คณะกรรมการอาจสอบถามข้อเท็จจริงเพิ่มเติมจากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดก็ได้ แต่จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญที่เสนอไว้แล้วมิได้ และหากคณะกรรมการ เห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้คณะกรรมการตัดรายชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนั้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อยให้พิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ์ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

(๓) พิจารณาคัดเลือกพัสดุหรือคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอที่ถูกต้องตาม (๒) และพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้จัดเรียงลำดับผู้เสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุด ไม่เกิน ๓ ราย

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ไม่ยอมเข้าทำสัญญาหรือข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐในเวลาที่กำหนดตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้คณะกรรมการพิจารณาผู้ที่เสนอราคาต่ำรายถัดไปหรือผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงรายถัดไปตามลำดับ แล้วแต่กรณี

(๔) จัดทำรายงานผลการพิจารณาและความเห็นพร้อมด้วยเอกสารที่ได้รับไว้ทั้งหมดเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ รายงานผลการพิจารณาดังกล่าวให้ประกอบด้วยรายการอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- (๔.๑) รายการพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง
- (๔.๒) รายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ ราคาที่เสนอ และข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย
- (๔.๓) รายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการคัดเลือกกว่าไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๔.๔) หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ พร้อมเกณฑ์การให้คะแนน
- (๔.๕) ผลการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอและการให้คะแนนข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ

ทุกรายพร้อมเหตุผลสนับสนุนในการพิจารณา

ข้อ ๕๖ ในกรณีที่ปรากฏว่ามีผู้ยื่นข้อเสนอเพียงรายเดียวหรือมีผู้ยื่นข้อเสนอหลายรายแต่ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เพียงรายเดียวให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น แต่ถ้าคณะกรรมการพิจารณาแล้วเห็นว่ามีเหตุผลสมควรที่จะดำเนินการต่อไปโดยไม่ต้องยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้คณะกรรมการดำเนินการตามข้อ ๕๗ หรือข้อ ๕๘ แล้วแต่กรณีโดยอนุโลม

ในกรณีที่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอหรือมีแต่ไม่ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้นและดำเนินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ แต่หากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาแล้วเห็นว่าการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่อาจไม่ได้ผลดี จะสั่งให้ดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธี

คัดเลือกตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๑) (ก) หรือวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ก) แล้วแต่กรณีก็ได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจงด้วยเหตุอื่นให้เริ่มกระบวนการซื้อหรือจ้างใหม่โดยการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามข้อ ๒๒

ข้อ ๕๗ ในการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่หน่วยงานของรัฐเลือกใช้เกณฑ์ราคา หากปรากฏว่ามีผู้เสนอราคาต่ำสุดเท่ากันหลายราย ให้คณะกรรมการพิจารณาราคาต่ำสุด ของผู้เสนอราคาเข้าสู่ระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในลำดับแรกเป็นผู้ชนะการเสนอราคาในครั้งนั้น

ในกรณีที่ปรากฏว่าราคาของผู้ที่ชนะการเสนอราคายังสูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้างตามข้อ ๒๒ ให้คณะกรรมการดำเนินการ ดังนี้

(๑) ให้แจ้งผู้เสนอราคา รายที่คณะกรรมการเห็นสมควรซื้อหรือจ้างนั้นผ่านระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เพื่อต่อรองราคาให้ต่ำสุดเท่าที่จะทำได้ หากผู้เสนอราคา รายนั้นยอมลดราคาและยื่น ใบเสนอราคาผ่านระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ราคาที่เสนอใหม่ไม่สูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้างหรือสูงกว่าแต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง หรือต่อรองราคาแล้วไม่ยอมลดราคาลงอีกแต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ถ้าเห็นว่าราคาดังกล่าวเป็นราคาที่เหมาะสม ก็ให้เสนอซื้อหรือจ้างจากผู้เสนอราคา รายนั้น

(๒) ถ้าดำเนินการตาม ๑) แล้วไม่ได้ผล ให้แจ้งผู้เสนอราคา ที่คณะกรรมการเห็นสมควรซื้อหรือจ้างทุกรายผ่านระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อมาเสนอราคาใหม่พร้อมกันโดยยื่นใบเสนอราคาผ่านระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ภายในกำหนดระยะเวลาอันสมควร หากรายใดไม่ยื่นใบเสนอราคาให้ถือว่ารายนั้นยื่นราคาตามที่เสนอไว้เดิม หากผู้เสนอราคาต่ำสุดในการเสนอราคาครั้งนี้เสนอราคาไม่สูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง หรือสูงกว่าแต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ถ้าเห็นว่าราคาดังกล่าวเป็นราคาที่เหมาะสม ก็ให้เสนอซื้อหรือจ้างจากผู้เสนอราคา รายนั้น

(ม) ถ้าดำเนินการตาม ๒) แล้วไม่ได้ผล ให้เสนอความเห็นต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อประกอบการใช้ดุลพินิจว่าจะยกเลิกการซื้อหรือจ้าง หรือขอเงินเพิ่มเติมหรือลดรายการ ลดจำนวน หรือลดเนื้องาน หากการดำเนินการดังกล่าวทำให้ลำดับของผู้ชนะการเสนอราคาเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ถือว่าก่อให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างผู้เสนอราคา ให้ยกเลิกการซื้อหรือจ้างในครั้งนั้น แต่หากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาแล้วเห็นว่า การดำเนินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่อาจไม่ได้ผลดี จะสั่งให้ดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๑) (ก) หรือวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ก) แล้วแต่กรณีก็ได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจงด้วยเหตุอื่นให้เริ่มกระบวนการซื้อหรือจ้างใหม่โดยการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามข้อ ๒๒

ข้อ ๕๘ ในการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่หน่วยงานของรัฐเลือกใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น หากปรากฏว่าราคาของผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงสุด สูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้างตามข้อ ๒๒ ให้คณะกรรมการดำเนินการแจ้งผู้ที่เสนอราคารายที่คณะกรรมการเห็นสมควรซื้อหรือจ้างนั้นผ่านระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เพื่อต่อรองราคาให้ต่ำสุดเท่าที่จะทำได้ หากผู้ที่เสนอราคารายนั้นยอมลดราคาและยื่นใบเสนอราคาผ่านระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ราคาที่เสนอใหม่ไม่สูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง หรือสูงกว่าแต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะซื้อหรือจ้างหรือต่อรองราคาแล้วไม่ยอมลดราคาลงอีก แต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ถ้าเห็นว่าราคาดังกล่าวเป็นราคาที่เหมาะสมก็ให้เสนอซื้อหรือจ้างจากผู้เสนอราคารายนั้น

หากดำเนินการตามวรรคหนึ่งแล้วไม่ได้ผล ให้เสนอความเห็นต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อประกอบการใช้ดุลพินิจว่าจะขอเงินเพิ่มเติม หรือยกเลิกการซื้อหรือจ้างในครั้งนั้นและดำเนินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ แต่หากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาแล้วเห็นว่า การดำเนินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่อาจไม่ได้ผลดี จะสั่งให้ดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๑) (ก) หรือวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ก) แล้วแต่กรณีก็ได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจงด้วยเหตุอื่น ให้เริ่มกระบวนการซื้อหรือจ้างใหม่โดยการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้าง

๗) เมื่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ รายงานผลการพิจารณาและความเห็นเสนอหัวหน้าส่วนราชการผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่รายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติสั่งจ้าง พร้อมจัดทำประกาศผู้ชนะการเสนอราคาเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐตามอำนาจในการสั่งจ้างตามระเบียบ

๘) ตามข้อ ๔๒ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานผลการพิจารณาและผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งจ้างแล้ว ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ประกาศผลผู้ชนะการซื้อหรือจ้างในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น และแจ้งให้ผู้เสนอราคาทุกรายทราบทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๙.๔.๙ การจ้างก่อสร้างด้วยวิธีคัดเลือก

เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบราคากลางแล้ว เจ้าหน้าที่จะจัดทำรายงานขอจ้างและเอกสารจ้างด้วยวิธีการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีคัดเลือก พร้อมร่างขอบเขตของงาน และทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิธีการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีคัดเลือก คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงาน เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่การจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีคัดเลือก โดยผังรายละเอียดขั้นตอน ดังแสดงในรูปที่ ๙.๔.๙ - ๑

ผังกระบวนการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีคัดเลือก



รูปที่ ๙.๔.๙ - ๑ ผังกระบวนการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีคัดเลือก

รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีคัดเลือก

ในการดำเนินงานการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีคัดเลือก มีรายละเอียดขั้นตอน ดังนี้

๑) แต่งตั้งคณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่หรือบุคคลหนึ่งจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง องค์กรประกอบระยะเวลาการพิจารณา และการประชุมของคณะกรรมการ ให้เป็นไปตามที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐกำหนดตามความจำเป็นและเหมาะสม

๒) แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

๓) คณะกรรมการกำหนดราคากลาง รายงานผลการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเพื่อเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างและหรือก่อนการจัดทำเอกสารประกาศสอบราคา หรือเอกสารประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น แล้วแต่กรณี

กรณีที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณไว้แล้ว และยังไม่ประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างนั้น ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐมอบหมายให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นพิจารณาทบทวนราคากลางให้มีความเป็นปัจจุบัน แล้วนำเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนด สำหรับการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น

๔) หัวหน้าเจ้าหน้าที่รายงานผลการกำหนดราคากลางเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางแล้ว เจ้าหน้าที่ต้องดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังนี้

ข้อ ๒๒ ในการจ้าง ให้เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานขอจ้างเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ เพื่อขอความเห็นชอบ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่

ข้อ ๓๔ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอจ้างตามข้อ ๒๒ แล้ว ให้คณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำหนังสือเชิญชวนผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไม่น้อยกว่า ๓ ราย ให้เข้ายื่นข้อเสนอ เว้นแต่ในงานนั้นมีผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดน้อยกว่า ๓ ราย โดยให้คำนึงถึงการไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันของผู้ที่เข้ายื่นข้อเสนอ พร้อมจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการที่คณะกรรมการมีหนังสือเชิญชวน

(๒) การยื่นซองข้อเสนอและการรับซองข้อเสนอ ให้ดำเนินการตามข้อ ๖๘ ดังนี้ ในการยื่นซองข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องผนึกซองจำหน่ายถึงประธานคณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือกครั้งนั้น และส่งถึงหน่วยงานของรัฐผู้ดำเนินการจัดจ้างโดยวิธีคัดเลือก โดยยื่นโดยตรงต่อหน่วยงานของรัฐ พร้อมรับรองเอกสารหลักฐานที่ยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคาว่าเอกสารดังกล่าวถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ ให้เจ้าหน้าที่ลงรับโดยไม่เปิดซองพร้อมระบุวันและเวลาที่รับซอง ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมายื่นซองโดยตรง ให้ออกใบรับให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ และให้ส่งมอบซองเสนอราคาทั้งหมด และเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่ได้รับไว้ต่อคณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก เพื่อดำเนินการต่อไป

(๓) เมื่อถึงกำหนดวัน เวลาการรับซองข้อเสนอ ให้รับซองข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอเฉพาะรายที่ คณะกรรมการได้มีหนังสือเชิญชวนเท่านั้น พร้อมจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ

เมื่อพ้นกำหนดเวลาการรับซองข้อเสนอ ห้ามรับเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และพัสดุตัวอย่าง ตามเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือเชิญชวนเพิ่มเติมจากผู้ยื่นข้อเสนอ เว้นแต่ กรณีการซื้อหรือจ้างใด มีรายละเอียดที่มีความจำเป็นโดยสภาพของการซื้อหรือจ้างที่จะต้องให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำตัวอย่างพัสดุมาแสดงเพื่อทดลอง หรือทดสอบ หรือนำเสนองาน หรือให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเอกสารหรือรายละเอียดมาส่งภายหลังจากวันยื่นซองข้อเสนอ

(๔) เมื่อถึงกำหนดวัน เวลาการเปิดซองข้อเสนอ ให้คณะกรรมการดำเนินการเปิดซองข้อเสนอ และตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย แล้วให้กรรมการทุกคนลงลายมือชื่อกำกับไว้ในใบเสนอราคาและเอกสารประกอบการเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอทุกแผ่น และให้นำข้อความใน ข้อ ๕๕ (๒) – (๔) (หน้าที่ของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์) มาบังคับใช้กับการดำเนินการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการจ้างหรือผู้ได้รับการคัดเลือกของคณะกรรมการโดยอนุโลม

ข้อ ๗๕ หากปรากฏว่ามีผู้ยื่นข้อเสนอเพียงรายเดียวหรือมีผู้ยื่นข้อเสนอหลายรายแต่ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือเชิญชวนเพียงรายเดียว ให้คณะกรรมการดำเนินการตามข้อ ๕๖ (ข้อ ๕๖ คือ หน้าที่ของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์) โดยอนุโลมในกรณีที่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอหรือมีแต่ไม่ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือเชิญชวน ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อยกเลิกการคัดเลือกครั้งนั้น และจะดำเนินการใหม่โดยวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ก) ก็ได้ถ้าปรากฏว่าราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการเห็นสมควรซื้อหรือจ้างยังสูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ให้คณะกรรมการเรียกผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมาต่อรองราคา โดยให้ดำเนินการตามข้อ ๕๗ หรือข้อ ๕๘ (หน้าที่ของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์) แล้วแต่กรณี โดยอนุโลม

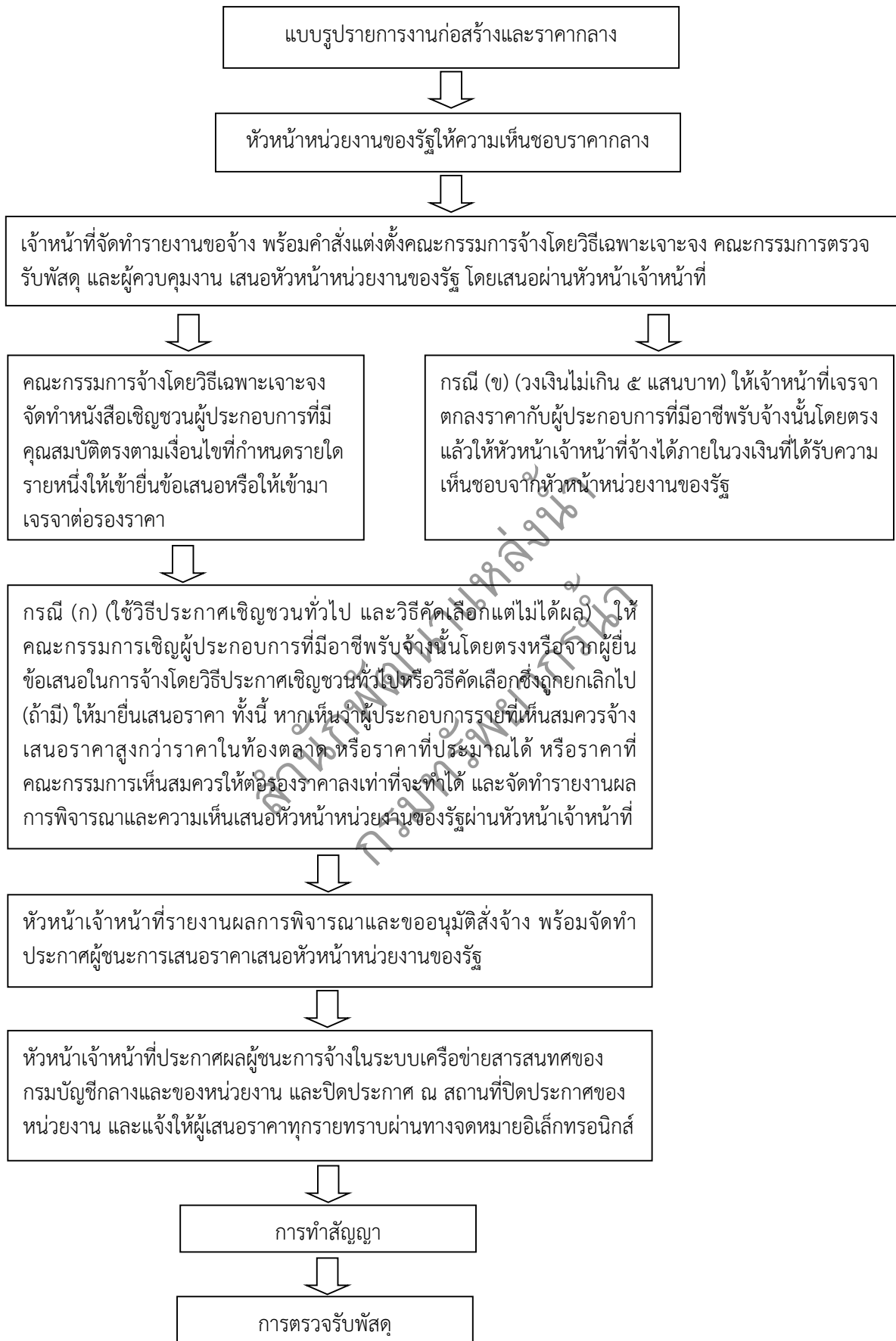
๕) เมื่อคณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก รายงานผลการพิจารณาและความเห็นเสนอหัวหน้าส่วนราชการผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ หัวหน้าเจ้าหน้าที่รายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติสั่งจ้าง พร้อมจัดทำประกาศผู้ชนะการเสนอราคาเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ตามอำนาจในการสั่งจ้างตามระเบียบ

๖) ตามข้อ ๔๒ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานผลการพิจารณาและผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งจ้างแล้ว ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ประกาศผลผู้ชนะการซื้อหรือจ้างในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง และของหน่วยงานของรัฐตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น และแจ้งให้ผู้เสนอราคาทุกรายทราบผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e - mail) ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๙.๔.๑๐ การจ้างก่อสร้างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบราคากลางแล้ว เจ้าหน้าที่จะจัดทำรายงานขอจ้างและเอกสารจ้างด้วยวิธีการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง พร้อมร่างขอบเขตของงาน และทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิธีการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงาน เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่การจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง โดยผังรายละเอียดขั้นตอน ดังแสดงในรูปที่ ๙.๔.๑๐ - ๑

ผังกระบวนการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง



รูปที่ ๙.๔.๑๐ - ๑ ผังกระบวนการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

ในการดำเนินงานการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง มีรายละเอียดขั้นตอน ดังนี้

๑) แต่งตั้งคณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่หรือบุคคลหนึ่งจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้าง องค์กรประกอบระยะเวลาการพิจารณา และการประชุมของคณะกรรมการ ให้เป็นไปตามที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐกำหนดตามความจำเป็นและเหมาะสม

๒) แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

๓) คณะกรรมการกำหนดราคากลาง รายงานผลการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเพื่อเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างและหรือก่อนการจัดทำเอกสารประกาศสอบราคา หรือเอกสารประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น แล้วแต่กรณี

กรณีที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณไว้แล้ว และยังไม่ประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างนั้น ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐมอบหมายให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นพิจารณาทบทวนราคากลางให้มีความเป็นปัจจุบัน แล้วนำเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนด สำหรับการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น

๔) หัวหน้าเจ้าหน้าที่รายงานผลการกำหนดราคากลางเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางแล้ว เจ้าหน้าที่ต้องดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังนี้

ข้อ ๒๒ ในการจ้าง ให้เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานขอจ้างเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ เพื่อขอความเห็นชอบ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่

ข้อ ๓๘ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอจ้างตามข้อ ๒๒ แล้ว ให้คณะกรรมการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำหนังสือเชิญชวนผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดรายใดรายหนึ่งให้เข้ายื่นข้อเสนอหรือให้เข้ามาเจรจาต่อรองราคา โดยให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

กรณีตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ก คือ ใช้ทั้งวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปและวิธีคัดเลือก หรือใช้วิธีคัดเลือกแล้วแต่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอ หรือข้อเสนออันไม่ได้รับการคัดเลือก) ให้เชิญผู้ประกอบการที่มีอาชีพรับจ้างนั้นโดยตรงหรือจากผู้ยื่นข้อเสนอในการซื้อหรือจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปหรือวิธีคัดเลือกซึ่งถูกยกเลิกไป (ถ้ามี) ให้มายื่นเสนอราคา ทั้งนี้ หากเห็นว่าผู้ประกอบการรายที่เห็นสมควรจ้างเสนอราคาสูงกว่าราคาในท้องตลาด หรือราคาที่ประมาณได้ หรือราคาที่คณะกรรมการเห็นสมควรให้ต่อรองราคาลงเท่าที่จะทำได้

(๒) จัดทำรายงานผลการพิจารณา โดยให้นำความในข้อ ๕๕ (๔) (หน้าที่ของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์) มาใช้บังคับโดยอนุโลม

๕) เมื่อคณะกรรมการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง รายงานผลการพิจารณาและความเห็นเสนอหัวหน้าส่วน

ราชการผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ หัวหน้าเจ้าหน้าที่รายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติสั่งจ้าง พร้อมจัดทำประกาศผู้ชนะการเสนอราคาเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ตามอำนาจในการสั่งจ้างตามระเบียบ

กรณีการจ้างก่อสร้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) คือ การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่มีการผลิต จำหน่าย ก่อสร้าง หรือให้บริการทั่วไป และมีวงเงินในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกินวงเงินตามที่กำหนดในกฎกระทรวง คือ วงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท) ให้เจ้าหน้าที่เจรจาตกลงราคากับผู้ประกอบการที่มีอาชีพรับจ้างนั้นโดยตรง แล้วให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่จ้างได้ภายในวงเงินที่ได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

๖) ตามข้อ ๔๒ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานผลการพิจารณาและผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งจ้างแล้ว ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ประกาศผลผู้ชนะการซื้อหรือจ้างในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง และของหน่วยงานของรัฐตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น และแจ้งให้ผู้เสนอราคาทุกรายทราบผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e - mail) ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๙.๔.๑๑ การทำสัญญา

เมื่อประกาศผลผู้ชนะการจ้างในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงาน และปิดประกาศ ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงาน และแจ้งให้ผู้เสนอราคาทุกรายทราบผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เรียบร้อยแล้ว ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และวิธีตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้กำหนดรายละเอียดการทำสัญญา ไว้ดังนี้

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

มาตรา ๙๓ หน่วยงานของรัฐต้องทำสัญญาตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดโดยความเห็นชอบของสำนักงานอัยการสูงสุด ทั้งนี้ แบบสัญญานั้นให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาด้วยการทำสัญญารายใดถ้าจำเป็นต้องมีข้อความหรือรายการแตกต่างไปจากแบบสัญญาตามวรรคหนึ่งโดยมีสาระสำคัญตามที่กำหนดไว้ในแบบสัญญาและไม่ได้ทำให้หน่วยงานของรัฐเสียเปรียบ ก็ให้กระทำได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐเห็นว่าจะมีปัญหาในทางเสียเปรียบหรือไม่รัดกุมพอ ก็ให้ส่งร่างสัญญานั้นไปให้สำนักงานอัยการสูงสุดพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

กรณีที่ไม้อาจทำสัญญาตามแบบสัญญาตามวรรคหนึ่งได้ และจำเป็นต้องร่างสัญญาขึ้นใหม่ให้ส่งร่างสัญญานั้นไปให้สำนักงานอัยการสูงสุดพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน เว้นแต่การทำสัญญา ตามแบบที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้เคยให้ความเห็นชอบมาแล้ว ก็ให้กระทำได้

กรณีจำเป็นต้องทำสัญญาเป็นภาษาต่างประเทศ ให้ทำเป็นภาษาอังกฤษและต้องจัดทำข้อสรุปสาระสำคัญของสัญญาเป็นภาษาไทยตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา เว้นแต่การทำสัญญาเป็นภาษาต่างประเทศตามแบบสัญญาที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้ทำสัญญาตามแบบสัญญาตามวรรคหนึ่งหรือไม่ได้ส่งร่างสัญญาให้สำนักงานอัยการสูงสุดพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนตามวรรคสองหรือวรรคสาม หรือตามมาตรา ๙๗วรรคหนึ่งแล้วแต่กรณี ให้หน่วยงานของรัฐส่งสัญญานั้นให้สำนักงานอัยการสูงสุดพิจารณาให้ความเห็นชอบในภายหลังได้เมื่อสำนักงานอัยการสูงสุดพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว หรือเมื่อสำนักงานอัยการสูงสุดพิจารณาเห็นชอบแต่ให้แก้ไขสัญญา ถ้าหน่วยงานของรัฐแก้ไขสัญญานั้นให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุดแล้ว ให้ถือว่าสัญญานั้นมีผลสมบูรณ์

กรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้ทำสัญญาตามแบบสัญญาตามวรรคหนึ่ง หน่วยงานของรัฐไม่แก้ไขสัญญาตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด หรือคู่สัญญาไม่ตกลงหรือยินยอมให้แก้ไขสัญญาตามความเห็นของสำนักงาน

อัยการสูงสุด หากข้อสัญญาที่แตกต่างจากแบบสัญญาหรือข้อสัญญาที่ไม่แก้ไขตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด เป็นส่วนที่เป็นสาระสำคัญหรือเป็นกรณีผิดพลาดอย่างร้ายแรงตามมาตรา ๑๐๔ ให้ถือว่าสัญญานั้นเป็นโมฆะ

มาตรา ๙๕ สัญญาที่ทำในราชอาณาจักรต้องมีข้อตกลงในการห้ามคู่สัญญาไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน เว้นแต่การจ้างช่วงแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐที่เป็นคู่สัญญาแล้ว ถ้า คู่สัญญาไปจ้างช่วงโดยฝ่าฝืนข้อตกลงดังกล่าว ต้องกำหนดให้มีค่าปรับสำหรับการ ฝ่าฝืนข้อตกลงนั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ สิบของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา

มาตรา ๙๖ สัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือที่ได้ลงนามแล้วจะแก้ไขไม่ได้ เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้มีอำนาจที่จะพิจารณาอนุมัติให้แก้ไขได้

- ๑) เป็นการแก้ไขตามมาตรา ๙๓ วรรคห้า
- ๒) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลง หากการแก้ไขนั้นไม่ทำให้หน่วยงานของรัฐเสียหายประโยชน์
- ๓) เป็นการแก้ไขเพื่อประโยชน์แก่หน่วยงานของรัฐหรือประโยชน์สาธารณะ
- ๔) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ในกรณีการแก้ไขสัญญาที่หน่วยงานของรัฐเห็นว่าจะมีปัญหาในทางเสียหายหรือไม่รัดกุมพอก็ให้ส่งร่างสัญญาที่แก้ไขนั้นไปให้สำนักงานอัยการสูงสุดพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

การแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสองจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง หากมีความจำเป็นต้องเพิ่มหรือลดวงเงิน หรือเพิ่มหรือลดระยะเวลาส่งมอบหรือระยะเวลาในการทำงาน ให้ตกลงพร้อมกันไป

ในกรณีที่มีการแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงเพื่อเพิ่มวงเงิน เมื่อรวมวงเงินตามสัญญาหรือข้อตกลงเดิมและวงเงินที่เพิ่มขึ้นใหม่แล้ว หากวงเงินรวมดังกล่าวมีผลทำให้ผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งซื้อหรือสั่งจ้างเปลี่ยนแปลงไปจะต้องดำเนินการให้ผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งซื้อหรือสั่งจ้างตามวงเงินรวมดังกล่าวเป็นผู้อนุมัติการแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงด้วย

ในกรณีที่มีการแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงเพื่อลดวงเงิน ให้ผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งซื้อหรือสั่งจ้างตามวงเงินเดิมเป็นผู้อนุมัติการแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลง

มาตรา ๙๘ ให้หน่วยงานของรัฐประกาศเผยแพร่สาระสำคัญของสัญญาหรือข้อตกลงที่ได้ลงนามแล้ว รวมทั้งการแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือข้อตกลงในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๑๖๑ การลงนามในสัญญาและการแก้ไขสัญญาตามระเบียบนี้ เป็นอำนาจของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ การลงนามในสัญญาตามวรรคหนึ่ง จะกระทำได้ ดังต่อไปนี้

๑) เมื่อพ้นระยะเวลาการอุทธรณ์ตามมาตรา ๖๖ วรรคสอง ที่กำหนดว่า “การลงนามในสัญญาจัดซื้อจัดจ้างจะกระทำได้ต่อเมื่อล่วงพ้นระยะเวลาอุทธรณ์และไม่มีผู้ใดอุทธรณ์ ตามมาตรา ๑๑๗ (มาตรา ๑๑๗ คือ ให้ผู้มีสิทธิอุทธรณ์ยื่นอุทธรณ์ต่อหน่วยงานของรัฐนั้นภายในเจ็ดวันทำการนับแต่วันประกาศผลการจัดซื้อจัดจ้างในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง) หรือในกรณีที่มีการอุทธรณ์ เมื่อหน่วยงานของรัฐได้รับแจ้งจากคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ให้ทำการจัดซื้อจัดจ้างต่อไปได้ เว้นแต่การจัดซื้อจัดจ้างที่มีความจำเป็นเร่งด่วนตามมาตรา ๕๖ (๑) (ค คือ มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องใช้พัสดุนั้นอันเนื่องมาจากเกิดเหตุการณ์ที่ไม่อาจคาดหมายได้ ซึ่งหากใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปจะทำให้ไม่ทันต่อความต้องการใช้พัสดุ) หรือการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง หรือการจัดซื้อจัดจ้างที่มี

วงเงินเล็กน้อยตามที่กำหนด ในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา ๙๖ วรรคสอง”

๒) ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๕.๒/ว ๔๕๓ ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ เรื่อง การดำเนินการกรณีมีผู้ยื่น ข้อเสนอรายเดียว โดยกำหนดว่า “ในกรณีที่การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่มีผู้ยื่นข้อเสนอและผ่านการ

พิจารณาเพียงรายเดียวและเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐแล้ว ให้หัวหน้าหน่วยงาน ของรัฐสามารถลงนามในสัญญาได้โดยไม่ต้องรอให้ล่วงพ้นระยะเวลาอุทธรณ์”

ข้อ ๑๖๒ การทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ นอกจากการจ้างที่ปรึกษาให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันใน อัตราตายตัวระหว่างร้อยละ ๐.๐๑ - ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ เว้นแต่การจ้าง ซึ่งต้องการผลสำเร็จของ งานทั้งหมดพร้อมกัน ให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ - ๐.๑๐ ของราคางาน จ้างนั้น แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท สำหรับงานก่อสร้างสาธารณูปโภคที่มีผลกระทบต่อการจราจร ให้ กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้างนั้น แต่อาจจะกำหนดขั้นสูงสุดของการปรับก็ได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

การกำหนดค่าปรับตามวรรคหนึ่งและวรรคสองในอัตราหรือเป็นจำนวนเงินเท่าใด ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ คำนึงถึงราคา กำหนดระยะเวลาของการใช้งาน และลักษณะของพัสดุซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการที่คู่สัญญาของหน่วยงานของ รัฐจะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามสัญญา หรือกระทบต่อการจราจร หรือความเสียหายแก่ประโยชน์สาธารณะ แล้วแต่กรณี

ในกรณีการจัดหาสิ่งของที่ประกอบกันเป็นชุด ถ้าขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปแล้วจะไม่สามารถใช้ การได้โดยสมบูรณ์ แม้คู่สัญญาจะส่งมอบสิ่งของภายในที่กำหนดตามสัญญา แต่ยังคงขาดส่วนประกอบบางส่วน ต่อมาได้ส่ง มอบส่วนประกอบที่ยังขาดนั้นเกินกำหนดสัญญา ให้ถือว่าไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย ให้ปรับเพิ่มราคาของทั้งชุด

ในกรณีที่การจัดหาสิ่งของคิดราคารวมทั้งค่าติดตั้งหรือทดลองด้วย ถ้าติดตั้งหรือทดลองเกินกว่ากำหนดตาม สัญญาเป็นจำนวนวันเท่าใด ให้ปรับเป็นรายวันในอัตราที่กำหนดของราคาทั้งหมด

ทั้งนี้ ให้กำหนดเรื่องค่าปรับไว้ในเอกสารเชิญชวนให้ชัดเจนด้วย

ข้อ ๑๖๓ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐเห็นว่ามีความจำเป็นจะต้องกำหนดค่าปรับนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ในข้อ ๑๖๒ เนื่องจากถ้าไม่กำหนดค่าปรับไว้ในสัญญาจะเกิดความเสียหายแก่หน่วยงานของรัฐเช่น งานที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรืองานที่อยู่ระหว่างการรับประกันความชำรุดบกพร่องจากการซื้อขายคอมพิวเตอร์ให้พิจารณา กำหนดอัตราค่าปรับในกรณีดังกล่าว โดยคำนึงถึงความสำคัญและลักษณะของงานที่จะกำหนด และความเสียหายที่ อาจเกิดขึ้นแก่หน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ

ข้อ ๑๖๔ ให้หน่วยงานของรัฐส่งสำเนาสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ ซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่หนึ่งล้านบาทขึ้นไป ให้สำนักงาน การตรวจเงินแผ่นดินและกรมสรรพากรภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ข้อ ๑๖๕ การแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงตามมาตรา ๙๗ ต้องอยู่ภายในขอบข่ายแห่งวัตถุประสงค์เดิมของ สัญญาหรือข้อตกลงนั้น โดยหน่วยงานของรัฐต้องพิจารณาเปรียบเทียบคุณภาพของพัสดุ หรือรายละเอียดของงาน รวมทั้งราคาของพัสดุหรืองานตามสัญญาหรือข้อตกลงกับพัสดุที่จะทำการแก้ไขนั้นก่อนแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงด้วย

ในกรณีที่เป็นการจัดซื้อจัดจ้างที่เกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรง หรืองานเทคนิคเฉพาะอย่างจะต้องได้รับการ รับรองจากวิศวกร สถาปนิกและวิศวกรผู้ชำนาญการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งรับผิดชอบหรือสามารถรับรอง คุณลักษณะ เฉพาะ แบบและรายการของงานก่อสร้าง หรืองานเทคนิคเฉพาะอย่างนั้นแล้วแต่กรณีด้วย

เมื่อผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งซื้อหรือสั่งจ้างแล้วแต่กรณี ได้อนุมัติการแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงแล้วให้หัวหน้า หน่วยงานของรัฐเป็นผู้ลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงที่ได้แก้ไขนั้น

ทั้งนี้ เพื่อให้หน่วยงานของรัฐและผู้ประกอบการ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้าง ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารงานภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กรมบัญชีกลางจึงได้ มีหนังสือแจ้งเวียนเพื่อให้ทุกหน่วยงานรับทราบ ตามหนังสือกรมบัญชีกลางและหนังสือคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ ดังต่อไปนี้

๑) หนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค. ๐๔๐๕.๔/ ว ๓๒๒ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๐ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP)

เพื่อให้หน่วยงานของรัฐและผู้ประกอบการสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารงานภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๙ และข้อ ๑๐ กำหนดแนวทางปฏิบัติงานในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- (๑) คู่มือประกอบการปฏิบัติงานในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP)
- (๒) การจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ต้องดำเนินการในระบบ (e-GP)
- (๓) การเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลในระบบ (e-GP)
- (๔) ช่องทางในการติดต่อสอบถามรายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบ (e-GP)

๒) หนังสือคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ ด่วนที่สุด ที่ กค. (กวพ.) ๐๔๐๕.๒/ ว ๐๒๒๐ ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๐ เรื่อง แนวทางการปฏิบัติเพื่อเร่งรัดการจัดหาพัสดุก่อนพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีผลบังคับใช้

โดยคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ (กวพ.) เห็นว่า ด้วยร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ อยู่ระหว่างการพิจารณาของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ดังนั้น เพื่อให้ส่วนราชการสามารถก่อนนี้ผูกพันและเบิกจ่ายเงินได้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ และเป็นไปตามนโยบายเร่งรัดเบิกจ่ายเงินของรัฐบาล จึงได้แจ้งเวียนหนังสือเพื่อให้หน่วยงานของรัฐใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อเร่งรัดการจัดหาพัสดุก่อนพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีผลบังคับใช้

ด่วนที่สุด

ที่ กค ๐๔๐๕.๔/ว. ๓๒๒



กรมบัญชีกลาง

ถนนพระราม ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างผ่านระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP)

เรียน ปลัดกระทรวง อธิบดี ผู้ว่าราชการจังหวัด อธิการบดี เลขานุการ ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการตรวจแห่งชาติ และหัวหน้าหน่วยงานอื่นของรัฐ

อ้างถึง พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ตามที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีผลบังคับใช้ในวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๐ เป็นต้นไป โดยมาตรา ๕๗ กำหนดให้ รายละเอียดของวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุในหมวดนี้ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด ประกอบกับระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๙ กำหนดว่า การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุตามระเบียบนี้ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และข้อ ๑๐ กำหนดให้กรมบัญชีกลางจัดทำแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้หน่วยงานของรัฐและผู้ประกอบการใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ นั้น

กรมบัญชีกลางพิจารณาแล้วเห็นว่า เพื่อให้หน่วยงานของรัฐและผู้ประกอบการสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเป็นไปตามหลักการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ จึงอาศัยอำนาจตามระเบียบฯ ข้อ ๙ และข้อ ๑๐ ดังกล่าวข้างต้น กำหนดแนวทางปฏิบัติงานในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ดังนี้

๑. คู่มือประกอบการปฏิบัติงานในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ดังนี้
 - ๑.๑ หน่วยงานของรัฐ
 - ๑.๑.๑ คู่มือลงทะเบียนในระบบ e-GP สำหรับหน่วยงานของรัฐ
 - ๑.๑.๒ คู่มือการจัดทำแผนจัดซื้อจัดจ้างในระบบ e-GP สำหรับหน่วยงานของรัฐ
 - ๑.๑.๓ คู่มือการใช้งานระบบ e-GP กรณีจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานของรัฐ
 - ๑.๑.๔ คู่มือการใช้งานระบบ e-GP กรณีจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยงานของรัฐ
 - ๑.๑.๕ คู่มือการใช้งานระบบ e-GP กรณีจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีคัดเลือก สำหรับหน่วยงานของรัฐ

/๑.๑.๖ คู่มือ ...

๑.๑.๖ คู่มือการใช้งานระบบ e-GP กรณีจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงสำหรับ
หน่วยงานของรัฐ

๑.๒ ผู้ค้ากับภาครัฐ

๑.๒.๑ คู่มือลงทะเบียนในระบบ e-GP สำหรับผู้ค้ากับภาครัฐ

๑.๒.๒ คู่มือ e-market กรณี RFQ สำหรับผู้ค้ากับภาครัฐ

๑.๒.๓ คู่มือ e-market กรณี Thai Auction สำหรับผู้ค้ากับภาครัฐ

๑.๒.๔ คู่มือ e-bidding สำหรับผู้ค้ากับภาครัฐ

๑.๒.๕ คู่มือ e-Catalog สำหรับผู้ค้ากับภาครัฐ

ทั้งนี้ สามารถดาวน์โหลด คู่มือ เอกสาร விதிઓசாதிດ ได้ที่เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th
หัวข้อ "คู่มือผู้ใช้งานในระบบ e-GP ตามพระราชบัญญัติ"

๒. การจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ต้องดำเนินการในระบบ e-GP

๒.๑ ประกาศแผนจัดซื้อจัดจ้าง

กรณีการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องประกาศเผยแพร่แผนจัดซื้อจัดจ้างตาม
พระราชบัญญัติฯ มาตรา ๑๑ (๑) (๒) (๓) (๔)

๒.๒ การจัดซื้อจัดจ้าง

๒.๒.๑ กรณีราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค และราชการส่วนท้องถิ่น วงเงิน
การจัดซื้อจัดจ้างต่ำกว่า ๕,๐๐๐ บาท

๒.๒.๒ กรณีรัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน องค์การอิสระ องค์การตามรัฐธรรมนูญ
หน่วยธุรการของศาล มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ หน่วยงานสังกัดรัฐสภาหรือในกำกับของรัฐสภา
หน่วยงานอิสระของรัฐ และหน่วยงานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง วงเงินการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน
๑๐๐,๐๐๐ บาท

๒.๒.๓ กรณีดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตาม ข้อ ๗๙ วรรค ๒

๒.๒.๔ กรณีจ้างเหมาบุคคลธรรมดาตามหนังสือ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด
ที่ กค ๐๔๒๑.๔/วส๒ ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

๒.๒.๕ กรณีการซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ลิตร และไม่มีภาระเก็บรักษา
น้ำมันเชื้อเพลิง

๓. การเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลในระบบ e-GP

เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการใช้งานระบบ e-GP ต้องมีคุณลักษณะขั้นต่ำเป็น
ระบบปฏิบัติการตั้งแต่ Windows ๗ ขึ้นไป บราวเซอร์ (Browser) สำหรับเข้าอินเทอร์เน็ต คือ Internet Explorer
ตั้งแต่เวอร์ชัน ๑๑ ขึ้นไป หรือ Google Chrome ตั้งแต่เวอร์ชัน ๕๐ ขึ้นไป และต้องตั้งค่า Pop up / Setup
Configuration รวมถึงตั้งค่าหน้ากระดาษสำหรับการพิมพ์เอกสารจากระบบ e-GP ตามคู่มือการตั้งค่า Pop Up
เพื่อใช้งานระบบ e-GP คู่มือ Setup Configuration IE และคู่มือการตั้งค่าหน้ากระดาษในการพิมพ์เอกสาร
จากระบบ e-GP

/๔.การติดต่อ...

๔. การติดต่อสอบถาม

สำหรับรายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบ e-GP สามารถติดตามข้อมูลข่าวสารและติดต่อสอบถามได้ที่ช่องทางดังต่อไปนี้

๔.๑ Facebook จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๔.๒ Call Center กรมบัญชีกลาง เบอร์โทรศัพท์ ๐-๒๒๗๐-๖๔๐๐ กศ ๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นางสาวสุทธีรัตน์ รัตนโชติ)
อธิบดีกรมบัญชีกลาง

กองการพัสดุภาครัฐ

กลุ่มงานมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

โทรศัพท์ ๐ ๒๑๒๗ ๗๐๐๐ ต่อ ๔๖๓๗๘

โทรสาร ๐ ๒๑๒๗ ๗๑๔๕-๖

e-mail address opm@gd.go.th

ด่วนที่สุด
ที่ กค (กวพ) ๐๔๐๕.๒/ว ๐๒๒๐



คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ
กรมบัญชีกลาง
ถนนพระราม ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

๗๐ มิถุนายน ๒๕๖๐

- เรื่อง แนวทางปฏิบัติเพื่อเร่งรัดการจัดหาพัสดุก่อนพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีผลใช้บังคับ
- เรียน ปลัดกระทรวง อธิบดี ผู้ว่าราชการจังหวัด อธิการบดี เลขาธิการ ผู้อำนวยการ และผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ
- อ้างถึง ๑. หนังสือคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวพ) ๐๔๒๑.๓/ว ๓๒๐ ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๕๕
๒. หนังสือคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวพ) ๐๔๒๑.๓/ว ๕ ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๕๗
๓. แนวทางปฏิบัติในการจัดหาพัสดุด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Market : e - market) และด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e - bidding) แนบท้ายประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑-๒ คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ (กวพ.) ได้ขอความร่วมมือการเตรียมการจัดหาพัสดุดำเนินการโดยสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๑๓ วรรคแรก ในหลักการว่า หลังจากได้ทราบยอดเงินที่จะนำมาใช้ในการจัดหาแล้ว ให้ส่วนราชการรีบดำเนินการให้เป็นไปตามแผน และตามขั้นตอนการจัดหาพัสดุดำเนินการโดย พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติมไว้ก่อนได้ แต่จะก่อนที่ผูกพันได้ก็ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีมีผลใช้บังคับ และสำนักงบประมาณได้จัดสรรงบประมาณไปส่วนราชการแล้ว ซึ่งกรณีการทราบยอดเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี หมายความว่า การทราบยอดเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี ตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีหรือพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติมของส่วนราชการที่ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากรัฐสภาแล้ว และตามหนังสือที่อ้างถึง ๓ กวพ. ได้อาศัยอำนาจตามแนวทางปฏิบัติในการจัดหาพัสดุด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Market : e - market) และด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e - bidding) แนบท้ายประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ กำหนดพัสดุที่ต้องดำเนินการจัดหาด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ และส่วนราชการนำร่องให้ดำเนินการจัดหาพัสดุตามแนวทางปฏิบัติดังกล่าว ซึ่งตามแนวทางปฏิบัติฯ ข้อ ๔ กำหนดว่า “นอกจากที่กำหนดไว้แล้วตามแนวทางปฏิบัตินี้ ให้ปฏิบัติตามระเบียบฯ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ (กวพ.) พิจารณาแล้วเห็นว่า เนื่องจากขณะนี้ร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ อยู่ระหว่างการพิจารณาของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ดังนั้น เพื่อให้ส่วนราชการสามารถก่อนผูกพันและเบิกจ่ายเงินได้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ และเป็นไปตามนโยบายเร่งรัดการเบิกจ่ายเงินของรัฐบาล กวพ. จึงอาศัยอำนาจตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๑๒ (๕) ประกอบข้อ ๑๓ วรรคแรก และตามแนวทางปฏิบัติในการจัดหาพัสดุด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Market : e - market) และด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e - bidding) แนบท้ายประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ข้อ ๔ และข้อ ๗ (๔) เห็นควรให้ยกเว้นการปฏิบัติ

/ตาม...

ตามหนังสือคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวพ) ๐๔๒๑.๓/ว ๓๒๐ ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๕๕ และ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวพ) ๐๔๒๑.๓/ว ๕ ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๕๗ ในข้อ ๑ กรณีการทราบบอยด์เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี สำหรับงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงกำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อเร่งรัดการจัดหาพัสดุก่อนพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีผลใช้บังคับ ดังนี้

๑. การทราบบอยด์เงินที่จะนำมาใช้ในการจัดหาพัสดุตามระเบียบฯ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติมข้อ ๑๓ วรรคแรก ให้ถือว่าทราบบอยด์เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี เมื่อคณะกรรมการวิสามัญพิจารณา ร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้พิจารณา ร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ แล้วเสร็จก่อนเสนอสภานิติบัญญัติแห่งชาติในวาระที่ ๒

๒. หลังจากทราบบอยด์เงินตามข้อ ๑ แล้ว ให้ส่วนราชการดำเนินการเผยแพร่ประกาศจัดซื้อจัดจ้างจนถึงขั้นตอนได้ตัวผู้ขายหรือผู้รับจ้างไว้ก่อนได้ เว้นแต่ขั้นตอนการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ ๓

๓. ให้ส่วนราชการที่จะจัดหาพัสดุกำหนดเป็นเงื่อนไขในเอกสารประกาศการจัดซื้อจัดจ้างไว้ด้วยว่าการจัดซื้อหรือการจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

๔. ในการบันทึกข้อมูลในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e- GP) ส่วนราชการสามารถดำเนินการบันทึกข้อมูลโครงการจัดซื้อจัดจ้างได้ทันทีโดยไม่ต้องระบุรหัสงบประมาณและรหัสแหล่งของเงิน แต่ทั้งนี้ส่วนราชการต้องบันทึกรหัสงบประมาณและรหัสแหล่งของเงินให้แล้วเสร็จก่อนการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ

อนึ่ง พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ จะมีผลใช้บังคับในวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๐ ส่วนราชการจึงต้องปฏิบัติตามนัยพระราชบัญญัติดังกล่าว โดยมาตรา ๑๒๘ บัญญัติให้การจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้มีผลใช้บังคับและจ่ายเงินยังไม่แล้วเสร็จ ให้ดำเนินการตามระเบียบฯ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม เว้นแต่กรณีที่มีการจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าวยังไม่ได้ประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง หรือกรณีที่มีพัสดุยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้าง แล้วจัดซื้อจัดจ้างครั้งใหม่ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุทธิรัตน์ รัตนโชติ)

อธิบดีกรมบัญชีกลาง

ปฏิบัติราชการแทนปลัดกระทรวงการคลัง

ประธานกรรมการว่าด้วยการพัสดุ

กองการพัสดุภาครัฐ

ฝ่ายเลขานุการ

โทรศัพท์ ๐ ๒๑๒๗ ๗๐๐๐ ต่อ ๔๓๑๑ ๔๕๘๔

โทรสาร ๐ ๒๑๒๗ ๗๑๘๕ - ๖

๑๐.๑ กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำนั้น มีข้อกำหนดของกฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง โดยสรุปที่สำคัญ ดังนี้

๑๐.๑.๑ หน้าที่ของคณะกรรมการตรวจการจ้าง

หน้าที่ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๖ คณะกรรมการตรวจการจ้าง มีหน้าที่ ดังนี้

- ๑) ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ควบ คุมงานก่อสร้างของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- ๒) ตรวจสอบรายงานการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และเหตุการณ์แวดล้อมที่ผู้ควบคุมงานของหน่วยงานของรัฐรายงาน โดยตรวจสอบกับแบบรูปรายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาหรือข้อตกลงทุกสัปดาห์ รวมทั้งรับทราบหรือพิจารณาการสั่งหยุดงาน หรือพักงานของผู้ควบคุมงานแล้วรายงานหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อพิจารณาสั่งการต่อไป
- ๓) ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือกรรมการที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุออกตรวจงานจ้าง ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือข้อตกลงให้ทำงานจ้างนั้น ๆ ตามเวลาที่เหมาะสมและเห็นสมควร และจัดทำบันทึกผลการออกตรวจงานจ้างนั้นไว้เพื่อเป็นหลักฐานด้วย
- ๔) นอกจากการดำเนินการตาม ๑) และ ๒) ในกรณีมีข้อสงสัยหรือมีกรณีที่เห็นว่าแบบรูปรายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาหรือมีข้อตกลงมีความคลาดเคลื่อนเล็กน้อยหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาการช่างให้มีอำนาจสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม หรือตัดทอนงานจ้างได้ตามที่เห็นสมควร และตามหลักวิชาการช่าง เพื่อให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด
- ๕) โดยปกติให้ตรวจผลงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน ๓ วันทำการ นับแต่วันที่ประธานกรรมการได้รับทราบการส่งมอบงาน และให้ทำการตรวจรับให้เสร็จสิ้นไปโดยเร็วที่สุด
- ๖) เมื่อตรวจเห็นว่าเป็นการถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาหรือข้อตกลงแล้ว ให้ถือว่าผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วนตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งงานจ้างนั้นและให้ทำใบรับรองผลการปฏิบัติงานทั้งหมดหรือเฉพาะงวด แล้วแต่กรณี โดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานอย่างน้อย ๒ ฉบับ มอบให้แก่ผู้รับจ้าง ๑ ฉบับ และเจ้าหน้าที่ ๑ ฉบับ เพื่อทำการเบิกจ่ายเงินตาม ระเบียบว่าด้วยการเบิกจ่ายเงินของหน่วยงานของรัฐ และรายงานให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐทราบในกรณีที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นว่าผลงานที่ส่งมอบทั้งหมดหรืองวดใดก็ตามไม่เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาหรือข้อตกลง ให้รายงานหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อทราบหรือสั่งการ แล้วแต่กรณี
- ๗) ในกรณีที่กรรมการตรวจรับพัสดุบางคนไม่ยอมรับงานโดยทำความเห็นแย้งไว้ ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อพิจารณาสั่งการ ถ้าหัวหน้าหน่วยงานของรัฐสั่งการให้ตรวจรับงานจ้างนั้นไว้จึงดำเนินการตาม ๖)

๑๐.๑.๒ หน้าที่ของผู้ควบคุมงาน

งานควบคุมการก่อสร้างตามความหมายของกฎกระทรวง กำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพ

วิศวกรรมควบคุม พ.ศ. ๒๕๕๐ ออกตามความใน พระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ โดยในกฎกระทรวงฯ ข้อ ๒ ได้กำหนดให้ผู้ประกอบวิชาชีพสาขาวิศวกรรมโยธาเป็นวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และใน กฎกระทรวงฯ ข้อ ๓ กำหนดงานในวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละสาขา มีดังต่อไปนี้

- ๑) งานให้คำปรึกษา หมายถึง การให้ข้อเสนอแนะ การตรวจวินิจฉัย หรือการตรวจรับรองงาน
 - ๒) งานวางโครงการ หมายถึง การศึกษา การวิเคราะห์หาทางเลือกที่เหมาะสม หรือการวางแผนของโครงการ
 - ๓) งานออกแบบและคำนวณ หมายถึง การใช้หลักวิชาและความชำนาญเพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียดในการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต หรือการวางผังโรงงานและเครื่องจักร โดยมีรายการคำนวณ แสดงเป็นรูป แบบข้อกำหนด หรือประมาณการ
 - ๔) งานควบคุมการก่อสร้างหรือการผลิต หมายถึง การอำนวยความสะดวก หรือการควบคุมเกี่ยวกับการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต การติดตั้ง การซ่อม การดัดแปลง การรื้อถอน หรือ การเคลื่อนย้ายงานให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูป แบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม
 - ๕) งานพิจารณาตรวจสอบ หมายถึง การค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ การหาข้อมูลและสถิติต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ หรือประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงาน หรือในการสอบทาน
 - ๖) งานอำนวยความสะดวก หมายถึง การอำนวยความสะดวกการใช้ การบำรุงรักษางาน ทั้งที่เป็นชิ้นงานหรือระบบ ให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูป แบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม
- ซึ่งการควบคุมการก่อสร้างเป็นหนึ่งในงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และในกฎกระทรวงฯ ข้อ ๔ กำหนดไว้ว่า ประเภทและขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธามีดังนี้
- ๑) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๓ ชั้น ขึ้นไป หรือโครงสร้างของอาคารที่ชั้นใดชั้นหนึ่งมีความสูงตั้งแต่ ๔ เมตรขึ้นไป หรืออาคารที่มีช่วงคานตั้งแต่ ๕ เมตรขึ้นไป
 - ๒) อาคารสาธารณะทุกขนาด
 - ๓) คลังสินค้า ไซโล ห้องเย็น หรือถังแก๊สที่มีความจุไม่เกิน ๑๐๐ ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป
 - ๔) โครงสร้างที่มีลักษณะเป็นหอ ปล่อง หรือศาสนวัตถุ เช่น พระพุทธรูป หรือเจดีย์ ที่มีความสูง ตั้งแต่ ๖ เมตรขึ้นไป
 - ๕) โครงสร้างสะพานที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อช่วงใดช่วงหนึ่งยาวตั้งแต่ ๑๐ เมตรขึ้นไป
 - ๖) ท่าเทียบเรือหรืออู่เรือสำหรับที่มีระวางขับน้ำตั้งแต่ ๕๐ เมตรขึ้นไป
 - ๗) ชิ้นส่วนโครงสร้างคอนกรีตหล่อสำเร็จหรือคอนกรีตอัดแรงสำเร็จทุกชนิดที่มีความยาวตั้งแต่ ๕ เมตรขึ้นไป
 - ๘) เสาเข็มคอนกรีตที่มีความยาวตั้งแต่ ๖ เมตรขึ้นไป หรือที่รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยตั้งแต่ ๓ เมตริกตันขึ้นไป
 - ๙) งานเสริมความมั่นคงของฐานรากทุกขนาด
 - ๑๐) นั่งร้านหรือค้ำยันชั่วคราวที่มีความสูงตั้งแต่ ๔ เมตรขึ้นไป
 - ๑๑) แบบหล่อคอนกรีตสำหรับเสาที่มีความสูงตั้งแต่ ๔ เมตร หรือคานที่มีช่วงคานตั้งแต่ ๕ เมตรขึ้นไป
 - ๑๒) โครงสร้างใต้ดิน สิ่งก่อสร้างชั่วคราว กำแพงกันดิน คันดินป้องกันน้ำ หรือคลองส่งน้ำที่มีความสูงหรือความลึกตั้งแต่ ๑.๕๐ เมตรขึ้นไป
 - ๑๓) โครงสร้างของระบบขนส่งสาธารณะ ทางรถสาธารณะ หรือทางวิ่งสนามบินทุกขนาด
 - ๑๔) ทางรถไฟ ทางรถรางสาธารณะ ทางหลวง ทางสาธารณะ หรือทางวิ่งสนามบินทุกขนาด

๑๕) เชื้อน ฝาย อุโมงค์ ท่อระบายน้ำ หรือระบบชลประทานที่มีความสูง ตั้งแต่ ๑.๕๐ เมตรขึ้นไป หรือมีความจุตั้งแต่ ๕๐ ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป หรือที่มีอัตราการไหลของน้ำตั้งแต่ ๑ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีขึ้นไป

๑๖) โครงสร้างที่มีการกักของไหล เช่น ถังเก็บน้ำ ถังเก็บน้ำมัน อุโมงค์ส่งน้ำ หรือสระว่ายน้ำที่มีความจุตั้งแต่ ๕๐ ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป

๑๗) ท่อส่งน้ำ ท่อ ระบายน้ำ หรือช่องระบายน้ำที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ตั้งแต่ ๐.๘๐ เมตรขึ้นไป หรือพื้นที่หน้าตัดตั้งแต่ ๐.๕๐ ตารางเมตรขึ้นไปและมีโครงการสร้างรองรับ หรือมีความยาวตั้งแต่ ๑๐๐ เมตรขึ้นไป

๑๘) ระบบชลประทานที่มีพื้นที่ชลประทานตั้งแต่ ๕๐๐ ไร่ต่อโครงการขึ้นไป

๑๙) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๕๐ ตารางเมตรขึ้นไปและมีความสูงจากพื้นดินตั้งแต่ ๑๕ เมตรขึ้นไป หรือป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๒๕ ตารางเมตรขึ้นไปที่ตั้งติดอยู่บนหลังคา ดาดฟ้า หรือกันสาด หรือที่ติดกับส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคาร

๒๐) อัฒจันทร์ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

สำหรับหน้าที่ผู้ควบคุมงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๗ กำหนดไว้ว่า

ในการจ้างก่อสร้างแต่ละครั้งที่มี ขั้นตอนการดำเนินการเป็นระยะ ๆ อันจำเป็นต้องมีการควบคุมงานอย่างใกล้ชิด หรือมีเงื่อนไขการจ่ายเงินเป็นงวดตามลักษณะของงานก่อสร้างจากข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานของรัฐ หรือพนักงานของหน่วยงานของรัฐมีเรียกชื่ออย่างอื่นของหน่วยงาน ของรัฐนั้น หรือข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานของรัฐ หรือพนักงานของหน่วยงานของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่นของหน่วยงานของรัฐอื่น ตามที่ได้รับคามยินยอมจากหน่วยหน่วยงานของรัฐที่ผู้ยื่นสังกัด แล้ว ในกรณีมีลักษณะของงานก่อสร้างมีความ จำเป็นต้องใช้ความรู้ความชำนาญหลายด้าน จะแต่งตั้งผู้ควบคุมงาน เฉพาะด้านหรือเป็นกลุ่มบุคคลก็ได้

ผู้ควบคุมงานควรมีคุณสมบัติตามที่ผู้ออกแบบเสนอแนะ และโดยปกติจะต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

และหน้าที่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๘ มีดังนี้

๑) ตรวจสอบและควบคุมงาน ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือที่ตกลงให้ทำงานจ้างนั้น ๆ ทุกวันให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญาทุกประการโดยส่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม หรือตัดทอนงานจ้างได้ตามที่เห็นสมควร และตามหลักวิชาช่างเพื่อให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญา ถ้าผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตามคำสั่งให้หยุดงานนั้นเฉพาะส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดแล้ว แต่กรณีไว้ก่อน จนกว่าผู้รับจ้างจะปฏิบัติให้ถูกต้องตามคำสั่งและให้รายงานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่รับผิดชอบการบริหารสัญญาหรือข้อตกลง และการตรวจรับพัสดุที่เป็นงานจ้างก่อสร้างทันที

๒) ในกรณีที่ปรากฏว่าแบบรูปรายการละเอียด หรือข้อกำหนดในสัญญามีข้อความขัดกันหรือเป็นที่ยกคาคบหาได้ว่าถึงแม้ว่างานนั้นจะได้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญาแต่เมื่อสำเร็จแล้วจะไม่มั่นคงแข็งแรง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี หรือไม่ปลอดภัยให้สิ่งพักงานนั้นไว้ก่อน แล้วรายงานคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่รับผิดชอบการบริหารสัญญาหรือข้อตกลงและการตรวจรับพัสดุที่เป็นงานจ้างก่อสร้างโดยเร็ว

๓) จัดบันทึกสภาพการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและเหตุการณ์แวดล้อมเป็นรายวัน พร้อมทั้งผลการปฏิบัติงาน หรือการหยุดงานและสาเหตุที่มีการหยุดงานอย่างน้อย ๒ ฉบับ เพื่อรายงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่รับผิดชอบการบริหารสัญญาหรือข้อตกลงและการตรวจรับพัสดุที่เป็นงานจ้างก่อสร้างทราบทุกสัปดาห์ และเก็บรักษาไว้เพื่อมอบให้แก่เจ้าหน้าที่เมื่อเสร็จงานแต่ละงวด โดยถือว่าเป็นเอกสารสำคัญ

ของทางราชการเพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้มีหน้าที่การบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้ระบุรายละเอียด ขั้นตอนการปฏิบัติงานและวัสดุที่ใช้ด้วย

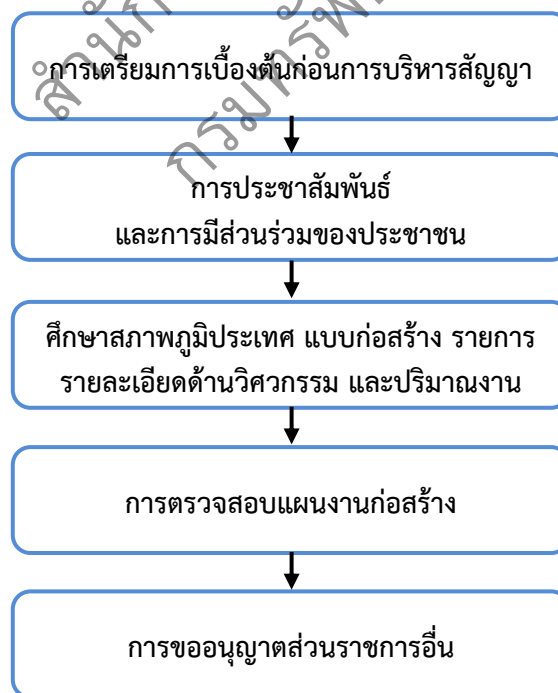
๔) ในวันกำหนดเริ่มงานของผู้รับจ้างตามสัญญาและในวันถึงกำหนดส่งมอบงานแต่ละงวดให้รายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างว่าเป็นไปตามสัญญาหรือไม่ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่รับผิดชอบการบริหารสัญญาหรือข้อตกลงและการตรวจรับพัสดุที่เป็นงานจ้างก่อสร้างทราบภายใน ๓ วันทำการ นับแต่วันถึงกำหนดนั้น ๆ

๑๐.๒ ขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างโครงการ

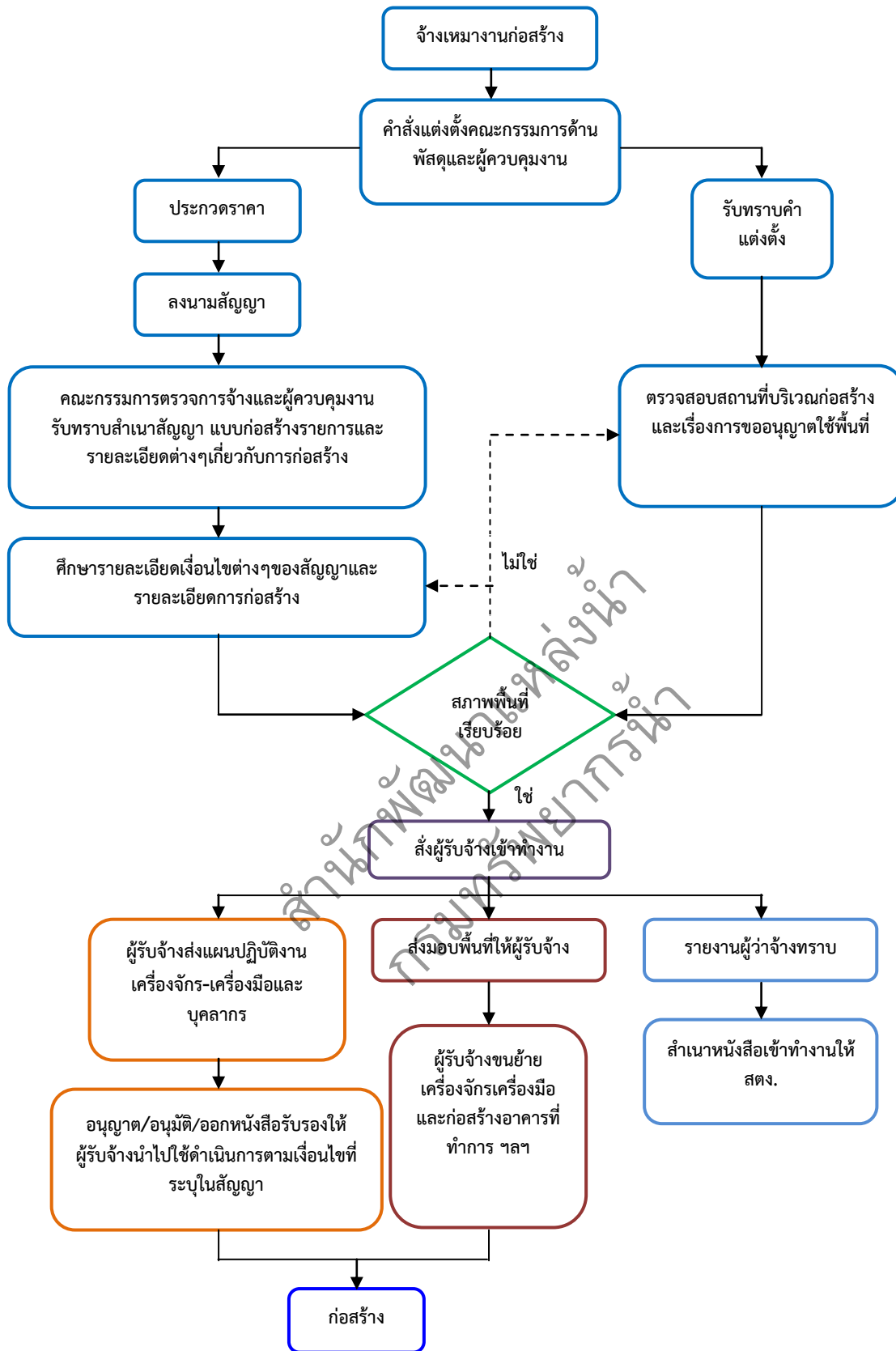
การดำเนินการก่อสร้างโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ในแต่ละโครงการนั้น จะมีช่วงระยะเวลาในการดำเนินการระหว่างที่กรมทรัพยากรน้ำได้รับการจัดสรรงบประมาณถึงขั้นตอนดำเนินการก่อสร้าง อาทิเช่น การตรวจสอบสถานที่บริเวณก่อสร้าง การขออนุญาตใช้พื้นที่ รวมทั้งศึกษารายละเอียดเงื่อนไขต่าง ๆ ของสัญญาและรายละเอียด เงื่อนไขต่าง ๆ ของสัญญาและรายละเอียด การก่อสร้าง ซึ่งสามารถสรุปเป็นแผนผังขั้นตอนก่อนการก่อสร้าง ดังรูป ๑๐.๑ เพื่อให้สามารถแผนการดำเนินการในภาพรวม

๑๐.๒.๑ การเตรียมการเบื้องต้นก่อนการบริหารสัญญา

การก่อสร้างโครงการที่ต้องใช้พื้นที่การก่อสร้างมาก ประชาชนจะได้ รับผลกระทบก่อนการก่อสร้าง และระหว่างก่อสร้าง ภายใต้ข้อบังคับระเบียบ พรบ. ข้าราชการข้อมูลของทางราชการ พ.ศ.๒๕๔๐ หลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. ๒๕๔๖ มุ่งเน้นการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘ การให้ข่าวสารข้อมูลต่อประชาชนที่ได้รับผลกระทบ ฉะนั้น ก่อนที่ดำเนินการก่อสร้าง และสั่งให้ผู้รับจ้างเข้าทำงาน ผู้ควบคุมงานสัญญา หรือหัวหน้าโครงการจะต้องดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามระเบียบและกฎหมาย ถือว่าเป็น ส่วนหนึ่งในการบริหารสัญญา โดยมีขั้นตอนการเตรียมการเบื้องต้นก่อนการบริหารสัญญา ดังแสดงในรูป ๑๐.๑ มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ ๑๐.๒ แสดงแผนผังขั้นตอนการเตรียมการเบื้องต้นก่อนการบริหารสัญญา



รูปที่ ๑๐.๑ แสดงแผนผังขั้นตอนก่อนการก่อสร้าง

๑๐.๒.๑.๑ การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับ ฟังความคิดเห็นของประชาชน พ .ศ. ๒๕๔๘ ก่อนเริ่มดำเนินการโครงการของรัฐ หน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ ต้องจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนทราบ และรับ ฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยวิธีใดวิธีหนึ่งด้วยหลายวิธีก็ได้ ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการของรัฐที่หน่วยงานของรัฐต้องเผยแพร่แก่ประชาชนอย่างน้อยต้องประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

- เหตุผลความจำเป็น และวัตถุประสงค์โครงการ
- สาระสำคัญของโครงการ
- ผู้ดำเนินการ
- สถานที่ที่จะดำเนินการ
- ขั้นตอน และระยะเวลาดำเนินการ
- ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ
- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ประชาชน ที่อยู่อาศัยหรือการประกอบอาชีพอยู่ในบริเวณโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง และประชาชนทั่วไป รวมทั้งมาตรการป้องกันแก้ไข หรือเยียวยา ความเดือนร้อน หรือ ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว
- ประมาณการค่าใช้จ่ายในกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะเป็นผู้ดำเนินการโครงการทางรัฐเอง ให้ระบุที่มาของเงินที่จะมาใช้จ่ายในการดำเนินการโครงการนั้นด้วย

การรับฟังความคิดเห็น ของประชาชน อาจใช้วิธีการอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้

- ๑) การสำรวจความคิดเห็น ซึ่งอาจจะทำได้ดังต่อไปนี้
 - การสัมภาษณ์รายบุคคล
 - การเปิดให้แสดงความคิดเห็นทางไปรษณีย์ ทางโทรศัพท์ หรือโทรสาร ทางระบบเครือข่ายสารสนเทศ หรือทางอื่นใด
 - การเปิดโอกาสให้ประชาชนมารับข้อมูล และแสดงความคิดเห็น ต่อหน่วยงานของรัฐ ที่รับผิดชอบโครงการ
 - การสนทนากลุ่มย่อย
- ๒) การประชุมหารือ ซึ่งอาจทำได้โดยวิธีดังต่อไปนี้
 - การทำประชาพิจารณ์
 - การอภิปรายสาธารณะ
 - การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร
 - การประชุมเชิงปฏิบัติการ
 - การประชุมระดับตัวแทนของกลุ่ม บุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือมีส่วนได้เสีย
- ๓) วิธีอื่นที่ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีกำหนด

ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน หน่วยงานของรัฐต้องประกาศ ให้ประชาชนทราบถึงวิธีการรับฟังความคิดเห็นระยะเวลาสถานที่ตลอดจนรายละเอียดอื่นที่เพียงพอ แก่การที่ประชาชนจะเข้าใจ และสามารถแสดงความคิดเห็นได้

เมื่อดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนแล้ว ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำารสรุป ผลการรับฟังความคิดเห็นประชาชน และประกาศให้ประชาชนทราบ ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้น การรับ ฟังความคิดเห็นของประชาชน

๑๐.๒.๑.๒ ศึกษาสภาพภูมิประเทศ แบบก่อสร้าง รายการรายละเอียดด้านวิศวกรรม และปริมาณงาน

๑) การศึกษาสภาพภูมิประเทศกับแบบก่อสร้าง

ผู้ควบคุมงานจำเป็นต้องสำรวจตรวจสอบสภาพภูมิประเทศบริเวณที่จะดำเนินการก่อสร้างว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมในช่วงดำเนินการสำรวจภูมิประเทศหรือไม่อย่างไร เพื่อพิจารณาปรับแก้ไขแบบก่อสร้างให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศในปัจจุบัน ซึ่งอาจจะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณงานและวงเงินค่าก่อสร้าง โดยจะต้องสรุปผลการตรวจสอบ แล้วรายงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ เพื่อรายงานผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น

๒) การตรวจสอบรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรม (Specification)

ผู้ควบคุมงานจะต้องศึกษาโดยละเอียดรอบคอบ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบคุณสมบัติของวัสดุ อุปกรณ์ฯลฯ ที่นำมาใช้ให้ถูกต้องตรงตามข้อกำหนด และเพื่อควบคุมขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด หากพบว่ารายการใดไม่ชัดเจนหรือมีข้อขัดแย้ง กับแบบก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรม ควรหาหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน หาข้อสรุปเพื่อรายงานผู้มีอำนาจพิจารณาแก้ไขให้ถูกต้องชัดเจนต่อไป

๓) การตรวจสอบปริมาณงาน (Bill of Quantity-BOQ)

ผู้ควบคุมงานควรตรวจสอบ รายการงาน (Item) ตามสัญญาว่าครบ ถ้วนถูกต้องตรงตามแบบก่อสร้างหรือไม่อย่างไร มีรายการใดที่ระบุให้เบิกจ่ายรวมอยู่ในรายการอื่นหรือไม่ อย่างไร มีรายการใดต้องเพิ่มเติมหรือตัดออก หรือไม่ ซึ่งหากตรวจสอบแล้วเห็นสมควรพิจารณาแก้ไข เปลี่ยนแปลงจะต้องจัดให้มีการประชุมร่วมกันเพื่อหาข้อสรุป และทำบันทึกข้อตกลงร่วมกันทั้งสองฝ่าย และรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้าง และผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นจนถึงผู้มีอำนาจอนุมัติ

๑๐.๒.๑.๓ การตรวจสอบแผนงานก่อสร้าง

ตามเงื่อนไขเฉพาะของงานก่อสร้าง จะกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดส่งแผนงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบไปด้วยแผนการปฏิบัติงานก่อสร้าง แผนการใช้เครื่องจักร-เครื่องมือ แผนการประชาสัมพันธ์แผนการปฏิบัติงานด้านปลอดภัยในการทำงาน และรายชื่อวิศวกรผู้ควบคุมงาน ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างของผู้ว่าจ้างพิจารณา ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

คณะกรรมการตรวจการจ้างจะต้องพิจารณาตรวจสอบแผนงานดังกล่าวให้เหมาะสม กับลักษณะของงานสภาพภูมิประเทศ และสภาพภูมิอากาศ ตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานจนแล้วเสร็จ

แผนการปฏิบัติงานก่อสร้าง โดยทั่วไปใช้วิธีแสดงแผนผังการปฏิบัติงานด้วย (Bar Chart) หากเป็นงานก่อสร้างที่มีกิจกรรมย่อยมาก และมีขั้นตอนซับซ้อนสมควรให้ใช้วิธีแสดงแผนผังการปฏิบัติงาน ด้วย CPM (Critical Path Method) ด้วย

แผนการใช้เครื่องจักร-เครื่องจักร ต้องพิจารณาความเหมาะสมของชนิด,ขนาด และจำนวนให้เหมาะสม กับลักษณะของงาน,สภาพภูมิประเทศ และสภาพภูมิอากาศ ด้วยเช่นกัน

แผนการประชาสัมพันธ์ ต้องพิจารณาความเหมาะสมของสภาพสังคมวัฒนธรรมในท้องที่ก่อสร้าง ขอบเขตและเป้าหมายของการดำเนินการ, วิธีการ,ชนิดของสื่อ,ระยะเวลา และความถี่ ให้เป็นไปตามระเบียบ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด

แผนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ เพื่อให้ถูกต้องครบถ้วนตามระเบียบ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และเหมาะสมกับลักษณะ ของงาน โดยมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยกับ

บุคคลากร,ผู้เกี่ยวข้อง ผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงบริเวณสถานที่ก่อสร้าง และผู้สัญจรใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง

สำหรับวิศวกรผู้ควบคุมงานผู้รับจ้างนั้น จะต้องตรวจสอบคุณสมบัติและใบอนุญาตประกอบอาชีพวิศวกรให้ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนด

แผนงานก่อสร้างที่ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างแล้ว ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการงานก่อสร้าง และ / หรือมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณงานจะต้องดำเนินการปรับแผนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ แต่หาก ผู้รับจ้างปฏิบัติงานล่าช้าอันเกิดจากความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเอง คณะกรรมการตรวจการจ้างจะพิจารณาให้ผู้รับจ้างจัดทำแผนเร่งรัดการปฏิบัติงาน เพื่อให้ปรับเข้าแผนงานก่อสร้างเดิมภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามแผนงานก่อสร้างเดิมได้

๑๐.๒.๑.๔ การขออนุญาตส่วนราชการอื่น

กรณีสัญญาระบุให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการ ต้องให้ผู้รับจ้างจัดตั้งทำแผนการดำเนินการกำหนดขั้นตอน และระยะเวลาดำเนินการ ส่งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบด้วย

๑๐.๒.๒ การแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงานตามสัญญา

๑๐.๒.๒.๑ ก่อนการสั่งให้ผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงาน

ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอแผนการปฏิบัติงาน แผนการใช้เครื่องจักร- เครื่องมือ วิศวกรผู้ควบคุมงานและ บุคลากรของผู้รับจ้าง เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบ และรายงานเสนอผู้ว่าจ้างต่อไป (ตามข้อกำหนดเตรียมการก่อนการบริหารสัญญา)

๑๐.๒.๒.๒ การพิจารณาก่อนสั่งเข้าปฏิบัติงาน

ตรวจสอบปัจจัยแวดล้อมสภาพพื้นที่บริเวณก่อสร้างต้องไม่มีอุปสรรค เช่น การจัดหาที่ดิน การขออนุญาตใช้พื้นที่ต่อส่วนราชการอื่น ฤดูกาล เช่น ฤดูฝน ฤดูการส่งน้ำ ฤดูทำนาหรือเก็บเกี่ยวหากไม่ระวังจะเป็นข้ออ้างให้กับผู้รับจ้างขอขยายเวลาได้

๑๐.๒.๒.๓ การแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงานตามสัญญา

ถือเป็นการเริ่มนับเวลาทำงาน และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในข้อกำหนดเวลาแล้วเสร็จตามสัญญา (ให้เริ่มนับเวลาถัดจากวันที่ผู้รับจ้างได้รับหนังสือ) ข้อควรพิจารณา ในการส่งหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงานให้ส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนแบบตอบรับ (อายุสัญญาให้เริ่มนับเวลาถัดจากวันที่ไปรษณีย์ตอบรับ) หรือการให้ผู้รับจ้างมารับต้นฉบับโดยให้ลงนาม " ได้รับต้นฉบับแล้ว " ระบุวันที่ที่ได้รับในสำเนาหนังสือการแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้รับแจ้งให้เข้าปฏิบัติงานแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องตอบเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง พร้อมเสนอแผนงานก่อสร้างให้เหมาะสมสอดคล้องกับฤดูกาล

กรณีที่ไม่สามารถสั่งเข้าปฏิบัติงานได้ คณะกรรมการตรวจการจ้างจะต้องรายงานเหตุผลต่อผู้ว่าจ้างรับทราบ

กรณีผู้รับจ้างไม่เข้าปฏิบัติงานตามสัญญาภายหลัง ๑๕ วันนับจากที่รับหนังสือสั่งให้เข้าปฏิบัติงาน ควรมีหนังสือเร่งเตือน พร้อมทั้งขอสงวนสิทธิที่จะปฏิบัติตามสัญญา

๑๐.๒.๓ การประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานกับผู้รับจ้าง

ก่อนที่ผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงานตามสัญญา ควรจัดให้มีการประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในทุกประเด็นที่ทั้งสองฝ่ายจะต้องดำเนินการ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงการส่งมอบงานทั้งสัญญา รวมถึงความรับผิดชอบผลงานตามสัญญา เพื่อป้องกันปัญหาข้อขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง

๑๐.๒.๔ การส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างและการตรวจสอบปริมาณงานในสัญญา

๑๐.๒.๔.๑ การตรวจสอบความถูกต้อง และส่งมอบหมวดหลักฐาน หมวดอ้างอิง

ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้างจะต้องส่งมอบหมวดหลักฐาน (Bench Mark) เพื่อใช้อ้างอิง พิกัดและระดับที่ใช้ในการก่อสร้างให้แก่ผู้รับจ้าง โดยจะต้อง ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องร่วมกันและลงนามรับทราบ ผู้รับจ้างจะต้องรักษาหมวดหลักฐานจนกว่างานจะแล้วเสร็จ

๑๐.๒.๔.๒ การส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

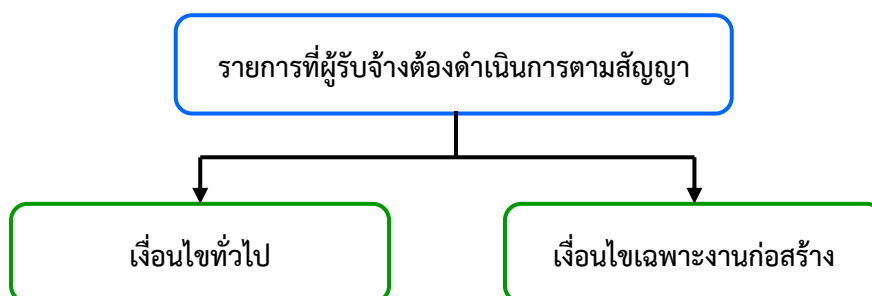
ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้างจะต้องตรวจสอบสภาพพื้นที่ในสนามก่อนการส่งมอบ และส่งเข้าทำงาน เช่น ตรวจสอบการขออนุญาตส่วนราชการอื่นเพื่อใช้พื้นที่ในการก่อสร้าง ตรวจสอบขอบเขต ของโครงการไปรูกู้ที่ของเอกชน หรือมีหนังสือยินยอมให้ ชั้พื้นที่จากเอกชนหรือพื้นที่ นสล . ให้ครบถ้วน รวมทั้ง ตรวจสอบผลการจัดหาที่ดิน กรณีที่เป็นคลองส่งน้ำที่มีสายของหลายสายจะต้องนำแผนงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง และผลการจัดหาที่ดินมาพิจารณาประกอบการเห็นชอบแผนงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง เพื่อไม่ให้เป็นการอ้าเหตุในการขอ ขยายอายุสัญญา

๑๐.๒.๔.๓ การตรวจสอบปริมาณงานสนาม และปริมาณงานในสัญญา

จะต้องตรวจสอบรายการตามสัญญาว่าการเบิกจ่ายปริมาณงานเป็นประเภท งานเหมาจ่าย (Lump Sum) หรือ ราคาต่อหน่วย (Unit Cost) แยกเป็นลักษณะงาน ดังนี้

- งานดิน ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้าง จะต้องร่วม กับผู้รับจ้างทำการสำรวจ ตรวจสอบ ระดับค่าแนวระดับ (Profile) และรูปตัดขวาง (Cross Section) ก่อนการก่อสร้าง และหลังจากการขุดลอก หน้าดิน (Stripping) พร้อมเก็บรายละเอียด เช่น ต้นไม้ใหญ่ สระ น้ำหรือบ่อปลา หลังการสำรวจตรวจสอบ ผู้รับจ้าง จะต้องทำรูป ตัด และรายการคำนวณปริมาณงานดิน ของงานอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ หรือบริเวณห้วงงาน และสรุป ปริมาณทั้งสัญญา เสนอต่อผู้ว่าจ้างตรวจสอบ
- งานอาคาร การเบิกจ่ายประเภทเหมาจ่าย (Lump Sum) หรือต่อแห่ง จะเบิกจ่ายเมื่องานแล้วเสร็จ
- กรณีการเบิกจ่ายที่เป็นราคาต่อหน่วย (Unit Cost) เช่น งานคอนกรีตแยกการเบิกจ่ายเป็นคอนกรีต ล้วน หน่วยเบิกจ่าย (บาทต่อลูกบาศก์เมตร) งานเหล็กเสริมคอนกรีต หน่วยเบิกจ่ายเป็นน้ำหนัก(บาทต่อกิโลกรัม) และ วัสดุอื่นๆ ผู้รับจ้าง จะต้องทำรายการคำนวณปริมาณงาน รูปแบบ แยกรายละเอียดแต่ละรายการ นำเสนอต่อ คณะกรรมการตรวจการจ้าง
- งานวิศวกรรมบริหารสัญญา (Office Engineer) และคณะกรรมการตรวจการจ้าง เมื่อตรวจสอบ แล้วบันทึกความเห็นชอบ และเก็บไว้เป็นหลักฐาน สรุปเปรียบเทียบปริมาณงานทั้งสัญญาและใช้ในการอ้างอิงเพื่อการ เบิกจ่ายในแต่ละงวดงาน

๑๐.๒.๕ รายการที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามสัญญาปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญา ซึ่งแบ่งเป็น ๒ ส่วน



รูปที่ ๑๐.๓ แสดงแผนผังรายการที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามสัญญา

๑๐.๒.๕.๑ เงื่อนไขทั่วไป (General Condition)

เป็นเงื่อนไขระบุถึงข้อที่จะต้องปฏิบัติในการทำงานโดยทั่วไป เช่น

- ๑) คำจำกัดความ
- ๒) การวางแผน การทำระดับ และการวางผัง
- ๓) การให้ความร่วมมือและประสานงาน
- ๔) ถนนลาลองหรือทางเบี่ยง
- ๕) ที่ทำการและบ้านพักชั่วคราว
- ๖) ระบบการระบายน้ำโสโครกและการสุขาภิบาล
- ๗) การป้องกันอัคคีภัย
- ๘) ที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิง
- ๙) การใช้วัตถุระเบิด
- ๑๐) น้ำ
- ๑๑) พลังงานไฟฟ้า
- ๑๒) กฎและระเบียบ
- ๑๓) เหตุสุตวิสัย

๑๐.๒.๕.๒ เงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง (Special Conditions)

๑) เป็นเงื่อนไขพิเศษเฉพาะของงานก่อสร้าง เช่น รายการสำคัญที่ผู้รับจ้างจะต้องทำตามรายการต่างๆ ที่แสดงไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา ให้ถูกต้องตามรูปแบบรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบ และรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรมที่แนบท้าย

๒) รายการสำคัญที่ผู้รับจ้างจะต้องทำตามเงื่อนไขเฉพาะของงานก่อสร้าง ที่ไม่ปรากฏในรายการ ต่างๆ ที่แสดงไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา แต่เป็นเงื่อนไขที่ระบุให้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการด้วย

๓) ทั้งนี้แต่ละสัญญาจะมีรายการและจำนวนไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับความต้องการพื้นฐานและความเหมาะสมของงานแต่ละโครงการฯ เช่น

- การจัดหายานพาหนะสำหรับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง
- งานจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ
- งานก่อสร้างอาคารสำนักงานชั่วคราวเพื่อควบคุมการก่อสร้างของผู้ว่าจ้าง
- งานจัดหาเครื่องมือเพื่อการทดลองและตรวจสอบ
- งานจัดหาอุปกรณ์งานสำรวจภูมิประเทศ
- งานจัดทำแบบเพิ่มเติม (โดยทั่วไปควรใช้ Shop Drawing) และแบบหลักฐาน (As - Built Drawing)
- งานจัดการฝึกอบรม (ใช้กรณีวงเงินค่าก่อสร้างเกิน ๕๐ ล้านบาท)
- งานประชาสัมพันธ์กรมทรัพยากรน้ำและโครงการ
- รายการสำคัญที่ผู้รับจ้างไม่ต้องจัดทำ
- หลักเกณฑ์การจัดหาช่างฝีมือ และวิศวกรควบคุมงาน
- บ่อขี้มดิน

- การดำเนินงาน
- การส่งรายงาน
- การส่งมอบงาน
- การตรวจสอบผลงานและการตรวจรับงาน
- กำหนดระยะเวลาส่งมอบงาน
- แบบสัญญาจ้าง
- การจ่ายเงิน
- การจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
- รายละเอียดด้านวิศวกรรมที่ไม่ชัดเจน
- แบบที่ใช้ในการก่อสร้าง

โดยตัวอย่างรายละเอียด ดังกล่าวข้างต้น ใช้แนวทางตามรายละเอียดตัวอย่างที่ ตามภาคผนวก ซึ่งรายละเอียดอาจแตกต่างกันตามความจำเป็นและความเหมาะสมของแต่ละงาน ที่ระบุในสัญญา

๑๐.๒.๖ การควบคุมงานก่อสร้าง

กำหนดระยะเวลาดำเนินการตรวจสอบผลงานของผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง และระยะเวลาในการตรวจการจ้างของคณะกรรมการตรวจการจ้าง (มติ ครม. ที่ นร ๐๒๐๕/ว ๑๘๖ ลงวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๔๑ และหนังสือสำนักนายกรัฐมนตรีที่ นร ๑๓๐๕/ว ๕๘๕๕ ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๔๔)

ตารางที่ ๑๐-๑ แสดงระยะเวลาในการตรวจการจ้างงานก่อสร้างแบบรวมค่าเหมารวม (Lump Sum)

ราคาค่างาน	ผู้ควบคุมงาน		คณะกรรมการตรวจการจ้าง	
	งวดงาน	งวดสุดท้าย	งวดงาน	งวดสุดท้าย
ทุกราคาค่างาน	๓ วัน	๓ วัน	๓ วัน	๕ วัน

ตารางที่ ๑๐-๒ แสดงระยะเวลาในการตรวจการจ้างงานก่อสร้างแบบราคาต่อหน่วย (Unit Cost)

ราคาค่างาน	ผู้ควบคุมงาน		คณะกรรมการตรวจการจ้าง	
	งวดงาน	งวดสุดท้าย	งวดงาน	งวดสุดท้าย
ไม่เกิน ๓๐ ล้านบาท	๔ วัน	๘ วัน	๓ วัน	๕ วัน
ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท	๘ วัน	๑๒ วัน	๓ วัน	๕ วัน
ไม่เกิน ๑๐๐ ล้านบาท	๑๒ วัน	๑๖ วัน	๓ วัน	๕ วัน
เกิน ๑๐๐ ล้านบาทขึ้นไป	๑๖ วัน	๒๐ วัน	๓ วัน	๕ วัน

ทั้งนี้โดยมีหลักเกณฑ์ประกอบ ด้วยว่า

๑) ให้ถือเป็นหลักปฏิบัติว่า ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้างจะต้องเร่งรัดการดำเนินการตรวจการจ้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด และจะต้องไม่เกินระยะเวลาการตรวจการจ้างก่อสร้างตามตารางดังกล่าวข้างต้น สำหรับการนับวันตามระยะเวลาการตรวจรับการจ้างก่อสร้างให้นับเป็น "วันทำการ"

๒) ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือแจ้งส่งงานมอบให้ แก่ส่วนราชการ (ส่งงานสารบรรณเจ้าหน้าที่พัสดุหรือผู้ควบคุมงาน)

๓) ผู้รับหนังสือส่งมอบงานจะต้องนำหนังสือไปให้งานสารบรรณลงรับในวันนั้นทันทีเว้นแต่จะไม่สามารถดำเนินการได้ทันที ก็ให้ลงรับในวันทำการถัดไปและให้ส่งมอบให้แก่ผู้ควบคุมงานต่อไป

๔) การนับวันดำเนินการตรวจรับงานของผู้ควบคุมงาน จะเริ่มนับจากวันถัดจากวันที่ผู้ควบคุมงานได้รับมอบหนังสือส่งงานตามข้อ ๓) แล้ว

๕) ในกรณีที่ผู้ควบคุมงานไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาได้ให้รายงานประธานกรรมการตรวจการจ้าง พร้อมด้วยเหตุผลความจำเป็น

๖) การนับวันดำเนินการตรวจรับงานของคณะกรรมการตรวจการจ้าง จะเริ่มนับถัดจากวันที่ผู้ควบคุมงานได้ดำเนินการเสร็จและรายงานให้ประธานกรรมการตรวจการจ้างทราบ

ในกรณีที่คณะกรรมการตรวจการจ้างไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาได้ (หากมีการขยายเวลาให้ผู้ควบคุมงานไปก่อนแล้ว จะต้องนำมาคำนวณหักออกจากวันดำเนินการของคณะกรรมการตรวจการจ้างที่กำหนดไว้ด้วย) ให้รายงานหัวหน้าส่วนราชการพร้อมด้วยเหตุผลความจำเป็น พร้อมกับสำเนาแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบด้วย

๑๐.๒.๖.๑ การควบคุมคุณภาพงาน

การควบคุมคุณภาพงานเป็นประเด็นหลักที่ผู้ควบคุมงานจำเป็นต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษ ดังนั้นผู้ควบคุมงานต้องเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือเพื่อใช้ในการควบคุมงาน รวมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ให้พร้อมโดยมีลำดับขั้นตอนและหน้าที่ผู้ควบคุมงานต้องดำเนินการในสนามมีดังนี้

๑) ศึกษาสัญญา แบบก่อสร้าง และ specification ให้ละเอียดทุกแง่มุม

๒) ศึกษาภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ข้อมูลด้านอุทกวิทยา ธรณีวิทยา รวมทั้งวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นโดยละเอียด

๓) จัดเตรียมแบบฟอร์มสำหรับใช้ควบคุมงาน ซึ่งมีแยกเป็นงานๆ ไป หากงานใดไม่มี มีแบบฟอร์มมาตรฐานของกรม ก็ต้องร่วมกันพิจารณากำหนดให้ครบถ้วน

๔) นำผลการศึกษาข้อ ๑ และข้อ ๒ และแบบฟอร์ม ไปเสนอประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อเป็นข้อมูลในการประชุม ๓ ฝ่าย ระหว่างผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจการจ้าง และผู้ควบคุมงาน เพื่อทำความเข้าใจ กฎกติกา มารยาทก่อนการปฏิบัติงาน โดยผู้ควบคุมงานต้องเป็นผู้ประสานงานในการจัดการประชุมและเป็นเลขานุการของการประชุม

๕) ติดตามและประสานงานให้ผู้รับจ้างจัดส่งแผนปฏิบัติงาน แผนเครื่องจักรเครื่องมือ แผนอัตรากำลัง และตรวจสอบแผนดังกล่าวโดยละเอียดถึงความเป็นไปได้ ความเหมาะสม รวมทั้งปัญหาอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้น โดยรายงานเป็นข้อมูลให้ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติหรือสั่งการตามความเหมาะสม เมื่อประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง อนุมัติ และรายงาน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจแล้วแผนการปฏิบัติงานจะถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ซึ่งจะต้องใช้ในการอ้างอิง ติดตามความก้าวหน้าตลอดสัญญา

๖) ก่อนการเริ่มการก่อสร้างงานหลักที่สำคัญ เช่น งานดินถมบดอัดแน่น งานตอกเสาเข็ม งานคอนกรีตงาน Jet Grout ฯลฯ ต้องให้ผู้รับจ้างทำการ Calibrate เครื่องมือและอุปกรณ์ให้ถูกต้อง ทำ Trial Test หรือ Mixed Design เพื่อให้ทราบถึงวิธีปฏิบัติที่จะทำงานให้ได้คุณภาพตามที่กำหนดใน Spec.

๓) ก่อนเริ่มการก่อสร้างงานดินต้องให้ผู้รับจ้างสำรวจทำรูปตัดดินเดิม ซึ่งผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบความถูกต้อง และลงนามรับรองความถูกต้องทั้งสองฝ่าย เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในการตรวจวัดปริมาณงานในการเบิกจ่ายให้ผู้รับจ้าง (กรณีสัญญา Unit Cost)

๔) การปฏิบัติงานตามแผนงานของผู้รับจ้าง แม้ว่าจะได้รับอนุมัติแผนปฏิบัติงานหลักที่เสนอแล้ว ก่อนที่ผู้รับจ้างจะปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมต้องเสนอ Request ให้ผู้ควบคุมงานก่อน และเมื่อผู้ควบคุมงานได้รับ Request ของงานแล้ว ต้องเตรียมเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ให้เหมาะสม กับแผนการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างรวมทั้งตรวจสอบความพร้อม และความถูกต้องของการเตรียมการก่อนปฏิบัติงานเช่น ระดับของงานดิน การตั้งแบบงานคอนกรีต งานผูกเหล็ก ขนาดของเหล็ก ฯลฯ โดยใช้แบบฟอร์ม Check List ช่วยในการตรวจสอบของแต่ละงาน เพื่อช่วยให้การตรวจสอบก่อนการปฏิบัติงานครบถ้วน หน้าที่ของผู้ตรวจสอบในแต่ละรายการจะปรากฏในแบบฟอร์มแล้ว หากมีข้อสงสัยหรือแบบไม่ชัดเจนให้ผู้รับจ้างทำ Shop Drawing ขยายให้ชัดเจนและให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อน เพื่อ ความถูกต้องของงานก่อสร้าง เมื่อการตรวจสอบการเตรียมการก่อนการปฏิบัติงานเสร็จสิ้นไม่ มีปัญหาต้องแก้ไขจึงจะอนุมัติให้ผู้รับจ้างทำงานตามที่ขอได้

๕) การควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างในแต่ละงานต้องเป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรมและต้องมีการบันทึกผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้ทราบว่า การปฏิบัติงานแต่ละครั้งถูกต้องตามหลักหรือไม่ ถ้า Specification กำหนดให้มีการทดสอบก็ให้เตรียมอุปกรณ์ พร้อมทั้งจัดเก็บตัวอย่างให้ครบถ้วนโดยเฉพาะงานหลัก เช่น งานคอนกรีต

๖) การจัดทำรายงานประจำวันต้อง เสนอหัวหน้าผู้ควบคุมงานทุกวัน รายงานและแบบฟอร์ม ควรมี (๑) ต้นฉบับ (๒) สำเนา ลงนามรับรองความถูกต้องโดยผู้ควบคุมงานทั้ง ๒ ฝ่าย มีรูปถ่ายประกอบทุกขั้นตอนที่สำคัญ

๗) จัดทำสรุปรายงานผลความก้าวหน้าทุกสัปดาห์ เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อให้ตรวจสอบรายงานของผู้รับจ้าง เพื่อรวบรวมและจัดทำรายงานประจำเดือน เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง ลงนามและเสนอผู้ว่าจ้าง รวมทั้งสรุปประเด็นปัญหาและอุปสรรค เพื่อจัดวาระการประชุมติดตามความก้าวหน้าและเพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรค

๘) เมื่อผู้รับจ้างขอส่งมอบงานในแต่ละงวดงาน ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบปริมาณงานที่ขอเบิกแต่ละรายการกับผลงานจริงในสนามก่อน พร้อมทั้งตรวจสอบเอกสารการควบคุมคุณภาพตามรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรม (Specification) ประกอบให้ครบถ้วน เช่น รายงานผลทดสอบ รายงานผลการสำรวจ รายการคำนวณปริมาณงาน ฯลฯ หากมีข้อบกพร่องให้แจ้งผู้รับจ้างแก้ไขก่อน และรายงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตาม

๙) ตรวจสอบปริมาณงานที่ทำจริงแต่ละรายการถ้ามีปริมาณงานเพิ่ม- ลด ให้แล้วเสร็จก่อนการส่งมอบงานงวดสุดท้าย

๑๐) ควรจัดให้มีการประชุมหารือทวิภาคีเป็นประจำ ระหว่างผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างและผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง เพื่อหารือในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในระหว่างการปฏิบัติงาน

๑๑) ก่อนผู้รับจ้างส่งมอบงานทั้งสัญญา ให้ทำการตรวจสอบความครบถ้วนของงานจ้างตามที่ระบุไว้ในสัญญา ให้ผู้รับจ้างและเก็บรายละเอียดความเรียบร้อยของงาน และควรคำนึงถึงความสวยงามของภูมิทัศน์ด้วย โดยให้ผู้รับจ้างเก็บกวาดเศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างชั่วคราวออกให้หมดพร้อมให้ผู้รับจ้างจัดทำ As-built Drawing เสนอด้วย

สรุปแบบฟอร์มที่ควรนำมาใช้ในการควบคุมงาน

- ๑) ใบ Request
- ๒) รายงานประจำวัน (Daily Report)
- ๓) ใบแจ้งตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน (Check List)

- งานดิน
- งานคอนกรีต
- งานไฟฟ้า-เครื่องกล
- งานตอกเสาเข็ม
- งาน Grout
- อื่นๆ

๔) บันทึกการปฏิบัติงาน (Work Record)

- บันทึกการปฏิบัติงานของเครื่องจักรกลงานดิน
- บันทึกการเทคอนกรีต
- บันทึกการทำไฟฟ้าเครื่องกล
- บันทึกการตอกเสาเข็ม
- บันทึกการทำ Grout
- อื่นๆ

๕) รายงานผลการทดสอบ

- งานดิน
- งานคอนกรีต
- งานอื่นๆ

๖) รายงานประจำสัปดาห์

๗) รายงานประจำเดือน

๘) รายงานเครื่องจักรเครื่องมือประจำเดือน

๙) แบบฟอร์มส่งมอบงาน

ทั้งนี้รายละเอียดเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของช่วงผู้ควบคุมงานบางส่วน สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก เอกสารประกอบควบคุมงานก่อสร้าง โครงการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ หมายเลข สพน.๐๐๓ สิงหาคม ๒๕๕๕ (ปรับปรุงครั้งที่ ๒)

๑๐.๒.๗ การประชุมติดตามความก้าวหน้า และแก้ไขปัญหา อุปสรรคในการก่อสร้าง

๑) ผู้ควบคุมงานในฐานะผู้ใกล้ชิดงานมากที่สุด จะต้องรายงานความก้าวหน้า และรวบรวม ปัญหา อุปสรรคเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อเป็นข้อมูลในการประชุม รวมทั้งจัดวาระการประชุม และประสานงาน จัดการประชุมและเป็นเลขานุการในการประชุม ควรจัดประชุมทุกเดือน ยกเว้นมีปัญหาสำคัญเร่งด่วน

๒) การติดตามความก้าวหน้า จะอ้างอิงแผนการปฏิบัติงานที่ ได้รับอนุมัติเป็นหลัก หากมีงานใดล่าช้า กว่าแผนเดิมมากต้องให้ผู้รับจ้างจัดทำแผนเร่งรัด ซึ่งเป็นแผนเฉพาะส่วนเพื่อให้เป็นไปตามแผนที่ได้รับอนุมัติ

๓) การแก้ไข ปัญหา ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้เสนอวิธีการจัดทำเป็นเอกสารทางวิชาการและนำเสนอในที่ ประชุมร่วมกับพิจารณาความเหมาะสมทางด้านเทคนิค หากงานที่มีเทคนิคซับซ้อน หรือเป็นแง่มุมของกฎหมายให้เชิญ ผู้เชี่ยวชาญด้านนั้นร่วมปรึกษาหารือด้วย

๔) ประเด็นปัญหาแต่ละวาระ ควรมีผลสรุปและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนเป็นสาระสำคัญในบันทึกการประชุม

๕) การประชุมแต่ละครั้ง ต้องมีการจดบันทึก และมีการตรวจรับรองความถูกต้องจากทุกฝ่ายแยกแฟ้ม

จัดเก็บให้เรียบร้อย

๑๐.๒.๘ การส่งรายงานผลงานก้าวหน้าและการส่งมอบงานของผู้รับจ้าง

๑๐.๒.๘.๑ การรายงานผลงานก้าวหน้า (รายงานประจำงวด)

ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานแสดงความก้าวหน้าของงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบเป็นระยะ โดยทั่วไปควรมีระยะทุกๆ ๓๐ วัน ตามแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนดให้ หากปรากฏว่าการทำงานล่าช้าแผนงานที่ได้เสนอไว้ ผู้รับจ้างต้องชี้แจงสาเหตุที่ล่าช้า ทั้งต้องพิจารณาเปลี่ยนแปลงแผนงาน เร่งรัดการทำงานให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนดไว้เดิม

การส่งรายงานแสดงความก้าวหน้าของงานทุกระยะ ๓๐ วัน หรือรายงานประจำงวด ตามสัญญาให้สรุปผลงานที่ทำได้เฉพาะงวดนั้นหรือเดือนนั้น โดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของงานพร้อมกับแจ้งผลงานตั้งแต่เริ่มต้นสัญญาจนถึงงวดที่รายงาน ว่า ได้ผลงานทั้งหมดเป็นจำนวนเปอร์เซ็นต์ โดยเปรียบเทียบกับแผนการปฏิบัติงานที่ได้รับอนุมัติเป็นหลัก หากมีงานใดล่าช้ากว่าแผนเดิมมากต้องให้ผู้รับจ้างจัดทำแผนเร่งรัดซึ่งเป็นแผนเฉพาะส่วนเพื่อให้เป็นไปตามแผนที่ได้รับอนุมัติ

ข้อพึงระวังที่ตรวจพบจากการตรวจสอบ เกี่ยวกับการรายงานความก้าวหน้าของผู้รับจ้าง ได้แก่

- ๑) ผู้รับจ้างไม่ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานประจำงวด (๓๐ วัน) หรือกรณีจัดทำแต่จัดส่งรายงานล่าช้า
- ๒) รายงานปริมาณงาน / เครื่องจักรเครื่องมือในรายงานประจำงวด ไม่ตรงกับรายงานประจำวันของผู้ควบคุมงาน
- ๓) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน ตามปริมาณงานที่มีการส่งมอบงานแต่ละงวด โดยไม่จัดทำตามปริมาณงานที่ได้ปฏิบัติจริง

๑๐.๒.๘.๒ การส่งมอบงาน

เมื่อผู้รับจ้างประสงค์จะส่งมอบงานช่วงหนึ่งช่วงใด ผู้รับจ้างต้องจัดทำใบส่งมอบงานที่แล้วเสร็จ โดยแสดงรายละเอียด ปริมาณงาน และราคางานที่จะส่งมอบตามแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้เสนอต่อผู้ว่าจ้าง (ส่งที่งานสารบรรณเจ้าหน้าที่พัสดุ หรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง) เพื่อให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบ

ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นงวด แต่ละงวดต้องมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ยกเว้นงวดสุดท้ายและให้ส่งมอบงานงวดละหนึ่งครั้ง การส่งมอบงานแต่ละงวดเมื่อรวมกับผลงานตั้งแต่ เริ่มสัญญาจนถึงสิ้นงวดจะต้องมีปริมาณไม่มากกว่าผลงานตั้งแต่เริ่มสัญญาจนถึงรายงานครั้งล่าสุดตามรายงานแสดงความก้าวหน้าของงานที่จะส่งมอบต้องเป็นไปตามข้อกำหนดรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรม

การส่งมอบงาน ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือแจ้งส่งมอบงานที่แล้วเสร็จตามส่วนของงานที่กำหนด และตามเกณฑ์การจ่ายเงินโดยส่งเอกสารการส่งมอบงาน ซึ่งประกอบด้วยใบส่งมอบงานและใบแจ้งหนี้ให้กับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง หลังจากได้รับมอบเอกสาร ตรวจสอบและลงทะเบียนคุมเอกสารแล้วให้รีบส่งมอบให้แก่คณะกรรมการตรวจการจ้างต่อไปทันที เมื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจสอบใบส่งมอบงานกับผลงานในสนามที่ส่งมอบแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว ฎกต้องตามรายละเอียดและรูปแบบ ให้ออกใบรับรองผลการปฏิบัติงานให้ผู้รับจ้างตามปริมาณงานที่ตรวจรับได้พร้อมทั้งลงนาม คณะกรรมการตรวจการจ้าง ในเอกสารการส่งมอบ และให้ส่งมอบเอกสารทั้งหมดให้กับสำนักงานเลขานุการกรม หรือส่วนอำนวยการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ดำเนินการประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องตามขั้นตอนเพื่อทำการเบิกจ่ายเงินตามระเบียบว่าด้วยการเบิกจ่ายเงินจากคลัง พร้อมกับจัดทำรายงานการตรวจการจ้างตามแบบฟอร์มที่กำหนดเสนอผู้ว่าจ้างทราบต่อไป

ดังนั้น คณะกรรมการตรวจการจ้างต้องคอยตรวจสอบรายงานการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และเหตุการณ์แวดล้อมที่ผู้ควบคุมงานรายงานสรุปประจำสัปดาห์ รายเดือน เพื่อตรวจสอบกับผลงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดนั้น มีปริมาณงานตรงกับที่ผู้ควบคุมงานรายงานไว้หรือไม่ หากเห็นว่าไม่ถูกต้องหรือมีข้อสงสัยให้ออกตรวจงานจ้างนั้น หรืองานที่ส่งมอบไม่เป็นไปตามแบบรูป รายการ รายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาจะต้องสั่งการให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องครบถ้วน และหลังจากที่ผู้รับจ้างได้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมเป็นที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ เพื่อทำการตรวจให้เสร็จภายใน ๓ วันทำการ นับแต่วันที่ประธานกรรมการตรวจการจ้างได้รับทราบ และต้องทำการตรวจรับให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด และให้ถือว่าวันที่ได้รับแจ้งดังกล่าวเป็นวันส่งมอบงาน

ข้อพึงระวังของคณะกรรมการตรวจการจ้าง ปริมาณงานในการส่งมอบงานงวดเพื่อเบิกเงินของผู้รับจ้างจะมากกว่าปริมาณงานในรายงานของผู้ควบคุมงานมิได้ ปริมาณงานส่วนที่เกินจะถือว่าผู้รับจ้างปฏิบัติงานโดยไม่ได้แจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ ผลงานที่ได้อาจไม่เป็นไปตามกำหนด

ข้อพึงระวังที่ตรวจพบจากการตรวจสอบเกี่ยวกับการส่งมอบงานและการตรวจสอบรายงานตรวจการจ้าง ได้แก่

- ๑) ปริมาณงานในรายงานประจำงวดไม่ครอบคลุมปริมาณงานตามใบส่งมอบงานที่ขอเบิกเงิน
- ๒) มีการเบิกจ่ายเงินค่าก่อสร้างให้ผู้รับจ้างมากกว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงในสนาม
- ๓) การส่งมอบงานแต่ละงวด ไม่มีรายงานตรวจสอบการเบิกจ่ายเงินค่า K ประกอบ

๑๐.๒.๘.๓ การส่งมอบงานงวดสุดท้าย (ครั้งสุดท้าย)

ผู้รับจ้างจะต้องทำใบส่งมอบงานและใบแจ้งหนี้เช่นเดียวกับงวดก่อนๆ ที่เคยส่งมอบแล้ว การรับมอบงานงวดสุดท้าย (ครั้งสุดท้าย) ซึ่งเป็นการรับมอบงานทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องทำใบส่งมอบงานทั้งสัญญาแนบมาด้วย (ใบส่งมอบงานทั้งสัญญาคือใบส่งมอบงานที่รวมผลงานทั้งหมดที่ได้ส่งมอบและรับเงินไปแล้ว โดยสรุปเป็นรายการผลงานตามสัญญา ผลงานที่ทำได้น้อยกว่าสัญญาจำนวนเงินตามสัญญา จำนวนเงินที่ขอรับไปสุดท้ายมีการสรุปยอดทั้งสัญญาด้วย) การตรวจรับงานงวดสุดท้ายจะต้องตรวจสอบผลงานที่ได้รับมอบตั้งแต่งวดแรกถึงงวดสุดท้ายว่าเรียบร้อยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ถ้ามีการชำรุดบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมให้เรียบร้อยถูกต้องตามสัญญาก่อนจึงจะทำการตรวจรับงวดสุดท้ายให้

งานงวดสุดท้าย หมายความว่ารวมถึงการเก็บตกงานต่างๆ ที่เหลืออยู่ตลอดถึงการทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย การส่งมอบงานงวดสุดท้ายเพื่อการจ่ายเงินสามารถรวมกระทำเป็นการส่งมอบงานทั้งหมด เพื่อการตรวจรับงานตามสัญญาได้ แต่ทั้งนี้ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทำบันทึกรายงานตามขั้นตอนให้ละเอียด

ทั้งนี้เอกสารรายงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมงานก่อสร้าง ขั้นตอนเตรียมการก่อนก่อสร้างขั้นตอนระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ การเตรียมและขั้นตอนในการตรวจรับงาน พร้อมแบบฟอร์ม และตัวอย่างรูปแบบ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมงานบางส่วนสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากเอกสารประกอบการควบคุมงานก่อสร้าง โครงการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ เอกสารหมายเลข สพน .๐๐๓ สิงหาคม ๒๕๕๔ (ปรับปรุงครั้งที่ ๒)

แนวทางการบริหารสัญญาจ้างก่อสร้างโครงการ

แนวทางการบริหารสัญญาจ้างก่อสร้างโครงการ เป็นแนวทางการที่สามารถดำเนินการก่อสร้างโครงการ ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างจนก่อสร้างแล้วเสร็จ สามารถใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่วางไว้ ประกอบด้วย ขั้นตอนในการตรวจสอบรายละเอียดสัญญาจ้าง ตรวจสอบเหตุผลหลักฐาน ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานประจำวันของผู้รับจ้าง การจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติงานประจำวัน ซึ่งสามารถสรุปภาพรวมเป็นแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติระหว่างการก่อสร้าง ดังแสดงในรูป ๑๑.๑ โดยมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอน ดังนี้

๑๑.๑ การตรวจสอบรายละเอียดของสัญญาจ้าง

สัญญาจ้างถือเป็นเอกสารหลัก ซึ่งคู่สัญญา คือ ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง จะต้องปฏิบัติตาม โดยจะต้องศึกษาให้เข้าใจให้ถ่องแท้ชัดเจน เพื่อจะได้นำไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน ดังนี้

๑) จะต้องศึกษารายละเอียดแบบแปลน รวมถึงเอกสารประกอบต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจรูปแบบ และรายละเอียด เพื่อวางแผนการดำเนินการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลน อีกทั้งยังเป็นการเตรียมความพร้อมรับมือกับปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง รวมถึงวิธีการแก้ไข ตลอดจนผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมกับประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้วย

๒) จะต้องทำรายการตรวจสอบ (check list) ที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามข้อกำหนดในรูปแบบและรายการประกอบแบบในแต่ละขั้นตอนก่อนการก่อสร้าง ซึ่งต้องมีการเสนอเอกสาร หลักฐาน และดำเนินการในเรื่องที่เกี่ยวข้องตามลำดับขั้นตอนการทำงาน เพื่อใช้ในการติดตามงานด้านเอกสารต่าง ๆ ของผู้รับจ้างที่ต้องดำเนินการระหว่างการก่อสร้าง และก่อนส่งงาน เช่น การขออนุมัติใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้งานก่อสร้าง และการสุ่มทดสอบคุณภาพวัสดุ เป็นต้น

๓) ได้ตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้าง การตรวจสอบโครงการก่อสร้าง โดยการวางแผน วางผัง สำนวนสภาพภูมิประเทศ และนำมาเปรียบเทียบกับแบบก่อสร้างที่ได้มาพร้อมกับสัญญา ว่ามีความถูกต้องตรงกันหรือไม่ เมื่อได้ทำการตรวจสอบแล้วหาสภาพภูมิประเทศจริง ณ ปัจจุบันมีความแตกต่างกับที่ปรากฏในแบบก่อสร้างอย่างชัดเจนหรือกรณีการตรวจสอบพบว่ามีรายการใดซึ่งไม่ตรงกับแบบก่อสร้าง ซึ่งเห็นว่าจะเป็นเหตุให้ไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามสัญญาได้ ให้ประสานผู้รับจ้างทำหนังสือแจ้งประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อพิจารณาหาแนวทางและแก้ไขปัญหาโดยเร็ว ต่อไป

การทำข้อผูกพัน

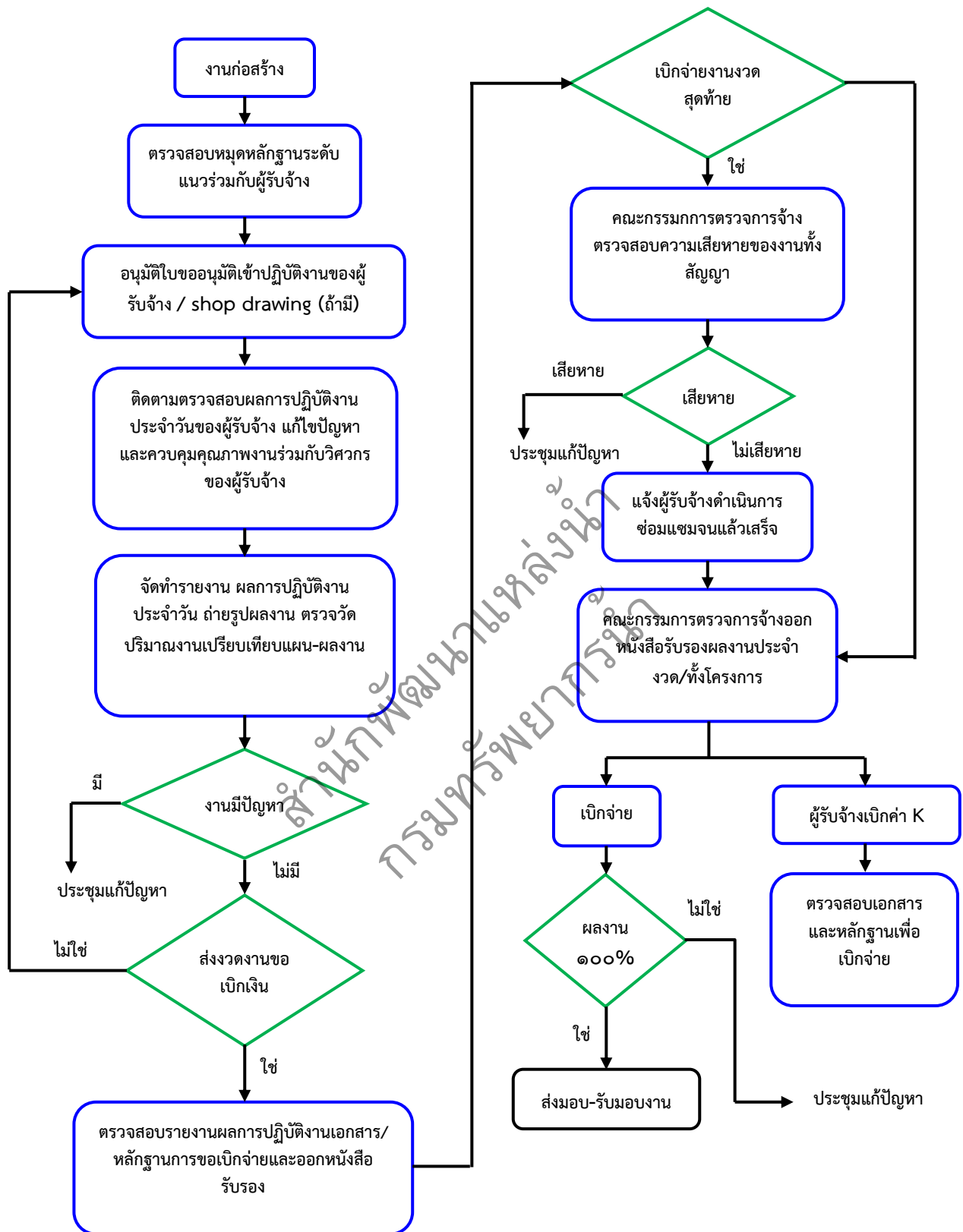
การทำข้อผูกพันสำหรับการซื้อหรือการจ้างของกรมฯ มี ๓ รูปแบบคือ

๑) การทำสัญญาซื้อขายหรือสัญญาจ้าง

(๑) ให้ทำตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๙๓ ถึง มาตรา ๙๙ และการดำเนินการทำสัญญาให้ดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๑ ถึง ข้อ ๑๖๕

(๒) หากการทำสัญญารายการใดถ้าจำเป็นต้ องมีข้อความหรือรายการแตกต่างไปจากตัวอย่างสัญญาท้ายระเบียบ โดยมีสาระสำคัญตามที่กำหนดไว้ในตัวอย่าง สัญญาและไม่ทำให้ทางราชการเสียเปรียบก็ให้ทำได้

(๓) หากเห็นว่าจะมี ปัญหาในทางเสียเปรียบ หรือไม่รัดกุมพอ ก็ให้ส่งร่างสัญญา นั้นไปให้สำนักงานอัยการสูงสุดพิจารณาก่อน



รูปที่ ๑๑.๑ แสดงรูปแบบผังขั้นตอนการปฏิบัติระหว่างการก่อสร้าง

๒) การออกไปสั่งซื้อหรือไปสั่งจ้าง ให้ออกในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การซื้อ หรือการจ้าง หรือการแลกเปลี่ยน โดยวิธี เฉพาะเจาะจง หรือจ้างที่ปรึกษาโดยวิธี เฉพาะเจาะจง ที่วงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) คู่สัญญาสามารถส่งมอบพัสดุได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันที่ออกไปสั่ง

(๓) การซื้อ หรือการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๗๘ และข้อ ๑๒๔ (จ้างที่ปรึกษา)

๓) การออกหนังสือสนองรับราคาและสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง ส่วนราชการบางแห่งได้รับการยกเว้นไม่ต้องทำสัญญา ดังนั้น ในการซื้อหรือการจ้างตามระเบียบการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๗๘ คือการซื้อหรือการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง เป็นการซื้อและการจ้างจากแหล่งบังคับ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และองค์การ ซึ่งได้รับสิทธิพิเศษตามมติ ครม. ไม่ต้องทำสัญญา เพียงแต่มีหลักฐานการสั่งซื้อต่อกันก็ถือว่าสมบูรณ์ ในทางปฏิบัติซึ่งกรมฯ ได้วางระเบียบไว้ใช้การออกหนังสือสนองรับราคาและสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง แทนการทำสัญญาหรือออกไปสั่ง แต่ถ้าเป็นตัวแทนจำหน่ายจากแหล่งบังคับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและองค์การที่เป็นบริษัท ห้าง เอกชน ต้องทำสัญญาก่อนทำข้อผูกพันควรตรวจสอบ ดังนี้

(๑) ผู้มีอำนาจอนุมัติได้อนุมัติให้ซื้อหรือจ้างและอนุมัติรับราคาเรียบร้อยแล้ว

(๒) ตรวจสอบประเภทเงินว่ามีเงินและได้มีการกันเงินไว้จ่ายแล้ว

(๓) ยังอยู่ในกำหนดยื่นราคา

(๔) ถ้าเป็นครุภัณฑ์หรืองานจ้างเหมาก่อสร้างต้องได้รับอนุมัติเงินงวดจากสำนักงบประมาณก่อน

(๕) วงเงินที่จะทำสัญญาไม่ถึงห้าหมื่นบาท กำหนดส่งของตามสัญญาต้องให้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณของแต่ละปีเนื่องจากไม่สามารถกันเงินไว้เบิกจ่ายเหลือในปีได้

(๖) วงเงินที่จะทำสัญญาตั้งแต่ห้าหมื่นบาทขึ้นไป กำหนดการส่งมอบสิ่งของหรือส่งมอบงานตามสัญญาข้ามปีงบประมาณ จะต้อง ขอกันเงินไว้เบิกจ่ายเหลือในปี กับกระทรวงการคลังให้ถูกต้องตามระเบียบการเบิกจ่ายเงินจากคลังด้วย

(๗) เมื่อตรวจสอบถูกต้องเรียบร้อยแล้ว จึงจัดทำหนังสือสนองรับราคาแจ้งคู่สัญญา เพื่อนัดหมายวันลงนามในสัญญา ซึ่งหนังสือดังกล่าวจะต้องออกภายในกำหนดยื่นราคา โดยจัดส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนหรือบริษัท/ห้าง/ร้านมารับเองก็ได้

(๘) ตรวจสอบผู้ลงนามในสัญญาต้องเป็นผู้มีอำนาจดำเนินการตามหนังสือรับรองการจดทะเบียนฯ หรือกรณีมอบอำนาจให้บุคคลอื่นมาลงนามแทนต้องดำเนินการดังนี้

(๘.๑) จะต้อง มีหนังสือมอบอำนาจ

(๘.๒) กรณีเป็นกิจการร่วมค้าหรือ Joint Venture

- กรณีจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลผู้แทนของกิจการร่วมค้าที่เป็นนิติบุคคลที่กำหนดไว้ในหนังสือ บริคณห์สนธิ หรือข้อบังคับของนิติบุคคลนั้นเป็นผู้ลงนาม ผู้ลงนามจะต้องปฏิบัติตามหนังสือ บริคณห์สนธิหรือข้อบังคับของนิติบุคคลด้วย เช่น ต้องลงนาม ๒ คนและประทับตราบริษัทหากไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับดังกล่าวจะไม่ผูกพันบริษัท

- กรณีไม่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล (คณะบุคคล) ผู้แทนของกิจการ ร่วมค้าต้องลงนามให้ครบตามจำนวนของผู้ร่วมกิจการค้านั้น หรือ จะให้ผู้แทนร่วมกิจการค้าผู้ใดผู้หนึ่งลงนามในสัญญาเพียงคนเดียว ผู้ร่วมกิจการค้าทั้งหมดจะต้องทำ หนังสือมอบอำนาจให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งลงนามในสัญญาจึงจะมีผลสมบูรณ์ผูกพันคณะบุคคลนั้น

(๙) ตรวจสอบหลักประกันสัญญาตามแบบฟอร์มแนบท้ายระเบียบฯ และกำหนดวงเงินค้า

ประกันอัตราร้อยละห้า (๕%) ของราคาวัสดุ หรือราคาค่าจ้าง

หลักประกันสัญญา หลักประกันสัญญาตามระเบียบ การคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๗ กำหนดให้ใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(๙.๑) เงินสด

(๙.๒) เช็คหรือตราพที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายซึ่งเป็นเช็คหรือตราพลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๙.๓) หนังสือค้ำประกันธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่ กวพ. กำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๙.๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่ กวพ. กำหนด

(๙.๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(๑๐) กรณีเป็นเงินสดให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างนำไปชำระที่สำนักงานเลขานุการกรม แล้วนำหลักฐานใบเสร็จรับเงินมาแสดงต่อเจ้าหน้าที่เพื่อระบุเข้าไว้ในสัญญา

(๑๑) สัญญาจ้างเมื่อลงนามสัญญาแล้ว ผู้รับจ้างจะต่อ ชำระค่าอากร ตันฉบับพันละหนึ่งบาท คู่ฉบับห้าบาท วงเงินต่ำกว่า ๒๐๐,๐๐๐.- บาท ตีอากร และตั้งแต่ ๒๐๐,๐๐๐.- บาท ขึ้นไปตีตราสาร

๑๑.๒ การจ่ายเงินล่วงหน้า

ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๙ ได้กำหนดการจ่ายเงินค่าพัสดุล่วงหน้าให้แก่ผู้ประกอบการที่เป็นคู่สัญญาจะกระทำมิได้เว้นแต่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเห็นว่าจะมีความจำเป็นจะต้องจ่าย และมีการกำหนดเงื่อนไขไว้ก่อนการทำสัญญาหรือข้อตกลง ให้กระทำเฉพาะกรณีและตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

๑) การซื้อหรือการจ้างจากหน่วยงานของรัฐจ่ายได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของราคาซื้อหรือราคาจ้าง

๒) การซื้อพัสดุจากสถาบันภาครัฐในต่างประเทศ หรือจากหน่วยงานอื่นในต่างประเทศ ซึ่งต้องดำเนินการผ่านองค์การระหว่างประเทศ หรือการซื้อเครื่องมือวิทยาศาสตร์ หรือพัสดุอื่นที่ผู้รักษาการตามระเบียบประกาศกำหนด ซึ่งจะเป็นต้องซื้อจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรงในต่างประเทศ ให้จ่ายได้ตามที่ตกลงกับสถาบันของรัฐหรือองค์การระหว่างประเทศ หรือตามเงื่อนไขที่ผู้ขายกำหนด แล้วแต่กรณี

๓) การบอกรับวารสารหรือการส่งจองหนังสือ หรือการจัดซื้อฐานข้อมูลสำเร็จรูปที่มีลิขสิทธิ์ จะต้องบอกรับเป็นสมาชิกก่อน และมีกำหนดการออกเป็นวารสารดังเช่นวารสาร หรือการบอกรับเป็นสมาชิกเพื่อการใช้ประโยชน์เรียกค้นหาข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยอาศัยระบบเครือข่ายสารสนเทศ ให้จ่ายได้เท่าที่จ่ายจริง

๔) การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วิธีคัดเลือก และวิธีเฉพาะเจาะจง นอกจากกรณีตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) ให้จ่ายได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของราคาซื้อหรือราคาจ้างแต่ทั้งนี้ จะต้องกำหนดอัตราค่าพัสดุที่จะจ่ายล่วงหน้าไว้เป็นเงื่อนไขในประกาศและเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน แล้วแต่กรณีด้วย

ดังนั้น การจ่ายเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างจะกระทำมิได้ เว้นแต่ หัวหน้าส่วนราชการเห็นว่าจะมีความจำเป็นก็ต้องจ่าย โดยกำหนดเข้าไว้ในเอกสารประกวดราคาด้วย โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

- ผู้รับจ้างร้องขอ

- จะจ่ายได้ไม่เกิน ๑๕ % ของค่าจ้าง
- วางหลักประกันเต็มจำนวน คือ ๑๕% ของค่างานตามสัญญา
- ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญา การเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- ต้องตรวจสอบหนังสือค้ำประกันกับธนาคารฯ สำนักงานใหญ่ด้วย
- ผู้ลงนามหนังสือค้ำประกันต้องมีอำนาจตามหนังสือรับรองการจดทะเบียนหรือหนังสือมอบอำนาจ
- หากผู้รับมอบอำนาจจะมอบอำนาจช่วงให้บุคคลอื่นลงนามแทน ผู้รับมอบอำนาจต้องได้รับมอบอำนาจให้มอบอำนาจช่วงได้

๑๑.๓ ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรณีเป็นสัญญาราคาต่อหน่วย (UNIT PRICE) หรือถ้อยราคาต่อหน่วยเป็นเกณฑ์ตามรายการแต่ละประเภทที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา กำหนดไว้ดังนี้

- กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ
- จะจ่ายค่าจ้างให้ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง
- จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วย
- ไม่เรียกค่าสินไหมทดแทนต่อกัน หากจำนวนปริมาณงานในแต่ละรายการแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา

ยกเว้น

ข้อ ๔.๑ การจ่ายเงินค่างานตามเงื่อนไขสัญญา กำหนดว่า

"เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา" นั้น หมายถึง ปริมาณงานที่มีกำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคาที่แนบท้ายสัญญาจ้าง คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ เมื่อปริมาณงานที่ผู้รับจ้างได้ทำจริงมีปริมาณงานเกินกว่าปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาเกินกว่าร้อยละ ๒๕ แต่ไม่เกินร้อยละ ๕๐ ผู้ว่าจ้างจะต้องจ่ายค่าจ้างส่วนที่เกินจากสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานให้แก่ผู้รับจ้างในอัตราร้อยละ ๙๐ ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา (หนังสือที่ นร (กพพ) ๑๓๐๕/๑๑๒๗ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๓)

ข้อ ๔.๒ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

ข้อ ๔.๓ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้ง ปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญาและจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า OVERHEAD และ MOBILIZATION สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณกับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา แต่หากเป็นกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ต้องปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคาในรายการนั้นทั้งหมด ไม่อาจนำเงื่อนไขการจ่ายเงินชดเชยดังกล่าวมาใช้บังคับได้คือผู้รับจ้างไม่ต้องใช้วัสดุ แรงงาน ตลอดจนเครื่องมือเพื่อปฏิบัติงานในงานนั้นเลยทั้งสัญญา

ปริมาณงานที่ทำเสร็จจริง หมายถึง ปริมาณงานของวัสดุก่อสร้างในแต่ละรายการที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงาน มิได้มุ่งหมายถึงปริมาณงานที่เป็นรายการก่อสร้างตามแบบรูปรายการที่กำหนด (หนังสือที่ นร (กพพ) ๑๓๐๕/๒๐๔๒ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๔๓ เช่น งานท่อส่งน้ำในสัญญามีหลายสายหากยกเล็กสายใดสายหนึ่ง และผู้รับจ้างยังต้องทำสายอื่นที่มีลักษณะเช่นเดียวกัน การจ่ายค่าจ้างจะต้องนำปริมาณงานในลักษณะหรือประเภทเดียวกันในใบแจ้งปริมาณงานและราคาเปรียบเทียบกับปริมาณงานในลักษณะหรือประเภทเดียวกันที่ผู้รับจ้างทำเสร็จ

จริง หากปริมาณงานที่ผู้รับจ้างทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ แล้วยอมพิจารณาจ่ายเงินชดเชยตามเงื่อนไขข้อ ๔.๓ ได้

วัตถุประสงค์ข้อ ๔.๓ จะจ่ายเพิ่มเป็นค่า OVERHEAD และ MOBILIZATION ให้แก่ผู้รับจ้างได้จะต้องเป็นกรณีที่ได้มีการทำงานตามแบบรูปรายการที่กำหนดไว้ในสัญญาแล้ว ปรากฏว่า ปริมาณงานที่ทำ ได้จริงน้อยกว่า ปริมาณงานโดยประมาณที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคาเท่านั้น มิได้กำหนดให้มีการจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า OVERHEAD และ MOBILIZATION ในกรณีมีการแก้ไขแบบโดยการตัดลดเนื้องานลง เนื่องจากการแก้ไขแบบดังกล่าว

๑๑.๔ เงินประกันผลงาน

ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ หลักประกันผลงาน ข้อ ๑๗๓ ได้กำหนดไว้ว่า ในการจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐกำหนดแบ่งการชำระเงินค่าจ้างออกเป็นงวด และมีความประสงค์ให้มีการหักเงินประกันผลงานในแต่ละงวด ให้กำหนดการหัก เงินตามอัตราที่หน่วยงานของรัฐกำหนดของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นหลักประกันหลัก ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วเป็นจำนวนไม่ต่ำกว่า อัตราที่หน่วยงานของรัฐกำหนด คู่สัญญามีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยคู่สัญญาจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศมาค้ำประกันแทนการหักเงิน โดยมีอายุการค้ำประกันตามที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดก็ได้

ดังนั้นการ ประกันผลงาน ซึ่งใช้กับสัญญาจ้าง ซึ่งในการจ่ายเงินค่าจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างอาจกำหนด เงื่อนไขสัญญาในการหักเงินจำนวน ๕-๑๐% (หักไว้ได้ไม่เกิน ๑๐%) ของเงินค่าจ้างที่จะจ่ายในงวดนั้น ๆ เพื่อเป็นหลักประกันผลงานได้ เงินประกันผลงานที่ถูกหักไว้แล้วผู้รับจ้างจะขอคืนได้ ดังนี้

๑) กรณีสัญญาราคาต่อหน่วย ผู้รับจ้างจะขอคืนได้ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินประกันผลงานไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องวางหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนฯ มาวางเป็นหลักประกันแทน

๒) กรณีสัญญาจ้างเหมารวม ผู้รับจ้างจะขอคืนได้ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินประกันผลงานไว้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในสัญญา

ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือ หนังสือค้ำประกันของธนาคารให้กับผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินงวดสุดท้าย

๑๑.๕ การจ้างช่วง

เงื่อนไขสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องไม่นำเอางานทั้งหมดหรือบางส่วนไปจ้างช่วงโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

เมื่อผู้ว่าจ้างยินยอมให้จ้างช่วงได้ ผู้รับจ้างยังต้องรับผิดชอบตามเงื่อนไขสัญญาอยู่เช่นเดิมและต้องรับผิดชอบต่อความผิดและความประมาทของผู้รับจ้างช่วงหรือตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการด้วยหลักเกณฑ์การจ้างช่วงงาน

- ๑) ต้องขออนุญาตและได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้
- ๒) อนุญาตให้จ้างช่วงได้ไม่เกิน ๕๐ % ของราคางานตามสัญญา

๑๑.๖ การโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน

มีแนวทางในการพิจารณา ดังนี้

- ๑) ตรวจสอบว่าในสัญญามีเงื่อนไขการโอนสิทธิเรียกร้องหรือไม่
- ๒) ตรวจสอบยอดเงินที่ผู้รับจ้างมีสิทธิโอน โดยผ่านสำนักงานเลขานุการกรม

- ๓) แนบสำเนาสัญญาการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินระหว่างผู้รับจ้าง(ผู้โอน) กับ ธนาคาร(ผู้รับโอน)
 - ๔) ผู้ลงนามในฐานะผู้โอน และผู้รับโอน จะต้องเป็นผู้มีอำนาจตามหนังสือรับรองการจดทะเบียนฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจเป็นหนังสือ
 - ๕) เมื่อโอนสิทธิเรียกร้องแล้วจะยกเลิกการโอนสิทธิเรียกร้องไม่ได้ ต้องโอนสิทธิเรียกร้องกลับคืนเท่านั้น ซึ่งจะต้องดำเนินการเช่นเดียวกับการโอนสิทธิเรียกร้อง
- ข้อผิดพลาดที่พบโดยทั่วไป มีดังนี้
- ๑) แนบเอกสารไม่ครบถ้วน ผู้รับมอบอำนาจ (ตัวแทนของธนาคารผู้รับเงิน) ไม่แนบหนังสือมอบอำนาจ ตัวอย่างลายเซ็นไม่เหมือนกับลายเซ็นจริง
 - ๒) ยอดเงินโอนสิทธิเรียกร้องไม่ถูกต้อง
 - ๓) กรณีผู้รับโอนไม่ใช่ธนาคาร แต่เป็นบริษัทขายวัสดุก่อสร้าง เมื่อได้รับเงินแล้วไม่มอบหรือมอบบางส่วนให้กับผู้รับจ้าง ทำให้ผู้รับจ้างมีปัญหาด้านการเงิน ในการดำเนินการก่อสร้าง เกิดการฟ้องร้องกัน ซึ่งต้องพิจารณาในประเด็นนี้ต่อไป

๑๑.๗ การรายงานผลงานก้าวหน้าของสัญญาจ้างก่อสร้างและจ้างที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง

ผลงานของผู้รับจ้างต้องเป็นไปตามแผนการปฏิบัติ ก่อสร้างที่เสนอไว้กับผู้ว่าจ้าง หากผลงานล่าช้า คณะกรรมการตรวจการจ้างจะต้องรายงานให้ชัดเจนว่าความล่าช้าเกิดจากสาเหตุใด และผลงานที่รายงานได้ก็เปอร์เซ็นต์ หากผลงานล่าช้ากว่าแผนงานประมาณ ๑๐ % จะต้องทำหนังสือแจ้งรัดการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง โดยเสนอผู้ว่าจ้าง ทราบและลงนามหนังสือแจ้งรัดการปฏิบัติงานดังกล่าว

ข้อผิดพลาดที่พบ

ผู้รับจ้างทำงานช้ากว่าแผนงานที่เสนอไว้และคณะกรรมการตรวจการจ้างชี้แจงสาเหตุล่าช้าไม่ชัดเจน รายงานการตรวจการจ้าง

กรณีการส่งมอบงานเพื่อเบิกจ่ายเงิน

ใบส่งมอบงานของผู้รับจ้างซึ่งแสดงปริมาณงานที่ดำเนินการแล้วกับรายงานผลงานก้าวหน้าที่รายงานไว้ก่อนแล้วจะต้องตรงกัน และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้วถูกต้องตามรายละเอียดและรูปแบบแล้วเสร็จภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากที่ประธานรับทราบการส่งมอบงาน และออกใบรับรองผลงานการปฏิบัติงานให้ผู้รับจ้างตามปริมาณงานที่ตรวจสอบ พร้อมลงนามในเอกสารการส่งมอบงานดังกล่าว เมื่อครบถ้วนถูกต้องแล้ว จึงดำเนินการในขั้นตอนเบิกจ่ายค่างานแล้วเสนอผู้ว่าจ้างรับทราบ

กรณีส่งมอบงานทั้งสัญญา

เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานทั้งสัญญาอีกครั้งซึ่งเป็นการส่งมอบงานที่รวมผลงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมดที่ได้ส่งมอบไว้โดยรวมเป็นปริมาณงานทั้งหมดและงานแล้วเสร็จสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจการจ้างจะต้องตรวจสอบภายใน ๕ วันทำการนับจากวันที่ประธานฯ รับทราบการส่งมอบงาน

ทั้งนี้ คณะกรรมการตรวจการจ้างจะต้องดำเนินการให้เป็นไป ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๖

๑๑.๘ การแก้ไขสัญญา

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๙๗ กำหนดไว้ว่า สัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือที่ได้ลงนามแล้วจะแก้ไขไม่ได้ เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้มีอำนาจที่จะพิจารณาอนุมัติให้แก้ไขได้

- ๑) เป็นการแก้ไขตามมาตรา ๙๓ วรรคห้า
- ๒) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลง หากการแก้ไขนั้นไม่ทำให้หน่วยงานของรัฐเสียหายประโยชน์
- ๓) เป็นการแก้ไขเพื่อประโยชน์แก่หน่วยงานของรัฐหรือประโยชน์สาธารณะ
- ๔) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ในกรณีการแก้ไขสัญญาที่หน่วยงานของรัฐเห็นว่า จะมีปัญหาในทางเสียหายหรือไม่รัดกุมพอก็ให้ส่งร่างสัญญาที่แก้ไขนั้นไปให้สำนักงานอัยการสูงสุดพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

การแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสองจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง หากมีความจำเป็น ต้องเพิ่มหรือลดวงเงิน หรือเพิ่มหรือลดระยะเวลาส่งมอบหรือระยะเวลาในการทำงาน ให้ตกลงพร้อมกันไป

ในกรณีที่มีการแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงเพื่อเพิ่มวงเงิน เมื่อรวมวงเงินตามสัญญาหรือข้อตกลงเดิมและวงเงินที่เพิ่มขึ้นใหม่แล้ว หากวงเงินรวมดังกล่าวมีผลทำให้ผู้มีอำนาจอนุมัติ สั่งซื้อหรือสั่งจ้างเปลี่ยนแปลงไปจะต้องดำเนินการให้ผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งซื้อหรือสั่งจ้างตามวงเงินรวมดังกล่าว เป็นผู้อนุมัติการแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงด้วย

ในกรณีที่มีการแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงเพื่อลดวงเงิน ให้ผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งซื้อหรือสั่งจ้างตามวงเงินเดิม เป็นผู้อนุมัติการแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลง

สำหรับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๑๓๖ ได้กำหนดไว้ว่า สัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือที่ได้ลงนามแล้ว จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงมิ ได้ เว้นแต่การแก้ไขนั้นจะเป็นความจำเป็นโดยไม่ทำให้ทางราชการต้องเสียหายประโยชน์ หรือเป็นการแก้ไขเพื่อประโยชน์ทางราชการ ให้อยู่ในอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการที่จะพิจารณาอนุมัติให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ แต่ถ้ามีการเพิ่มวงเงิน จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ หรือขอทำความตกลงในส่วนที่ใช้เงินกู้ หรือเงินช่วยเหลือ แล้วแต่กรณี

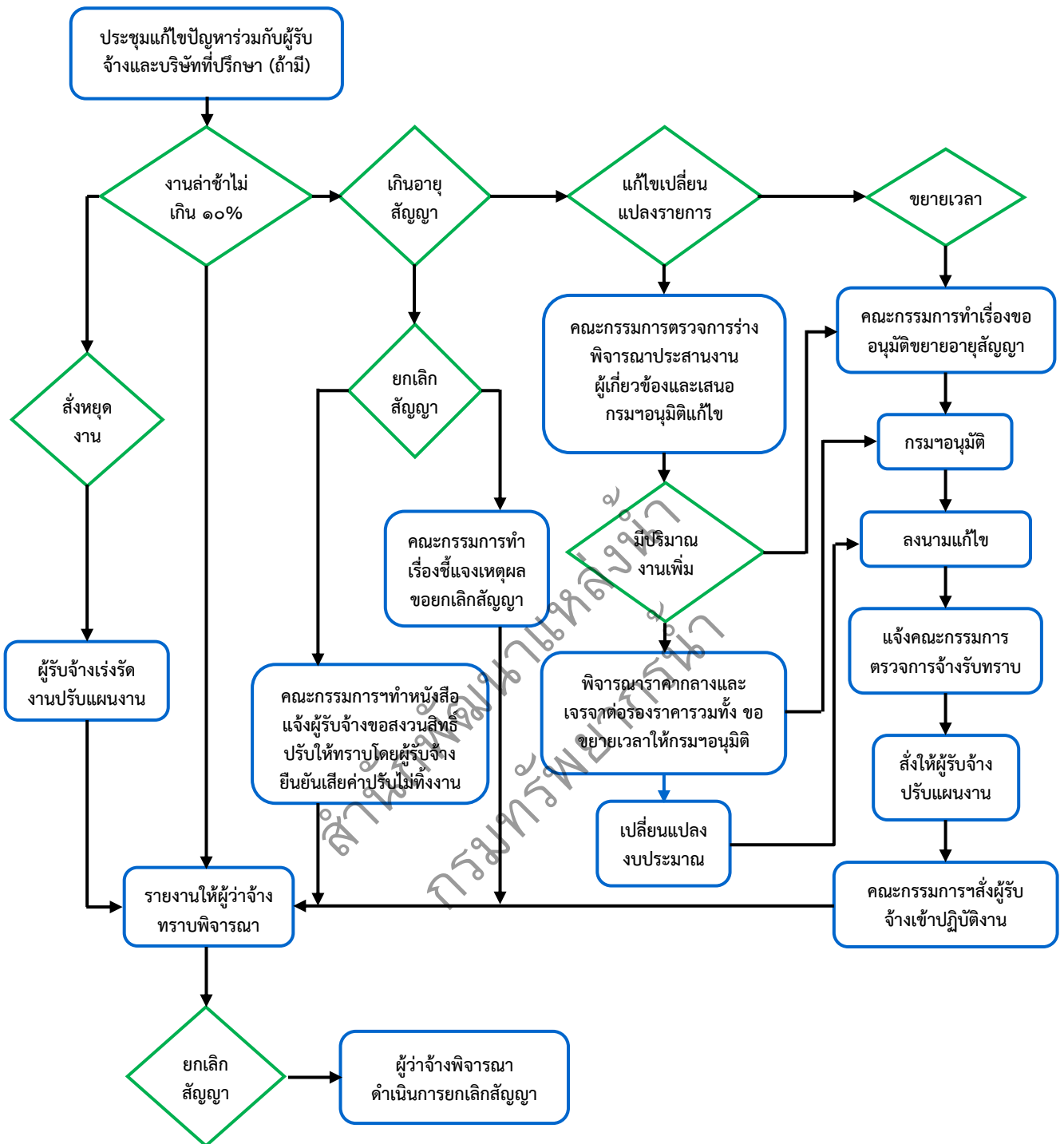
การแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือข้อตกลงตามวรรคหนึ่ง หากมีความจำเป็นต้องเพิ่มหรือลดวงเงิน หรือเพิ่มหรือลดระยะเวลาส่งมอบของหรือระยะเวลาในการทำงาน ให้ตกลงพร้อมกันไป

สำหรับการจัดหาที่เกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรง หรืองานเทคนิคเฉพาะอย่างยิ่ง จะต้องได้รับการรับรองจากวิศวกร สถาปนิกและวิศวกรผู้ชำนาญการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งรับผิดชอบหรือสามารถรับรองคุณลักษณะเฉพาะ แบบและรายการของงานก่อสร้าง หรืองานเทคนิคเฉพาะอย่างนั้น แล้วแต่กรณีด้วย

โดยสามารถสรุปเป็นแผนผังขั้นตอนการดำเนินการเมื่อมีปัญหาในการก่อสร้าง ดังรูป ๑๑.๒

สำหรับ การพิจารณาดำเนินการแก้ไขสัญญาเนื่องจากการแก้ไข เพิ่มเติมแบบ แล้วมีรายการงานเพิ่มขึ้น นอกเหนือสัญญา ให้พิจารณาแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- ๑) งานที่เพิ่มเติมต้องเป็นงานต่อเนื่อง สัมพันธ์กับงานเดิมและอยู่ภายในขอบเขตของวัตถุประสงค์ของสัญญาเดิม จึงจะแก้ไขสัญญาเพิ่มเติมงานตามระเบียบฯ ข้อ ๑๓๖ ได้และไม่จำเป็นต้องดำเนินการจัดหาใหม่
- ๒) ผู้มีอำนาจได้อนุมัติในหลักการให้แก้ไขแบบโดยผ่านการตรวจสอบของกองออกแบบฯ และมีผู้มีอำนาจอนุมัติแบบแก้ไขเพิ่มเติมเรียบร้อยแล้ว
- ๓) อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง



รูปที่ ๑๑.๒ แสดงแผนผังขั้นตอนการดำเนินการเมื่อมีปัญหาในการก่อสร้าง

- ๔) ราคากลาง
- ๕) อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการตกลงราคาสำหรับงานส่วนที่เพิ่มขึ้น
- ๖) กรณีเป็นการแก้ไขแบบตามหมายเลขที่กำหนดไว้ในสัญญา จะต้องมีการแก้ไขแบบเดิมและแบบที่แก้ไขใหม่ หรือแบบเพิ่มเติมแบบมาด้วย
 - ๗) กรณีวงเงินตามสัญญาเพิ่มขึ้นจะต้องชี้แจงด้วยว่าใช้เงินจากส่วนใด
 - ๘) คณะกรรมการตรวจการจ้าง เป็นผู้เสนอความเห็นเพื่อประกอบการ พิจารณาด้วย
 - ๙) แนบตารางเปรียบเทียบปริมาณงานและราคา แสดงปริมาณงานและราคาที่จะเพิ่ม-ลด
 - ๑๐) ตารางหมายเลขแบบ ที่แก้ไข เพิ่มเติม ยกเลิกแบบ
 - ๑๑) ขออนุมัติรับราคา
 - ๑๒) ขออนุมัติแก้ไขสัญญา
 - ๑๓) เอกสารที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

ตัวอย่าง งานเดิมเป็นงานก่อสร้างอาคาร แต่ขอแก้ไขสัญญาเพิ่มเติมตกแต่งภายใน หรือซื้อครุภัณฑ์เครื่องใช้สำนักงานเช่นนี้ทำไม่ได้

ข้อผิดพลาดที่พบในการแก้ไขสัญญา โดยทั่วไป ได้แก่

- แนบเอกสารไม่ครบถ้วน
- คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาชี้แจงเหตุขอแก้ไขสัญญาไม่ชัดเจน หรือไม่ได้พิจารณาให้ความเห็น
- รายการงานที่เปลี่ยนแปลงเพิ่ม-ลด ไม่ถูกต้อง
- หมายเลขแบบที่อ้างอิงขออนุมัติแก้ไขสัญญา ไม่ตรงกับหมายเลขแบบที่พิจารณาเสนอผู้ว่าจ้างอนุมัติในหลักการและแก้ไขแบบจริง
- หากตรวจสอบปริมาณงานโดยรวมแล้ว ปริมาณงานลดลงเหมือนไม่ทำให้ทางราชการเสียประโยชน์ แต่เมื่อตรวจสอบแต่ละรายการที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงจะมีบางรายการที่ก่อให้เกิดการต้องเสียประโยชน์
- ผู้รับจ้างเข้าทำงานตามแบบที่แก้ไขใหม่ก่อนแก้ไขสัญญา
- ไม่ทำตารางเปรียบเทียบหมายเลขแบบเดิมที่ยกเลิกและแบบที่ขอแก้ไขเพิ่มเติม
- ไม่แนบตารางเปรียบเทียบรายการและปริมาณงานที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม

การแก้ไขสัญญาเนื่องจากการแก้ไขแบบแล้วมีปริมาณงานเปลี่ยนแปลงเพิ่ม-ลด

- ๑) ผู้มีอำนาจอนุมัติในหลักการให้แก้ไขแบบโดยผ่านการตรวจสอบของคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ
- ๒) ผู้มีอำนาจอนุมัติแบบแก้ไขเพิ่มเติมเรียบร้อยแล้ว
- ๓) กรณีวงเงินตามสัญญาเพิ่มขึ้นจะต้องชี้แจงด้วยว่าใช้เงินจากส่วนใด
- ๔) คณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้เสนอความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย
- ๕) แนบตารางเปรียบเทียบปริมาณงานและราคา แสดงปริมาณงานและราคาที่จะเพิ่ม-ลด
- ๖) ตารางหมายเลขแบบ ที่แก้ไข เพิ่มเติม ยกเลิก
- ๗) เอกสารที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ
- ๘) ขออนุมัติแก้ไขสัญญา

กรณีแก้ไขแบบทำให้มีรายการปริมาณงานเพิ่มขึ้นจากสัญญา

๑) กรณี วงเงินตามสัญญาเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ต้องทำความตกลงกับสำนักงบประมาณเพื่อเพิ่มวงเงินในสัญญา

๒) กรณี วงเงินตามสัญญาเพิ่มขึ้นเกินร้อยละ ๑๐ เมื่อสำนักงบประมาณเห็นชอบให้เพิ่มวงเงินในสัญญาแล้วจะต้องดำเนินการจัดทำหนังสือเสนอปลัดกระทรวง ฯ และจัดทำหนังสือถึงเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาเห็นชอบให้เพิ่มวงเงินใน สัญญา ก่อน แล้วจึงจะดำเนินการขออนุมัติแก้ไขสัญญา และดำเนินการทำสัญญาแก้ไขต่อไป

กรณีแก้ไขสัญญาเปลี่ยนแปลงครุภัณฑ์

๑) ต้องผ่านการพิจารณาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเลขานุการกรม ศูนย์สารสนเทศทรัพยากรน้ำ เปรียบเทียบคุณภาพ ประสิทธิภาพของครุภัณฑ์ตามสัญญากับครุภัณฑ์ที่ขอเปลี่ยนแปลง

๒) ครุภัณฑ์ที่ขอเปลี่ยนใหม่ต้องมีคุณภาพประสิทธิภาพดีกว่าครุภัณฑ์เดิม หรือเท่าเดิม

๓) ราคาไม่สูงกว่าเดิม

๑๑.๙ การแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าซ่อมแซมงานชำรุดบกพร่อง (ในกรณีมีงานชำรุดเสียหายภายในระยะเวลาค้ำประกันสัญญา)

ตามเงื่อนไขสัญญากำหนดให้ผู้รับจ้างจะต้องค้ำประกันความชำรุดบกพร่องงานที่ส่งมอบแล้วเป็นเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจ การจ้างได้รับมอบงานทั้งสัญญา หากปรากฏว่ามีงานชำรุดเสียหายจะต้องแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าทำการซ่อมแซม แต่ถ้าหากผู้รับจ้างไม่ยอมเข้าซ่อมแซมงานชำรุดเสียหายดังกล่าว จะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบและแจ้งเตือนให้ผู้รับจ้างเข้าซ่อมแซมงานที่ชำรุด โดยกำหนดระยะเวลาที่จะต้องเข้าซ่อมแซมภายในกี่วัน พร้อมสงวนสิทธิที่จะดำเนินการตามเงื่อนไขสัญญาหากผู้รับจ้างไม่ยอมเข้าซ่อมแซมจะต้องทำหนังสือแจ้งธนาคารผู้ค้ำประกันให้ชำระค่าเสียหายตามหลักประกันสัญญา และส่งเรื่องให้ กลุ่มงานนิติการ ดำเนินการตามกฎหมายต่อไป ผู้ตรวจสอบความชำรุดบกพร่องก่อนคืนหนังสือค้ำประกัน ได้แก่

- หัวหน้าหน่วยงานผู้ครอบครองพัสดุ หรือ
- ผู้ที่ได้รับมอบหมาย หรือ
- หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

หากหน่วยงานนั้นต้องการให้คณะกรรมการตรวจการจ้างและ/หรือ ผู้ควบคุมงานตามสัญญาเป็นผู้ตรวจรับงานซ่อมแซมความชำรุดบกพร่อง ก็ต้องแต่งตั้งและมอบอำนาจหน้าที่กันใหม่ ซึ่งเป็นการ

แต่งตั้งโดยอาศัยอำนาจการบริหารพิจารณา ไม่ใช่แต่งตั้งตามระเบียบ(ตามหนังสือที่ นร(กวพ.) ๑๐๐๒/ว๔๒ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๓๒)

ข้อผิดพลาดที่พบ โดยทั่วไปได้แก่

- ไม่มีการตรวจสอบความชำรุดบกพร่องในระหว่างค้ำประกัน
- โครงการรายงานความชำรุดบกพร่องล่าช้า
- ผู้รับจ้างไม่ยอมเข้าซ่อมแซมงานชำรุดเสียหาย

๑๑.๑๐ การสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมงานใช้อำนาจหน้าที่สั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานเป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๓๘ (๒) กำหนดไว้ว่า ในกรณีที่ปรากฏว่าแบบรูปรายละเอียดหรือข้อกำหนดในสัญญามีข้อความขัดกันหรือเป็นที่คาบหมายได้ว่าถึ แม้ว่าจะงานนั้นจะได้เป็นไปตามแบบรูปรายละเอียด และข้อกำหนดในสัญญา แต่เมื่อสำเร็จแล้วจะไม่มั่นคงแข็งแรง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี หรือไม่ปลอดภัยให้สั่งพักงานนั้นไว้ก่อน แล้วรายงานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่

รับผิดชอบการบริหารสัญญาหรือข้อตกลงและการตรวจรับพัสดุที่เป็นงานจ้างก่อสร้างโดยเร็ว เมื่อพิจารณาประกอบกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๗๓ ซึ่งผู้ควบคุมงานจะต้องใช้ดุลพินิจในการวินิจฉัยข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นอย่างรอบคอบคำนึงถึงข้อขัดข้องและเหตุอุปสรรคที่เกิดขึ้น มิใช่ความผิดของผู้รับจ้างหรือได้พิจารณาแล้วเห็นว่า หากไม่สั่งหยุดงานโดยทันที จะทำให้เกิดความเสียหายต่องานหรือบุคคลอื่นๆ แต่การสั่งหยุดงานดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน

เมื่อผู้ควบคุมงานสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานแล้วต้องรับรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างทราบอีกครั้ง และรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบ และเมื่อเหตุอุปสรรคสิ้นสุดลงให้สั่งให้ผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงานต่อไป

การสั่งหยุดงานตามระเบียบ กระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๘ และตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๗๓ นั้น เป็นการสั่งในกรณีอื่นเนื่องมาจากแบบรูป รายงานละเอียดหรือข้อกำหนดในสัญญาที่มีความขัดแย้งกัน เป็นที่คาดหมายได้ว่าแม้ว่างานนั้นได้ทำไปตามแบบรูปรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา แต่เมื่อสำเร็จลงแล้วจะไม่มั่นคงแข็งแรง ให้ผู้ควบคุมงานขอความเห็นชอบคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อสั่งหยุดงานหรือพักงานไว้ก่อนและรายงานผู้ว่าจ้างทราบ (หนังสือสำนักนายกรัฐมนตรีที่ นร (กวพ) ๑๐๐๒/๗๓๘๒ ลงวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๓๑)

โดยทั่วไปข้อผิดพลาดที่พบ ได้แก่

คณะกรรมการตรวจการจ้างสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงาน เนื่องจากเกิดอุทกภัย น้ำท่วมใหญ่ เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างของงดลดค่าปรับหรือ ขยายเวลา ซึ่งเหตุดังกล่าวคณะกรรมการตรวจการจ้างไม่ต้องสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงาน ผู้รับจ้างก็สามารถงดลดค่าปรับหรือขยายเวลาของสัญญา ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๑๐๒ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๑๓๙

๑๑.๑๑ ขออนุมัติลดหรืองดค่าปรับ หรือขยายอายุสัญญา

ในการพิจารณาเรื่องการงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายอายุสัญญา ต้องตรวจสอบและพิจารณาว่าผู้รับจ้างมีสิทธิได้รับการลดหรืองดค่าปรับ หรือขยายระยะเวลาตามเหตุที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๑๐๒ การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือข้อตกลง ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้มีอำนาจที่จะพิจารณาได้ตามจำนวนวัน ที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง เฉพาะในกรณีดังต่อไปนี้

- ๑) เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐ
- ๒) เหตุสุดวิสัย
- ๓) เหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย
- ๔) เหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ซึ่งเหตุที่เกิดขึ้นนั้น สามารถสรุปได้ ดังนี้

๑) จะต้องเป็นเหตุที่เกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของส่วนราชการ เช่น ผู้ควบคุมงานมีหนังสือสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานบางส่วนหรือทั้งสัญญา ส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างไม่ได้ เป็นต้น

๒) เหตุสุดวิสัย การจะพิจารณาว่าการเกิดเหตุสุดวิสัยที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานได้ นั้น จะต้องเป็นไปตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา ๘ มาพิจารณารวมด้วย เนื่องจาก ม.๘

กำหนดว่า "เหตุใด ๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดี จะให้ผลพิบัติก็ดี เป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้แม้ถึงบุคคลผู้ต้องประสบหรือใกล้จะต้องประสบเหตุนั้น จะได้จัดการระมัดระวังตามสมควรอันพึงคาดหมายได้จากบุคคลในภาวะเช่นนั้น"

ดังนั้น การที่ผู้รับจ้างขอลด งดค่าปรับหรือขยายระยะเวลาสัญญาโดยอ้างเหตุสุดวิสัย ผู้รับจ้าง

จะต้องพิสูจน์ให้ได้ว่าเหตุนั้นเป็นเหตุที่เกินความคาดหมายได้ป้องกัน และแก้ไขจนเต็มกำลังความสามารถแล้ว แต่ไม่สามารถป้องกันได้ โดยผ่านการพิจารณายืนยันของผู้ควบคุมงาน คณะกรรมการตรวจการจ้าง แต่ ถ้าหากเกินกำหนดอายุสัญญาแล้วผู้รับจ้างทำงานยังไม่แล้วเสร็จ เนื่องจากเป็นความผิดของผู้รับจ้างเองแล้วเกิดเหตุสุดวิสัยขึ้น ผู้รับจ้างจะนำเหตุที่เกิดขึ้นมาขอลด งวดค่าปรับหรือขยายระยะเวลาสัญญาไม่ได้หรือกรณีฝนตก น้ำท่วมหรือเหตุอุทกภัย เกิดภัยพิบัติ เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานบางส่วนได้และเมื่อตรวจสอบแล้วปรากฏว่าตามแผนการปฏิบัติงานที่เสนอไว้กับกรมฯ งานที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำได้นั้น ผู้รับจ้าง จะต้องทำเสร็จก่อนถึงวันเกิดเหตุ แต่ผู้รับจ้างทำไม่ เสร็จตามแผน เมื่อเกิดอุทกภัยหรือภัยพิบัติ ทำให้ผู้รับจ้างทำงานนั้นไม่ได้ ผู้รับจ้างจะอ้างเหตุที่เกิดขึ้นมาขอลด งวดค่าปรับไม่ได้เช่นกัน เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าเหตุที่เกิดขึ้นนั้นเป็นเหตุให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานตามแผน ซึ่งกำหนดว่าผู้รับจ้างจะต้องทำในเวลาที่เกิดเหตุขึ้น

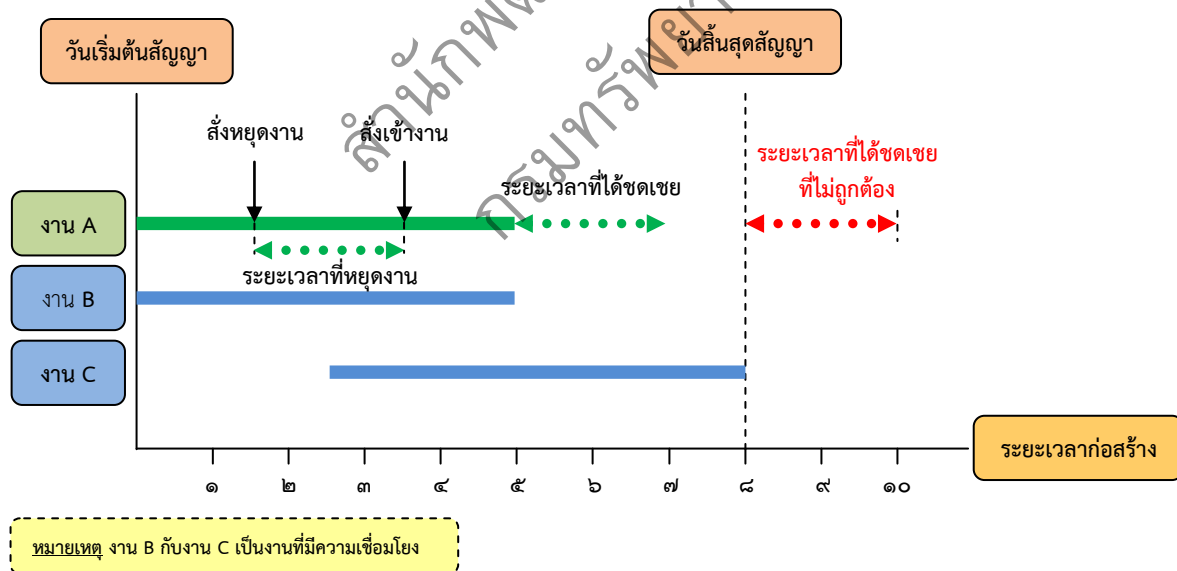
๓) เหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย เช่น เหตุเกิดจากปัจจัยภายนอกที่คู่สัญญาไม่สามารถควบคุมได้ แต่ไม่ใช่เหตุสุดวิสัย (สำนักงานนายกรัฐมนตรีที่ นร (กพพ) ๑๓๐๕/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๔)

ทั้งนี้จากเหตุตามข้อ (๒)-(๓) ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุที่เกิดขึ้นจนไม่สามารถทำงานได้ดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างทราบภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่เหตุขึ้นสิ้นสุดลง ถ้าหากผู้รับจ้างสามารถแจ้ง ก่อนเหตุสิ้นสุดก็สามารถทำได้ แต่ถ้าหากผู้รับจ้างไม่แจ้งภายในกำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะไม่พิจารณาค่าขอของผู้รับจ้างได้

โดยทั่วไปข้อผิดพลาดที่พบ ได้แก่

- แบนเอกสารประกอบการพิจารณาไม่ครบถ้วน
- คณะกรรมการตรวจการจ้างชี้แจงเหตุผลประกอบการพิจารณาไม่ชัดเจน

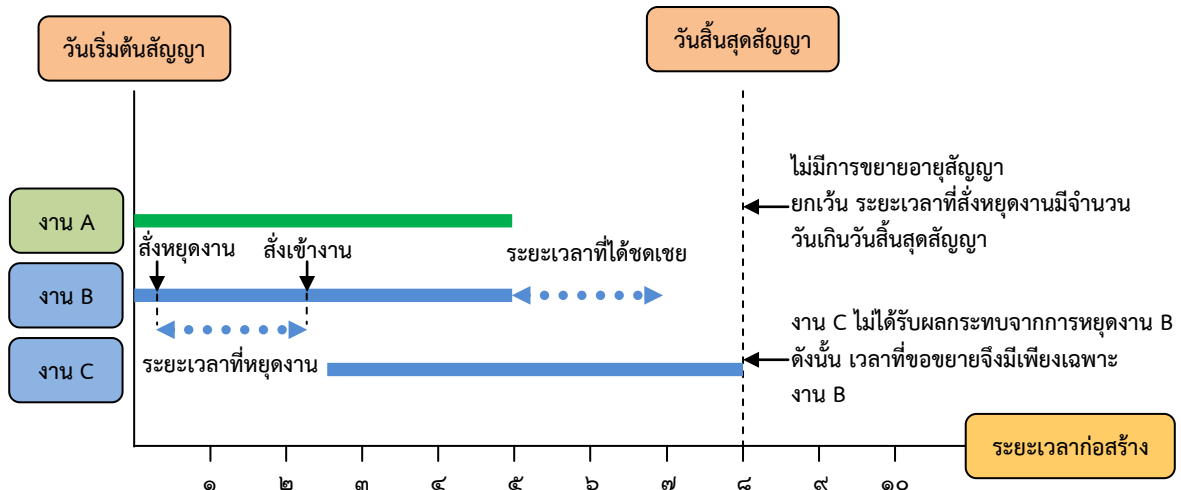
การพิจารณาการต่ออายุสัญญา หรืองวดค่าปรับ กรณีไม่มีผลกระทบอื่น ๆ (เป็นอิสระต่อกัน)



รูปที่ ๑๑.๓ แสดงขั้นตอนการพิจารณาการต่ออายุสัญญา หรืองวดค่าปรับ กรณีไม่มีผลกระทบอื่น(เป็นอิสระต่อกัน)

ในกรณีที่โครงการก่อสร้างหยุดงาน A ซึ่งเป็นงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับงาน B และ งาน C ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาคิดระยะเวลาที่ได้ชดเชยเท่ากับระยะเวลาที่ได้หยุดงานโดยคิดจากวันที่ส่งหยุดงานถึงวันที่ส่งเข้างาน แล้วนำระยะเวลาที่ได้ชดเชยไปเพิ่มจากจุดสิ้นสุดของ งาน A ต่อไป ซึ่งไม่ให้นำระยะเวลาที่ได้ชดเชยไปเพิ่มจากวันที่สิ้นสุดสัญญา

การพิจารณาการต่ออายุสัญญา หรือองค์ค่าปรับ กรณีการสั่งหยุดงานมีผลกระทบต่องานที่ตามมา

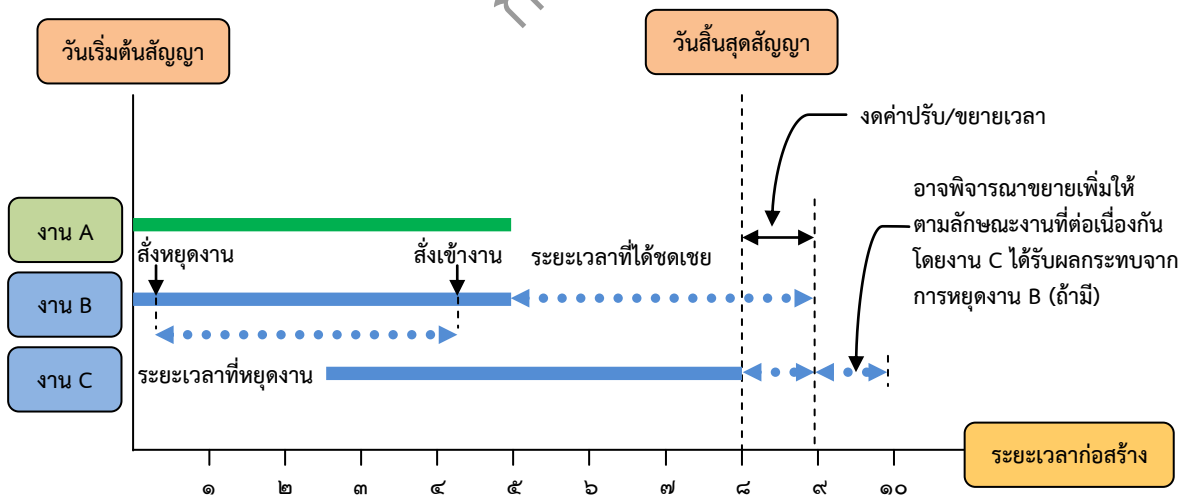


หมายเหตุ งาน B กับงาน C เป็นงานที่มีความเชื่อมโยง

รูปที่ ๑๑.๔ การพิจารณาการต่ออายุสัญญา หรือองค์ค่าปรับ กรณีการสั่งหยุดงานมีผลกระทบต่องานที่ตามมา

ในกรณีที่โครงการก่อสร้างหยุดงาน B ซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับงาน C ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาว่าการหยุดงาน B นั้น มีผลกระทบต่องาน C ที่เกี่ยวข้องกันหรือไม่ หากพิจารณาแล้ว ไม่มีผลกระทบต่องาน C ให้คิดระยะเวลาที่ได้ชดเชยเท่ากับระยะเวลาที่ได้หยุดงานโดยคิด จากวันที่สั่งหยุดงานถึงวันที่สั่งเข้างาน แล้วนำระยะเวลาที่ได้ชดเชยไปเพิ่มจากจุดสิ้นสุดของงาน B ต่อไป หากเพิ่มระยะเวลาแล้วอยู่ภายในวันสิ้นสุดสัญญา ก็ไม่ต้องดำเนินการขยายอายุสัญญา แต่ถ้าเกินวันสิ้นสุดสัญญา ก็ให้ดำเนินการขยายอายุสัญญาต่อไป

การพิจารณาการต่ออายุสัญญา หรือองค์ค่าปรับ กรณีการสั่งหยุดงานมีผลกระทบทำให้ต้องต่ออายุสัญญา

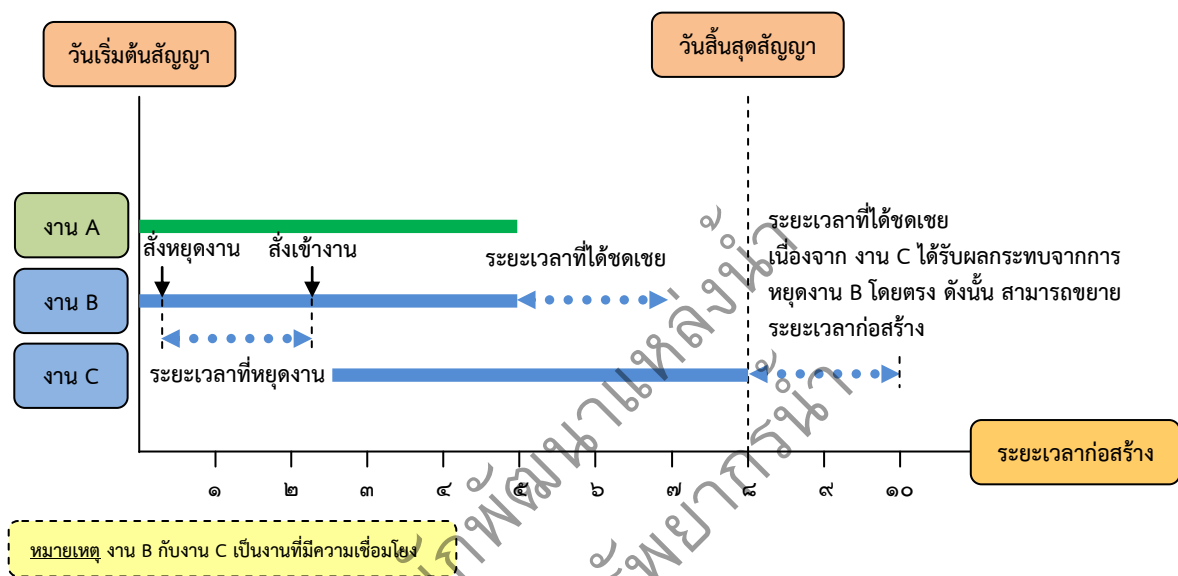


หมายเหตุ งาน B กับงาน C เป็นงานที่มีความเชื่อมโยง

รูปที่ ๑๑.๕ การพิจารณาการต่ออายุสัญญา หรือองค์ค่าปรับ กรณีการสั่งหยุดงานมีผลกระทบทำให้ต้องต่ออายุสัญญา

ในกรณีที่โครงการก่อสร้างหยุดงาน B ซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับงาน C ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาว่าการหยุดงาน B นั้น มีผลกระทบต่องาน C ที่เกี่ยวข้องกันหรือไม่ หากพิจารณาแล้ว มีผลกระทบต่องาน C ให้คิดระยะเวลาที่ได้ชดเชยเท่ากับระยะเวลาที่ได้หยุดงานโดยคิดจากวันที่สั่งหยุดงานถึงวันที่สั่งเข้างาน แล้วนำระยะเวลาที่ได้ชดเชยไปเพิ่มจากจุดสิ้นสุดของงาน B ต่อไป เมื่อเพิ่มระยะเวลาแล้วเกินวันสิ้นสุดสัญญา ให้ดำเนินการลดค่าปรับ หรือขยายเวลาในสัญญา ในส่วนระยะเวลาที่เกินมากจากวันสิ้นสุดสัญญา หากการดำเนินงาน C ได้รับผลกระทบที่เกิดจากการหยุดงาน B ได้ ก็สามารถคิดระยะเวลาที่ได้รับการชดเชยเพิ่มเติมได้ด้วย

การพิจารณาการต่ออายุสัญญา หรือลดค่าปรับ กรณีการสั่งหยุดงานมีผลกระทบต่องานก่อสร้างงานอื่น ๆ ที่ต้องทำตามมา



รูปที่ ๑๑.๖ การพิจารณาการต่ออายุสัญญา หรือลดค่าปรับ กรณีการสั่งหยุดงานมีผลกระทบต่องานก่อสร้างงานอื่น ๆ ที่ต้องทำตามมา

ในกรณีที่โครงการก่อสร้างหยุดงาน B ซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับงาน C ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาว่าการหยุดงาน B นั้น มีผลกระทบต่องาน C ที่เกี่ยวข้องกันหรือไม่ หากพิจารณาแล้ว มีผลกระทบต่องาน C ให้คิดระยะเวลาที่ได้ชดเชยเท่ากับระยะเวลาที่ได้หยุดงานโดยคิดจากวันที่สั่งหยุดงานถึงวันที่สั่งเข้างาน แล้วนำระยะเวลาที่ได้ชดเชยไปเพิ่มจากจุดสิ้นสุดของงาน C ต่อไป ทำให้สามารถขยายระยะเวลาก่อสร้างได้เนื่องจาก งาน C ได้รับผลกระทบจากการหยุดงาน B โดยตรง

๑๑.๑๒ แจ้งการปรับ การปรับ และสงวนสิทธิการปรับ

๑๑.๑๒.๑ แจ้งการปรับ

ผู้บริหารสัญญาต้องตรวจสอบวันครบกำหนดอายุสัญญาและ หากผู้รับจ้างยังทำงานไม่แล้วเสร็จจะต้องทำหนังสือแจ้งการปรับผู้รับจ้าง เป็นการแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบว่าครบกำหนดอายุสัญญาแล้วแต่ผู้รับจ้างทำงานไม่แล้วเสร็จถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา จะต้องถูกปรับเป็นจำนวนเงินตามที่กำหนดไว้ในสัญญาพร้อมสงวนสิทธิตามเงื่อนไขสัญญาด้วย

๑๑.๑๒.๒ การปรับ

การที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้ากว่ากำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับผู้รับจ้างตามอัตราค่าปรับที่กำหนดไว้ในสัญญา แต่หากไม่ได้แจ้งการปรับไว้จะทำให้ผู้รับจ้างปฏิเสธการชำระค่าปรับได้

การที่เจ้าหน้าที่ละเลยไม่ส่งหนังสือแจ้งการปรับให้ผู้รับจ้างจน ทำให้ผู้ว่าจ้าง ไม่มีสิทธิปรับผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในทางแพ่งต่อทางราชการด้วย

การคำนวณค่าปรับให้คิดเป็นรายวันตามที่กำหนดไว้ในสัญญา

กรณีผู้ว่าจ้างมิได้บอกเลิกสัญญาจำต้องปรับผู้รับจ้างตั้งแต่วันถัดจากวันครบกำหนดอายุสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานทั้งสัญญา

กรณีผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญาให้คิดคำนวณค่าปรับตั้งแต่วันถัดจากวันครบกำหนดอายุสัญญาจนถึงวันที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา

เมื่อผู้ว่าจ้างอนุมัติปรับแล้วจะต้องทำหนังสือแจ้งผู้รับจ้างมาชำระค่าปรับ หรือจะหักกลบหนี้กับค่างานของผู้รับจ้างก็ได้ หากค่าปรับเกินจากค่างานดังกล่าว จึงจะเรียกให้ผู้รับจ้างจ่ายส่วนที่เหลือ

มีหนังสือแจ้งธนาคารผู้ค้ำประกันสัญญาให้ทราบว่าคุณรับจ้างผิดสัญญาและจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ว่าจ้างตามที่ธนาคารได้ค้ำประกันไว้

กรณีผู้รับจ้างหรือผู้ค้ำประกันไม่ชำระค่าปรับตามที่ได้มีหนังสือแจ้งให้นำเสนอผู้ว่าจ้างเพื่อมอบกลุ่มงานนิติการดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

๑๑.๑๒.๓ สงวนสิทธิการปรับ

เมื่อผู้ว่าจ้างอนุมัติปรับเรียบร้อยแล้ว จะต้องทำหนังสือแจ้งผู้รับจ้างเพื่อสงวนสิทธิการปรับอีกครั้ง

๑๑.๑๓ การบอกเลิกสัญญา

สำหรับการบอกเลิกสัญญา ได้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๑๐๓ ได้กำหนดไว้ว่า ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลงต่อไปนี้อยู่ในดุลพินิจของผู้มีอำนาจที่จะบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลงกับคู่สัญญา

- ๑) เหตุตามที่กฎหมายกำหนด
- ๒) เหตุอันเชื่อได้ว่าผู้ขายหรือผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานหรือทำงานให้แล้วเสร็จได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด
- ๓) เหตุอื่นตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้หรือในสัญญาหรือข้อตกลง
- ๔) เหตุอื่นตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

การตกลงกับคู่สัญญาที่จะบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง ให้ผู้มีอำนาจพิจารณาได้เฉพาะในกรณีที่ เป็นประโยชน์แก่หน่วยงานของรัฐโดยตรงหรือเพื่อประโยชน์สาธารณะ หรือเพื่อแก้ไขข้อเสียเปรียบของหน่วยงานของรัฐ ในการที่จะปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงนั้นต่อไป

ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐมิได้เป็นฝ่ายบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง หรือการ บอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง นั้นเป็นกรณีที่หน่วยงานของรัฐมิได้เรียกค่าปรับ แล้วแต่กรณี หากคู่สัญญาเห็นว่า หน่วยงานของรัฐต้องรับผิดชอบ ค่าเสียหาย คู่สัญญาจะยื่นคำขอต่อหน่วยงานของรัฐให้พิจารณาชดเชยค่าเสียหายก็ได้ ในกรณีนี้ หน่วยงานของรัฐต้องออกใบรับคำขอให้ไว้เป็นหลักฐานและพิจารณาคำขอนั้นโดยไม่ชักช้าเมื่อหน่วยงานของรัฐมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเป็นเช่นใดแล้ว หากคู่สัญญายังไม่พอใจในผลการพิจารณาก็มีสิทธิฟ้องคดีต่อศาลเพื่อเรียกให้ชดเชยค่าเสียหายตามสัญญาต่อไป ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ วิธีการและระยะเวลาในการพิจารณาคำขอของหน่วยงานของรัฐ ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด ซึ่งอย่างน้อยต้องกำหนดให้หน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อพิจารณาค่าเสียหายและ

กำหนดวงเงินค่าเสียหายที่ต้องรายงานต่อกระทรวงการคลังเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ซึ่งตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๑๓๗ ได้กำหนดไว้ว่า ให้หัวหน้าส่วนราชการพิจารณาให้สิทธิบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง ในกรณีที่มีเหตุอันเชื่อว่า ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

การตกลงกันกับคู่สัญญาที่จะบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง ให้หัวหน้าส่วนราชการพิจารณาได้เฉพาะกรณีที่เป็นประโยชน์แก่ทางราชการโดยตรง หรือเพื่อแก้ไขข้อเสียเปรียบของทางราชการในการที่จะปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงนั้นต่อไป สามารถสรุปเป็นแผนผังตามรูป ๑๑.๓

ดังนั้น การบอกเลิกสัญญามีแนวทางพิจารณาได้ ๓ แนวทาง ดังนี้

- ๑) การเลิกโดยข้อสัญญา
- ๒) การเลิกโดยบทบัญญัติของกฎหมาย
- ๓) การยกเลิกสัญญาโดยคู่สัญญาตกลงยกเลิก

โดยสรุปแล้วเหตุบอกเลิกสัญญา ได้แก่

หากผู้รับจ้างไม่ยอมเสนอแผนงานก่อสร้างภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทำหนังสือเร่งเตือน หากผู้รับจ้างเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจการจ้างที่ให้เสนอแผนงานก่อสร้างและผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจได้ใช้ดุลยพินิจพิจารณาแล้วเห็นว่ากรณีที่ผู้รับจ้างไม่ยอมเสนอแผนงานก่อสร้างหรือเสนอแผนล่าช้าอาจจะมีผลทำให้งานก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตาม เวลาที่กำหนดในสัญญาและทำให้ราชการเสียประโยชน์ ก็ให้ดำเนินการบอกเลิกสัญญาตามเงื่อนไขสัญญา (กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา) และสงวนสิทธิดำเนินการตามเงื่อนไขสัญญาทุกประการ

ผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือ เพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจใช้ดุลยพินิจในการบอกเลิกสัญญาตามเงื่อนไขสัญญา

ผู้รับจ้างไม่เข้าปฏิบัติงานที่กำหนดตามสัญญา คณะกรรมการตรวจการจ้างจะต้องทำหนังสือเร่งเตือนให้ผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงานโดยระบุข้อความสงวนสิทธิ์ให้ชัดเจนว่า หากผู้รับจ้างไม่เข้าปฏิบัติงานภายใน (๑๕) วัน นับถัดจากวันได้รับหนังสือ ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาตามเงื่อนไขสัญญา และสงวนสิทธิดำเนินการตามเงื่อนไขสัญญา หากผู้รับจ้างยังเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามหนังสือของคณะกรรมการตรวจการจ้างที่เร่งรัดให้เข้าทำงาน ให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจใช้ดุลยพินิจในการบอกเลิกสัญญาตามเงื่อนไขสัญญา

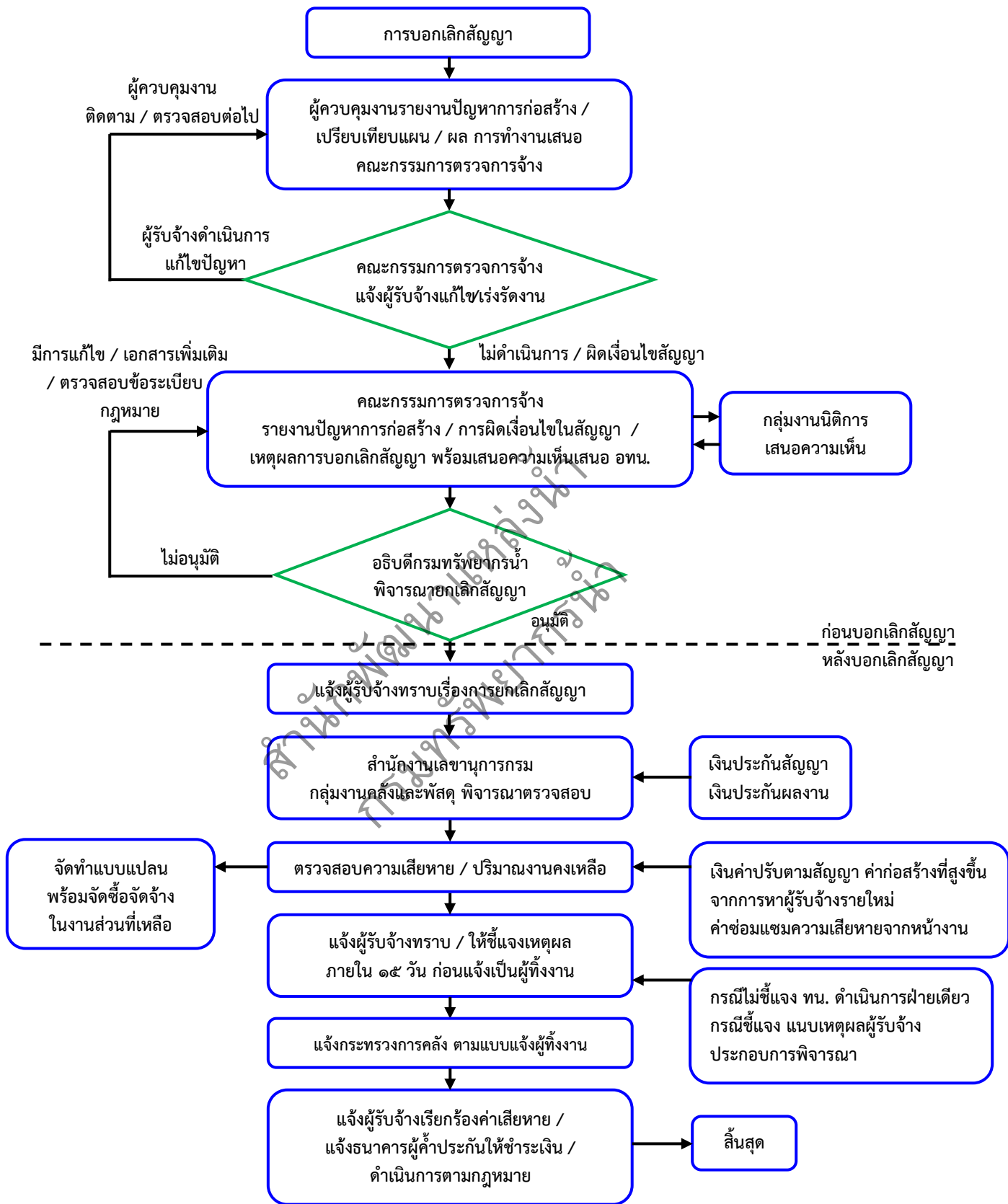
กรณีมีเหตุอันเชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ และการจะบอกเลิกสัญญาต้องพิจารณาด้วยว่าเป็นประโยชน์กับทางราชการเท่านั้น

ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงได้ และจะต้องมีการปรับตามสัญญาหรือข้อตกลงนั้นหากจำนวนเงินค่าปรับจะเกินร้อยละสิบของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้างให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาดำเนินการบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง เว้นแต่คู่สัญญาจะได้ยินยอมเสียค่าปรับ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้นก็สามารถพิจารณาผ่อนปรนการบอกเลิกสัญญาได้เท่าที่จำเป็น

กรณีผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญาให้ถือวันที่กรมฯ อนุมัติบอกเลิกเป็นวันบอกเลิก

กรณีผู้รับจ้างขอบอกเลิกให้ถือวันที่ได้รับหนังสือขอบอกเลิกของผู้รับจ้างของเป็นวันบอกเลิก

การบอกเลิกสัญญาจะต้องตรวจสอบการใช้สิทธิตามเงื่อนไขสัญญาเป็นการเรียกร้องค่าเสียหาย (ถ้ามี) หรือแจ้งผู้ค้ำประกันชำระค่าเสียหายหรือค่าปรับตามแต่กรณี



รูปที่ ๑๑.๗ แสดงแผนผังการบอกเลิกสัญญา

ในกรณีบอกเลิกสัญญากับผู้รับจ้าง ทำให้ผู้ว่าจ้างใช้สิทธิริบหลักประกันสัญญา ค่าปรับ ค่าของหรือค่างานที่สูงขึ้น หรือเสียหายอื่นๆ ที่พิสูจน์ได้ ซึ่งได้มีหนังสือแจ้งให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างโดยกำหนดวันชำระ เช่น ภายใน ๗ วัน หรือ ๑๕ วัน ถ้าผู้ขายหรือผู้รับจ้างไม่นำมาชำระ ผู้บริหารสัญญาจะต้องรวบรวมหลักฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับสัญญาส่งให้กลุ่มงานนิติการ ดำเนินการทางกฎหมายต่อไป

ทั้งนี้ มีข้อควรระวังในการพิจารณา ได้แก่

ในระหว่างรอการชำระหนี้จากผู้ขายหรือผู้รับจ้างนั้น ต้องคอยตรวจสอบลูกหนี้อยู่ตลอดเวลาเพราะลูกหนี้อาจถูกศาลสั่งพิทักษ์ทรัพย์ล้มละลายได้ ถ้าลูกหนี้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด จะต้องยื่นขอชำระหนี้กับกรมบังคับคดี ภายใน ๒ เดือน นับจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา (ควรจะติดต่อกกรมบังคับคดีให้ส่งบัญชีรายชื่อผู้ล้มละลายเป็นประจำเพื่อจะได้ตรวจสอบได้) ดังนั้น เมื่อมีการประกาศพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด แล้ว ให้รีบส่งเรื่องบอกเลิกสัญญาทั้งหมดให้กลุ่มงานนิติการ เพื่อขอชำระหนี้กับกรมบังคับคดีต่อไป ข้อผิดพลาดที่พบโดยทั่วไป ได้แก่

คณะกรรมการตรวจการจ้างไม่พิจารณาหรือชี้ชัดถึงปัญหาหรือสาเหตุการบอกเลิกให้ชัดเจน

๑๑.๑๔ การคืนหลักประกันสัญญา

จะต้องตรวจสอบวันครบกำหนด ค่าประกันตามเงื่อนไขของสัญญาที่ส่งมอบทั้งสัญญาเรียบร้อยแล้ว และก่อนครบกำหนดค่าประกันดังกล่าวจะต้องแจ้งเตือนสำนักฯ ที่รับผิดชอบโครงการ ให้ตรวจสอบความชำรุดบกพร่องว่า มีงานชำรุดบกพร่องที่ผู้รับจ้างจะต้องเข้าซ่อมแซมหรือไม่ หากสำนักฯ ที่รับผิดชอบโครงการ แจ้งไม่มีงานชำรุดบกพร่องจะต้องสรุปเรื่องเสนอผู้ว่าจ้าง อนุมัติคืนหลักประกันให้ผู้รับจ้างต่อไป แต่ถ้าหากมีงานซ่อมแซมแต่ผู้รับจ้างไม่เข้าซ่อม จะต้องทำหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างรีบเข้าซ่อมแซมโดยกำหนดให้เข้าซ่อมแซมภายในกี่วัน แต่ถ้าหากผู้รับจ้างยังไม่เข้าซ่อมแซมจะต้องส่งเรื่องให้กลุ่มงานนิติการดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

๑๑.๑๕ เงินชดเชยค่างานสิ่งก่อสร้าง (ค่า K)

การทำสัญญาแบบปรับราคาได้ มีเหตุมาจากการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ ซึ่งเป็นไปตามหนังสือของสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ นร ๐๒๐๓/ว๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒ เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้รับจ้างไทย ที่ได้รับความเดือดร้อนไม่ สามารถประกอบกิจการต่อไปได้ในช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ของตลาดวัสดุก่อสร้างและมีราคาสูงขึ้นตลอดจนเป็นการช่วยลดความเสียหายของผู้รับจ้างและป้องกันมิให้ผู้รับจ้างบงการราคาเพื่อการเปลี่ยนแปลงราคาวัสดุไว้วางหน้าสูงเกินควร รวมทั้งเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อคู่สัญญาทั้ง ๒ ฝ่าย โดยมีเงื่อนไข หลักเกณฑ์ประกันงานก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ ดังนี้

๑๑.๕.๑ เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑) เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

(๑) สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

(๒) สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

(๓) การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมาฯ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้างสูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน ในกรณีที่มีงาน

ก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกันจะต้องแยกประเภท งานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกันสูตรที่กำหนดไว้

(๔) การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายหากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

(๕) การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

การตรวจสอบว่าเป็นสัญญาแบบปรับราคาได้ตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ของมติคณะรัฐมนตรีหรือไม่

การตรวจสอบกรณีการจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ

(๑) กรณีการจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ โดยเหตุผลความจำเป็นและเร่งด่วน จะต้องพิจารณาว่าในหนังสือเชิญชวนให้ผู้รับจ้างเสนอราคา ได้กำหนดว่าจะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ หรือไม่

(๒) กรณีการจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ เนื่องจากมีการยกเลิกการประกวดราคา ให้พิจารณาจากหลักฐานการประชุมของคณะกรรมการจัดจ้างโดยวิธีพิเศษว่า เป็นเรื่องต่อเนื่องจากการประกวดราคาแล้วไม่มีผู้เสนอราคาหรือมีผู้เสนอราคา แต่ไม่เข้าเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ หากเป็นเรื่องต่อเนื่องก็ให้ตรวจสอบว่าในประกาศประกวดราคาได้กำหนดว่าจะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ หรือไม่

การตรวจสอบกรณีที่สัญญาจ้างไม่ได้ระบุว่าเป็นสัญญาแบบปรับราคาได้

- ให้พิจารณาจากเอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างว่า มีข้อใดบ้างที่แสดงถึงเจตนารมณ์ว่าจะ เป็นสัญญาแบบปรับราคาได้ เช่น กรณีเอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างได้แนบใบเสนองาน ซึ่งผู้รับจ้างได้แสดงเจตจำนงที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ของประกาศประกวดราคาหรือหนังสือเชิญชวน หากใบประกาศประกวดราคาหรือหนังสือเชิญชวนดังกล่าว ได้กำหนดเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ว่าจะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ ก็ถือว่าสัญญาดังกล่าวเป็นสัญญาแบบปรับราคาได้

- กรณีที่ประกาศประกวดราคาหรือหนังสือเชิญชวนได้กำหนดว่าจะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ แต่ในการทำสัญญาไม่ได้ระบุว่าเป็นสัญญาแบบปรับราคาได้ หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะขอแก้ไขสัญญาดังกล่าวให้เป็นสัญญาแบบปรับราคาได้ ก็ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- กรณีที่ประกาศประกวดราคาหรือหนังสือเชิญชวนไม่ได้กำหนดว่าจะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ ถึงแม้ว่าในสัญญาได้ระบุว่าเป็นสัญญาแบบปรับราคาได้ ก็ไม่ถือว่าสัญญาดังกล่าวเป็นสัญญาแบบปรับราคาได้ตามเจตนารมณ์ของมติคณะรัฐมนตรี

การตรวจสอบและคำนวณเงินชดเชยค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้

(๑) การคำนวณเงินเพิ่มหรือลด จะต้องแยกคำนวณตามประเภทของงานให้ตรงกับสูตรที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง หากงานประเภทใดที่มีได้กำหนดสูตรไว้ ก็ไม่สามารถนำมาคำนวณเงินเพิ่มหรือลดได้

(๒) การใช้ดัชนีราคาในการคำนวณจะต้องใช้ดัชนีราคาในเดือนที่เปิดซองราคาเปรียบเทียบกับดัชนีในเดือนที่ผู้รับจ้างมีหนังสือส่งมอบงาน โดยหนังสือส่งมอบงานของผู้รับจ้างนั้นอาจเป็นหนังสือถึงผู้ควบคุมงาน ประธานกรรมการตรวจการจ้าง หรือส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจผู้ว่าจ้างก็ได้ ซึ่งมีการประทับตรารับตามระเบียบฯ

(๓) ในงานก่อสร้างบางประเภทที่ส่วนราชการ / รัฐวิสาหกิจ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดทาสถูในการก่อสร้างบางชนิดให้แก่ผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะนำค่าวัสดุในการก่อสร้างในส่วนที่ผู้ว่าจ้าง จัดหารวมกับค่างานก่อสร้างในการคำนวณค่า K ไม่ได้

(๔) ค่างานก่อสร้างที่จะนำมาคำนวณค่า K ให้รวมค่าอำนาจการ กำไร และภาษี (FACTOR F) ด้วย โดยหักค่างานที่ไม่อยู่ในข่ายออกก่อนการคำนวณ และไม่ต้องหักเงินล่วงหน้าออกจากงานก่อนการคำนวณ

(๕) กรณีที่ผู้รับจ้างส่งงานล่าช้ากว่ากำหนดในสัญญา ให้เปรียบเทียบค่า K ในเดือนที่ครบกำหนดสิ้นสุดสัญญากับค่า K ในเดือนที่ผู้รับจ้างส่งงานจริง และให้ใช้ค่า K ที่น้อยกว่ากรณีที่ต้องจ่ายเงินเพิ่มให้กับผู้รับจ้าง และให้ใช้ค่า K ที่มากกว่ากรณีที่ต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง

๒) ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$p = (Po) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม

๓) วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

(๑) การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์โดยใช้ฐานของปี ๒๕๓๐ เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

(๒) การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้นและให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

(๓) การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม ๓ ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มี การปัดเศษ และกำหนดให้ทำ เลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้า เลขสัมพันธ์นั้น

(๔) ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของราคา มากกว่า ๔% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน ๔% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่าแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด ๔% แรกให้)

(๕) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างาน ให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ที่ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

(๖) การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

ผู้รับจ้างเป็นเรียกร้องขอรับเงิน

การขอรับเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามแบบปรับราคาได้ (ค่า K) เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะ

เรียกจ่ายเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเริ่มเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็วหรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

การตรวจสอบว่าผู้รับจ้างต้องเรียกจ่ายเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้ภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย ดังนี้

๑) การส่งมอบงานงวดสุดท้าย หมายถึง การที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานเป็นครั้งสุดท้ายของสัญญาจ้างซึ่งบางครั้งการส่งงานที่มีใ้งงวดสุดท้ายตามสัญญา แต่เป็นการส่งงานครั้งสุดท้ายก็ถือว่าเป็นการส่งมอบงานงวดสุดท้ายตามเจตนารมณ์ของมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒

๒) การนับระยะเวลา ๙๐ วัน ให้เริ่มนับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างมีหนังสือส่งมอบงานงวดสุดท้าย จนถึงวันที่ผู้ว่าจ้างประทับตรารับหนังสือที่ผู้รับจ้างขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้

๓) การนับระยะเวลา ๙๐ วัน ให้ใช้นับเฉพาะกรณีส่งงานงวดสุดท้ายเท่านั้น กรณีการส่งมอบงานงวดอื่นๆที่มีใ้งงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างมีสิทธิเรียกเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามแบบสัญญาปรับราคาได้ หากไม่เกินระยะเวลา ๙๐ วัน ของการส่งมอบงานวันสุดท้าย

๔) กรณีที่มีการยกเลิกสัญญาจ้างเกิดขึ้นก่อนที่ผู้รับจ้างจะส่งมอบงานงวดสุดท้าย ให้ถือว่าวันที่ยกเลิกสัญญาจ้างเป็นวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย และการนับระยะเวลา ๙๐ วัน ให้เริ่มนับถัดจากวันยกเลิกสัญญาจ้าง มีใ้ใช้นับวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานครั้งสุดท้ายก่อนยกเลิกสัญญาจ้าง

๕) กรณีที่ผู้รับจ้างได้ยื่นหนังสือขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้ต่อผู้ว่าจ้างแล้ว หากผู้ว่าจ้างส่งเรื่องคืนใ้แก้ไขหรือผู้รับจ้างขอแก้ไขเพิ่มเติม ให้ถือว่าวันที่ส่วนราชการประทับตรารับหนังสือของผู้รับจ้างฉบับแรกเป็นเกณฑ์ในการนับระยะเวลา ๙๐ วัน

๖) การนับระยะเวลา ๙๐ วัน หากวันที่ครบ ๙๐ วัน ตรงกับวันเสาร์- อาทิตย์หรือวันหยุดราชการอื่นๆ ให้หักวันหยุดราชการนั้นออก ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

๗) ผู้รับจ้างจะสงวนสิทธิเรียกเงินในการขอเงินชดเชยค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) เกินกว่าระยะเวลา ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้ายไม่ได้

การตรวจสอบและคำนวณเงินชดเชยค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้

๑) การคำนวณเงินเพิ่มหรือลด จะต้องแยกคำนวณตามประเภทของงานให้ตรงกับสูตรที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง หากงานประเภทใดที่มีใ้กำหนดสูตรไว้ก็ไม่สามารถนำมาคำนวณเงินเพิ่มหรือลดได้

๒) การใช้ดัชนีราคาในการคำนวณ จะต้องใช้ดัชนีราคาในเดือนที่เปิดซองราคาเปรียบเทียบกับดัชนีในเดือนที่ผู้ว่าจ้างมีหนังสือส่งมอบงาน โดยหนังสือส่งมอบงานของผู้รับจ้างนั้นอาจเป็นหนังสือถึง ผู้ควบคุมงาน ประธานกรรมการตรวจการจ้าง หรือส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจผู้ว่าจ้างก็ได้ซึ่งมีการประทับตราตามระเบียบฯ

๓) ในงานก่อสร้างบางประเภทที่ส่วนราชการ /รัฐวิสาหกิจ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุในการก่อสร้างบางชนิดใ้แก่ผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะนำค่าวัสดุในการก่อสร้างในส่วนที่ผู้ว่าจ้างจัดหาารวมกับค่างานก่อสร้างในการคำนวณค่า K ไม่ได้

๔) ค่างานก่อสร้างที่จะนำมาคำนวณค่า K ให้รวมค่าอำนาจการ กำไรและภาษี (FACTOR F) ด้วยโดยหักค่างานที่ไม่อยู่ในข่ายออกก่อนการคำนวณ และไม่ต้องหักเงินล่วงหน้าออกจากค่างานก่อนการคำนวณ

๕) กรณีที่ผู้รับจ้างส่งงานล่าช้ากว่ากำหนดในสัญญา ให้เปรียบเทียบค่า K ในเดือนที่ครบกำหนดสิ้นสุดสัญญากับค่า K ในเดือนที่ผู้รับจ้างส่งงานจริง และใ้ใช้ค่า K ที่น้อยกว่ากรณีที่ต้องจ่ายเงินเพิ่มใ้แก่ผู้รับจ้างและใ้ใช้ค่า K ที่มากกว่ากรณีที่ต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง

ขั้นตอนระยะเวลาดำเนินการ

เมื่อหน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้างได้รับคำขอเบิกจ่ายเงินชดเชยค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) จากผู้ประกอบการ ให้หน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้างและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามขั้นตอนและระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้

ตารางที่ ๑๑.๑ ขั้นตอนระยะเวลาดำเนินการ การขอเบิกจ่ายเงินชดเชยค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

ขั้นตอนดำเนินการ	ระยะเวลา/วันทำการ
๑. หน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้างดำเนินการก่อนส่งสำนักงบประมาณ	
ก. กรณีหน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้างตั้งอยู่ในส่วนกลาง	๓๐
ข. กรณีหน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้างตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค	๔๐
๒. สำนักงบประมาณพิจารณาอนุมัติ	๒๐
๓. หน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้างขออนุมัติฎีกาจากกรมบัญชีกลาง	๑๐
๔. กรมบัญชีกลางพิจารณาอนุมัติฎีกา	๓
๕. หน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้างแจ้งผู้ประกอบการรับเงิน	๗

รวม ระยะเวลาดำเนินการ

- ๗๐ วันทำการ สำหรับหน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้างตั้งอยู่ในส่วนกลาง
- ๘๐ วันทำการ สำหรับหน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้างตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค

ทั้งนี้ ระยะเวลาดังกล่าวไม่รวมระยะเวลาสำหรับขั้นตอนที่ผู้ประกอบการเป็นผู้ดำเนินการเองและขั้นตอนที่หน่วยงานของรัฐเจ้าของเรื่องแจ้งให้ผู้ประกอบการแก้ไขหรือส่งเอกสารหลักฐานเพิ่มเติมหรือดำเนินการใด ๆ ในกรณี que คำขอไม่ถูกต้อง ครบถ้วน หรือไม่สมบูรณ์ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือเงื่อนไขที่กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับกำหนด จนถึงวันที่ผู้ประกอบการได้ดำเนินการถูกต้อง ครบถ้วน และสมบูรณ์แล้ว

หากหน่วยงานของรัฐหน่วยใดดำเนินการแล้วเสร็จก่อนระยะเวลาที่กำหนดข้างต้น ให้ส่งเรื่องดังกล่าวไปตามขั้นตอนต่อไปโดยไม่ต้องรอให้ครบกำหนดระยะเวลาที่กำหนด ที่ นี้ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการ

ปัญหาอุปสรรคการตรวจสอบค่า K โดยทั่วไปมีดังนี้

- ๑) การตรวจสอบเงินชดเชยค่างานแบบปรับราคาได้ (ค่า K) จัดทำแบบฟอร์มไม่ตรงกับตัวอย่างที่แนบ และในการตรวจสอบเงินชดเชยค่างานแบบปรับราคาได้ ไม่ระบุว่าให้จ่ายเงิน ณ คลังจังหวัดใด
- ๒) ไม่แนบประกาศประกวดราคา สอบราคาที่จะระบุให้ราคา K มาใช้ในการคำนวณเงินเพิ่มซึ่งผู้ตรวจสอบจะต้องแนบเอกสารประกวดราคา Spec ที่ระบุการขอเบิกเงินค่า K ทั้งฉบับ
- ๓) ส่งสำเนาฉบับสัญญา ไม่ครบถ้วนตามเอกสาร ประกอบในสัญญา โดยรวม จำนวนหน้าและจำนวนแผ่นไม่ตรงกับรายงาน
- ๔) รับรองสำเนาถูกต้องเอกสารที่เป็นสำเนาภาพถ่ายไม่ครบทุกแผ่นทุกหน้า
- ๕) แนบใบส่งมอบงาน ใบแจ้งหนี้ รายงานการตรวจการจ้างไม่ครบทุกงวดที่มีการส่งมอบงานและไม่ระบุว่าเป็นการส่งมอบงานงวดสุดท้าย

การดำเนินการหลังการก่อสร้างโครงการ

๑๒.๑ การส่งมอบโครงการและการส่งมอบเพื่อดูแลรักษา

ตามแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ ๒) ๒๕๕๑ กำหนดให้กรมทรัพยากรน้ำ ถ่ายโอนการก่อสร้างและบำรุงรักษาแหล่งน้ำที่มีปริมาตรเก็บกักน้อยกว่า ๒ ล้านลูกบาศก์เมตรได้แก่ อ่างเก็บน้ำ ฝาย น้ำล้น และระบบส่งน้ำ ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการตั้งนั้นการส่งมอบโครงการแบ่งเป็น ๒ กรณี คือ

๑) กรณีโครงการที่ส่งมอบมีปริมาตรเก็บกักน้อยกว่า ๒ ล้านลูกบาศก์เมตร เมื่อดำเนินการก่อสร้างหรือซ่อมปรับปรุงแล้วเสร็จ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาคจะต้องดำเนินการเพื่อถ่ายโอนทรัพย์สินและภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามแผนการกระจายอำนาจ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๑ โดยจัดเตรียมเอกสารดังนี้

- (๑) บันทึกรายการส่งมอบและแบบประเมินความพร้อมและความพึงพอใจของ อปท. จำนวน ๒ ชุด
- (๒) ทะเบียนประวัติโครงการ จำนวน ๑ ชุด
- (๓) แบบรายละเอียด (ถ้ามี) จำนวน ๑ ชุด
- (๔) คู่มือเตรียมความพร้อมในการรับโอนภารกิจสำหรับ อปท. จำนวน ๑ ชุด
- (๕) คู่มือบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด

การส่งมอบจะต้องทำบันทึกส่งมอบ และแบบประเมินความพร้อมและความพึงพอใจของ อปท. มีความถูกต้องตรงกัน โดยผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากกรมทรัพยากรน้ำเป็นผู้ลงนามในบันทึกร่วมกับผู้มีอำนาจของ อปท. มอบเก็บไว้หน่วยงานละ ๑ เล่ม เพื่อเป็นหลักฐานแล้วส่งสำเนาให้สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลและใช้ประโยชน์ในการประเมินผลการถ่ายโอนสำหรับเอกสารนอกเหนือจากบันทึกและแบบประเมิน ให้มอบให้ อปท. เพื่อใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการโครงการต่อไป

๒) กรณีโครงการที่ส่งมอบมีปริมาตรเก็บกักมากกว่าหรือเท่ากับ ๒ ล้านลูกบาศก์เมตรซึ่งไม่อยู่ในภารกิจถ่ายโอนสำนักงานทรัพยากรน้ำภาคจะต้องส่งมอบการดูแลรักษาและดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องโครงการแหล่งน้ำให้กับจังหวัด เพื่อที่จะได้พิจารณาส่งมอบให้ท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการบริหารการใช้ น้ำการซ่อมแซมและบำรุงรักษาให้โครงการแหล่งน้ำเกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีเอกสารส่งมอบดังนี้

- (๑) หนังสือส่งมอบการดูแลรักษา (แบบ สพน. ๑๘/๒๕๕๖)
- (๒) เอกสารประกอบการลงทะเบียนประวัติโครงการ ๑ ชุด กรณีเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำให้ส่งสำเนาเอกสารส่งมอบให้สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ สำหรับโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟู แหล่งน้ำให้ส่งสำเนาเอกสารให้สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำเพื่อรวบรวมเป็นหลักฐานและข้อมูลกลาง ๑ ชุด

๑๒.๒ การขึ้นทะเบียนโครงการ

ภายหลังจากการส่งมอบโครงการและการส่งมอบเพื่อดูแลรักษา ขั้นตอนต่อไปในการดำเนินการคือการขึ้นทะเบียนโครงการ ซึ่งหน่วยปฏิบัติการ / ช่างควบคุม ต้องดำเนินการโดยจัดเตรียมเอกสารดังนี้

๑) การขออนุมัติลงทะเบียนโครงการฯ ช่างควบคุมงานจะต้องส่งเอกสารทะเบียนโครงการให้กรมฯ ๑ เล่ม และหน่วยดำเนินการเก็บไว้ ๑ เล่ม ประกอบด้วย ดังนี้

- (๑) สรุปรายละเอียดโครงการ

- (๒) แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ
 - (๓) สำเนาใบตรวจรับงานงวดสุดท้าย
 - (๔) สรุปการเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างฯ
 - (๕) ใบรับรองผลการปฏิบัติงาน
- ๒) การส่งมอบการดูแล บำรุงรักษา
- (๑) หนังสือส่งมอบการดูแลฯ
 - (๒) ข้อมูลทั่วไป, ข้อมูลอุทกวิทยา
 - (๓) ภาพถ่ายโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ

โดยรายละเอียดตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารประกอบการลงทะเบียนประวัติโครงการ ศึกษาได้เพิ่มเติมจากเอกสารประกอบการควบคุมงานก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ เอกสารหมายเลข สพน . ๐๐๓ สิงหาคม ๒๕๕๔ (ปรับปรุงครั้งที่ ๒)

- ๓) รายงานผลการตรวจสอบงานฯ

๑๒.๓ การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ภายหลังก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ หรือระหว่างโครงการใกล้แล้วเสร็จ ผู้รับผิดชอบโครงการควรได้มีการเตรียมการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการขึ้น เพื่อให้การบริหารจัดการการใช้น้ำของโครงการมีประสิทธิภาพ ได้ประสิทธิผล และโครงการสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ โดยในการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำมี ดังนี้

๑๒.๓.๑ ความหมายของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

กลุ่มผู้ใช้น้ำ หมายถึง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากแหล่งน้ำขนาดเล็กที่รวมตัวกันเพื่อประกอบกิจกรรมของกลุ่มที่มีวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน และได้รับการยอมรับหรือรับรู้จากหน่วยงานราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๑๒.๓.๒ วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

- ๑) เพื่อดำเนินการจัดสรรแบ่งปันน้ำระหว่างสมาชิกในกลุ่มได้อย่างเป็นธรรม
- ๒) เพื่อดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีและมีประสิทธิภาพ
- ๓) เพื่อเป็นตัวแทน ในการติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ
- ๔) เพื่อให้สมาชิกเกิดความรัก ห่วงแหนแหล่งน้ำและกิจกรรมที่สร้างขึ้น
- ๕) เพื่อให้สมาชิกใช้น้ำอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด
- ๖) เพื่อให้มีการพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เห็นระหว่างสมาชิก เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ ในด้านวิชาการ และกิจกรรมอื่นๆ ทั้งในและนอกสถานที่

๑๒.๓.๓ ขั้นตอนและวิธีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ในการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพนั้น ต้องมีการรวมตัวของกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อดำเนินกิจกรรมร่วมกันตามความต้องการของกลุ่มฯ โดยกลุ่มฯ ต้องร่วมมือในการจัดทำกฎระเบียบ กติกา และรูปแบบการใช้น้ำอย่างที่เหมาะสม ก่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งซึ่งควรมีขั้นตอนและวิธีการดังนี้

- ๑) จัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ รับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาโครงการ โดยควรดำเนินการ ดังนี้

- (๑) สอดแทรกกระบวนการเรียนรู้ และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับความจำเป็น ในด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม

(๒) ร่วมกันพิจารณาสภาพ ปัญหาหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการที่จะก่อสร้างหรือที่ก่อสร้างแล้ว พร้อมทั้งหาวิธีการแก้ไขเพื่อมิให้เกิดข้อขัดแย้งต่าง ๆ ภายในชุมชน

๒) การคัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ดังนี้

(๑) รับสมัครสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำซึ่งเกิดจากความสมัครใจ

(๒) คัดเลือกสมาชิกเป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่มฯ และให้เลือกสมาชิกในคณะกรรมการบริหารกลุ่มฯ เป็นประธานหนึ่งคนส่วนตำแหน่งอื่น ๆ ให้แต่งตั้งตามระเบียบ

๓) กำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่มฯ

(๑) วางกฎระเบียบ กติกา และข้อปฏิบัติต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้น้ำ การดูแล บำรุงรักษา

(๒) แนะนำ และควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ กติกา และข้อปฏิบัติต่าง ๆ ที่กำหนด

(๓) รายงานปัญหาและอุปสรรค ในการ ดูแลรักษาอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ รวมทั้งระบบกระจายน้ำและการดูแลรักษาคลองส่งน้ำต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(๔) จัดประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มฯและสมาชิกผู้ใช้ ,น้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันวางแผนการใช้น้ำ การดูแล และบำรุงรักษาแหล่งน้ำ

(๕) ประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและสมาชิก ในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ

(๖) ไกล่เกลี่ยกรณีพิพาทในพื้นที่แหล่งน้ำ

๔) บทบาทหน้าที่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

(๑) ปฏิบัติการตามกฎ ระเบียบ กติกาที่กำหนด

(๒) ช่วยกันดูแล บำรุง รักษาแหล่งน้ำ และตรวจสอบสภาพแหล่งน้ำและอาคารประกอบเบื้องต้น

(๓) ให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการดูแลบำรุงรักษาแหล่งน้ำแก่ คณะกรรมการบริหารกลุ่มฯ

๕) แนวทางการพัฒนาให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความเข้มแข็ง

(๑) ฝึกอบรม โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้การส่งเสริมสนับสนุน กลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ารับการอบรมและศึกษาดูงานในการดูแลบำรุงรักษาแหล่ง น้ำ หรือเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ

(๒) การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง

(๒.๑) กำหนดกิจกรรมพื้นฐานโดยศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ น้ำในแต่ละพื้นที่เช่น การทำประมงน้ำจืด การทำการเกษตร และการทำอุตสาหกรรมในครัวเรือน เพื่อหาแนวทางส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้จากผลผลิต

(๒.๒) กำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์ เช่น การกำจัดวัชพืช ปรับปรุงภูมิทัศน์การปลูกต้นไม้ การทำความสะอาดบริเวณแหล่งน้ำ เป็นต้น

(๒.๓) กำหนดกิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคีของกลุ่มผู้ใช้ น้ำ โดยการใช้วัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นในวันสำคัญ เช่น วันอนุรักษ์ พัฒนาแม่น้ำ คู คลอง วันสงกรานต์ วันลอยกระทงสืบชะตาน้ำ เป็นต้น

๖) แนวทางปฏิบัติ

(๑) การทำแผนปฏิบัติงาน

เป็นแผนงานที่ทำขึ้นเพื่อกำหนดว่าในแต่ละรอบปี กลุ่มผู้ใช้น้ำจะมีกิจกรรมใด ในช่วงเวลาใด จะต้องเตรียมการและติดต่อประสานงานกับบุคคล หรือหน่วยงานใดบ้าง จึงจะช่วยให้คณะกรรมการบริหารกลุ่มฯ มีความชัดเจนในการปฏิบัติมากขึ้น แผนปฏิบัติงานจะต้องมีการประชุมของคณะกรรมการบริหารกลุ่มฯ ร่วมกันจัดทำขึ้น

- (๒) การจัดทำกฎ ระเบียบ กติกา
เพื่อให้มีผลในทางปฏิบัติ ต้องมีองค์ประกอบดังนี้
 - (๒.๑) สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการร่างกฎ ระเบียบ กติกา และลงมติร่วมกัน
 - (๒.๒) บันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร และมีวิธีการปฏิบัติอย่างชัดเจน
 - (๒.๓) สามารถบังคับใช้ให้มีผลในทางปฏิบัติได้อย่างเสมอภาค
- (๓) ขั้นตอนการจัดทำกฎ ระเบียบ กติกา
 - (๓.๑) ประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มฯ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่างกฎ ระเบียบ

กติกา

- (๓.๒) จัดประชุมใหญ่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำพิจารณาร่างกฎ ระเบียบ กติกา และลงมติให้ความเห็นชอบ ๒ ใน ๓ ของสมาชิกทั้งหมด
- (๓.๓) จัดทำรายงานการประชุม กฎ ระเบียบ กติกา แจกให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำทราบทั่วกัน โดยลงลายมือชื่อรับทราบ

๗) การติดต่อประสานงาน

การติดต่อประสานงานอย่างสม่ำเสมอ ระหว่างคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำกับหน่วยงานของทางราชการต่าง ๆ ในท้องถิ่น จะทำให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน ส่งผลให้ได้รับความร่วมมือและการช่วยเหลือในการทำงานจึงควรมีการจัดระบบการประสานงาน ดังนี้

- (๑) ควรมีการประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องร่วมกันอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง
- (๒) คณะกรรมการและสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ควรมีการพบปะหารือกันอย่างสม่ำเสมอ
- (๓) คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ควรมีการจัดประชุมใหญ่เป็นอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อชี้แจงแผนการใช้น้ำประจำปี และผลการดำเนินงานกิจกรรมของกลุ่มที่ผ่านมา

๘) การประชุมที่มีประสิทธิภาพ

การประชุมที่ดี คือ การเข้าร่วมกันแสดงความคิดเห็นของสมาชิก เพื่อหาข้อยุติอย่างเหมาะสม ก่อให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อันจะนำมาซึ่งความสามัคคีในกลุ่มสมาชิก โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- (๑) ก่อนประชุม
 - (๑.๑) จัดทำระเบียบวาระการประชุม
 - (๑.๒) เตรียมสถานที่ประชุม
 - (๑.๓) เชิญผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุม
- (๒) ระหว่างการประชุม
 - (๒.๑) ดำเนินการประชุมให้ได้ข้อสรุปตามระเบียบวาระที่กำหนด
 - (๒.๒) จดบันทึกการประชุมทุกครั้ง
- (๓) หลังการประชุม
 - (๓.๑) จัดทำรายงานการประชุม
 - (๓.๒) แจกรายงานการประชุมให้สมาชิกทราบโดยทั่วกัน

๙) หน้าที่ของประธานและเลขานุการ

- (๑) หน้าที่ของประธานการประชุม

- (๑.๑) เริ่มต้นด้วยการแจ้งระเบียบวาระการประชุมให้ที่ประชุมทราบ
- (๑.๒) ชี้แจงประเด็นสำคัญ ๆ ในแต่ละระเบียบวาระ
- (๑.๓) เปิดโอกาสให้สมาชิกร่วมกันแสดงความคิดเห็น และลงมติ
- (๑.๔) สรุปมติที่ประชุมตามระเบียบวาระ เพื่อความเข้าใจตรงกัน
- (๑.๕) กำหนดวัน เวลา สถานที่ สำหรับการประชุมครั้งต่อไป
- (๑.๖) ก่อนเลิกประชุม ประธานกล่าวขอบคุณผู้เข้าประชุมที่ให้ความร่วมมือ ทำให้ได้ผล

สรุปจากการประชุมที่เป็นประโยชน์

- (๒) หน้าที่ของเลขานุการที่ประชุม
 - (๒.๑) จัดทำระเบียบวาระการประชุม
 - (๒.๒) ทำความเข้าใจในทุกรื่องก่อนการประชุม และคิดหาวิธีการที่จะนำมาให้ได้ซึ่งผลสรุป
 - (๒.๓) สร้างบรรยากาศในการประชุมให้เป็นอย่างดี
 - (๒.๔) ช่วยดำเนินการประชุมและสรุปผลการประชุมแต่ละระเบียบวาระเพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน
 - (๒.๕) จัดทำรายงานการประชุมทุกครั้ง
 - (๒.๖) แจกจ่ายรายงานการประชุมให้สมาชิกทราบโดยทั่วกัน

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ

บรรณานุกรม

- การควบคุมงานโครงการอนุรักษ์ พัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ๒๕๕๖. สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค๒ กรมทรัพยากรน้ำ
- การบริหารสัญญาและการควบคุมงานก่อสร้าง, ๒๕๕๘. สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ กรมชลประทาน
- คู่มือการก่อสร้างโครงการชลประทานขนาดกลาง, ๒๕๕๑. กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- คู่มือการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำขนาดเล็ก และการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ , ๒๕๕๓. กรมทรัพยากรน้ำ
- คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual) กระบวนการขออนุญาต /ต่อใบอนุญาตพาดสายในเขตทางหลวงชนบท
มาตรา ๔๘ วรรค ๑ ของกรมทางหลวงชนบท, ๒๕๔๘. กรมทางหลวงชนบท
- คู่มือการออกแบบโครงการพัฒนา อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ, ๒๕๕๗. สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ
- คู่มือเกณฑ์กำหนดการสำรวจเพื่อการออกแบบโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ, ๒๕๕๖. สำนักพัฒนาแหล่งน้ำกรมทรัพยากรน้ำ
- คู่มือเกณฑ์กำหนดการออกแบบโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ, ๒๕๕๐. สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ
- คู่มือแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง, กรมบัญชีกลาง
- คู่มือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับงานก่อสร้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ .ศ. ๒๕๓๕
และแก้ไขเพิ่มเติม, ๒๕๕๓. กรมบัญชีกลาง
- คู่มือแนวทางการบริหารจัดการวัสดุที่ได้จากการขุดลอก, ๒๕๕๘. สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ
- คู่มือแนวทางการปฏิบัติในการตรวจสอบและรายงานการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้๒๕๕๑. กรมป่าไม้
- คู่มือวิธีการปฏิบัติงานกระบวนการพัฒนาแหล่งน้ำ, ๒๕๕๑. กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- คู่มือสำหรับประชาชน เรื่องการขออนุญาตกระทำการใดๆ อันเป็นกิจการสาธารณูปโภค ในเขตทางหลวงของกรม
ทางหลวง, ๒๕๕๘. กรมทางหลวง
- คู่มือหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน, กรมบัญชีกลาง
- แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน๔ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ -๒๕๖๔), ๒๕๕๙. สำนักบริหารยุทธศาสตร์
กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ๑
- พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐. (๒๕๖๐, ๒๔ กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา.
เล่ม ๑๓๔ ตอนที่ ๑๓๑.
- รศ.วิสูตร จิระดำเกิง๒๕๔๗ การประมาณราคาก่อสร้างบับปรับปรุงครั้งที่๔ , สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น
- ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ .ศ. ๒๕๖๐. (๒๕๖๐, ๒๓ สิงหาคม).
ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม ๑๓๔ ตอนพิเศษ ๒๑๐.
- สำนักจัดการป่าไม้ที่๑๒ (นครศรีธรรมราช). กรมป่าไม้ ขั้นตอนในการขออนุญาตต่างๆสืบค้นเมื่อ ๒๗ เมษายน ๒๕๖ จาก
[http://www.forest.go.th/nakhonsithammarat_๑๒/index.php?option=com_content&view=ar
ticle&id=๔๑๘&Itemid=๔๘๑&lang=th](http://www.forest.go.th/nakhonsithammarat_๑๒/index.php?option=com_content&view=article&id=๔๑๘&Itemid=๔๘๑&lang=th)
- เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรการสำรวจเพื่อการออกแบบโครงการพัฒนาและอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ ,
๒๕๖๑. สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

รายละเอียดคำขอประกอบโครงการและงบประมาณ

ชื่อโครงการ.....

หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

1. หลักการและเหตุผล

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

.....
.....
.....

3. ลักษณะโครงการ / ที่ตั้งโครงการ

3.1 ลักษณะโครงการ

- โครงการขุดลอกหนอง/.....บึง/
- แม่น้ำ/.....ห้วย/
- โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ พื้นที่.....ไร่
- โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้น ความกว้างปากคลอง.....เมตร ความกว้างปากคลอง.....เมตร

3.2 ที่ตั้งโครงการ

บ้าน.....หมู่.....ตำบล.....อำเภอ.....
จังหวัด.....

4. ผลประโยชน์และผลกระทบของโครงการ

4.1 ผลประโยชน์ที่ได้รับ

- เพื่อการเพาะปลูก จำนวน.....ไร่
- เพื่อการอุปโภค - บริโภคของราษฎรในพื้นที่โครงการ จำนวน.....ครัวเรือน
- เพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยและภัยแล้งจำนวน.....หมู่บ้าน.....ตำบล.....

4.2 ผลกระทบของโครงการ

- มี เนื่องจาก.....
- ไม่มี

รูปที่ ๑.๒-๑ แสดงรายละเอียดคำขอประกอบโครงการและงบประมาณ

5. ระยะเวลาดำเนินงานและงบประมาณเบื้องต้น

- ระยะเวลาดำเนินงาน

เริ่มต้น.....สิ้นสุด.....ปีงบประมาณพ.ศ.....

- งบประมาณเบื้องต้น

จำนวนบาท

6. ผู้รับผิดชอบโครงการ

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค1-11 สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ
สนับสนุนงบประมาณและดำเนินการโครงการฯ

7. การดำเนินการเมื่อแล้วเสร็จ

เทศบาล...../ องค์การบริหารส่วนตำบล.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด..... ยินดีรับมอบถ่ายโอน

โครงการฯ ดังกล่าวเพื่อใช้ประโยชน์และดูแลรักษาหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จต่อไป

(ลงชื่อ) ผู้เสนอโครงการ

(.....)

ผู้อำนวยการส่วน, ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) ผู้เห็นชอบโครงการ

(.....)

ปลัดเทศบาล, ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ) ผู้อนุมัติโครงการ

(.....)

นายกเทศบาล, นายองค์การบริหารส่วนตำบล

รูปที่ ๑.๒-๒ แสดงรายละเอียดคำขอประกอบโครงการและงบประมาณ (ต่อ)

หนังสือแสดงความประสงค์

เรื่อง

การอุทิศที่ดินให้กับทางราชการหรือยินยอมให้ทางราชการ

เข้าไปดำเนินการเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ร่วมกัน

ที่ตั้งที่ดิน

ระหว่าง..... หมู่ที่..... ตำบล.....

เลขที่ดิน..... หน้าสำรวจ..... อำเภอ.....

รายละเอียดหลักฐานที่ดิน..... จังหวัด.....

เขียนที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า..... อายุ..... ปี

เชื้อชาติ..... สัญชาติ..... บุตร.....

อยู่ที่บ้าน..... เลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล.....

อำเภอ..... จังหวัด..... ขอแสดงความประสงค์ต่อเจ้าหน้าที่

เพื่ออุทิศที่ดินตามรายละเอียดข้างต้น ดังนี้

ข้อ 1 ข้าพเจ้าเป็นผู้มรกรรมสิทธิ์ / หรือสิทธิในครอบครองที่ดินแปลงเครื่องหมายข้างต้น โดยชอบกฎหมาย มีความประสงค์จะอุทิศที่ดิน / หรือยินยอมให้ทางราชการ.....) เข้าไปดำเนินการในที่ดินแปลงดังกล่าว ให้เป็นสาธารณะประโยชน์ หรือเพื่อให้ใช้ประโยชน์ร่วมกันสำหรับเป็นที่..... เนื้อที่ประมาณ..... ไร่ โดยไม่มีค่าตอบแทนและเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น รายละเอียดปรากฏตามรูปแผนที่ซึ่งแนบท้ายหนังสือนี้

ข้อ 2 ข้าพเจ้าได้รับทราบแล้วว่า เมื่อได้ลงนามเพื่ออุทิศที่ดินหรือยินยอมให้ทางราชการ เข้าไปดำเนินการในที่ดินแปลงดังกล่าวแล้ว ที่ดินของข้าพเจ้าตามที่ได้แจ้งรายละเอียดไว้ตามข้อ 1 จะตกเป็นของทางราชการทันทีแม้ว่าจะไม่ได้จดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ตามประมวลกฎหมายที่ดินก็ตาม

ข้อ 3 หากข้าพเจ้าได้ขอรังวัดที่ดินแปลงดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้าจะได้นำเจ้าหน้าที่ ทำการรังวัดปักหลักเขตเพื่อแบ่งหักให้เป็นสาธารณะประโยชน์ให้ถูกต้องตามหนังสือแนบต่อไป

ข้อ 4 ที่ดินแปลงนี้มีภาระผูกพันอยู่กับ (ถ้ามี).....

ซึ่งเป็นผู้..... ซึ่งได้จดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมไว้กับพนักงานเจ้าหน้าที่

เมื่อวันที่..... และผู้..... ได้รับแจ้งให้ทราบแล้ว ตามหนังสือ

ฉบับลงวันที่.....

/หนังสือแสดงความประสงค์...2/

รูปที่ ๑.๒-๓ แสดงหนังสือการอุทิศที่ดินให้กับทางราชการหรือยินยอมให้ทางราชการเข้าดำเนินการ เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ร่วมกัน

หนังสือแสดงความประสงค์นี้ได้จัดทำขึ้น 4 ชุด เก็บไว้ที่หน่วยงานของเจ้าหน้าที่ เจ้าของที่ดินหน่วยงานที่ดูแล
รักษาสาธารณะตามกฎหมาย และสำนักงานที่ดินท้องถิ่นแห่งละ 1 ชุด มีข้อความถูกต้องตรงกันและ/หรือผู้ให้ความ
ยินยอม ให้ทางราชการเข้าไปดำเนินการในที่ดินได้อ่านข้อความแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามความประสงค์ จึงได้ลงลายมือ
ชื่อรับรองไว้เป็นหลักฐานต่อเจ้าหน้าที่และพยาน

ลงชื่อ.....เจ้าของที่ดินผู้อุทิศ/
(.....) หรือผู้ให้ความยินยอม

ลงชื่อ..... พยาน
(.....)

ลงชื่อ..... พยาน
(.....)

ลงชื่อ..... เจ้าหน้าที่
(.....)

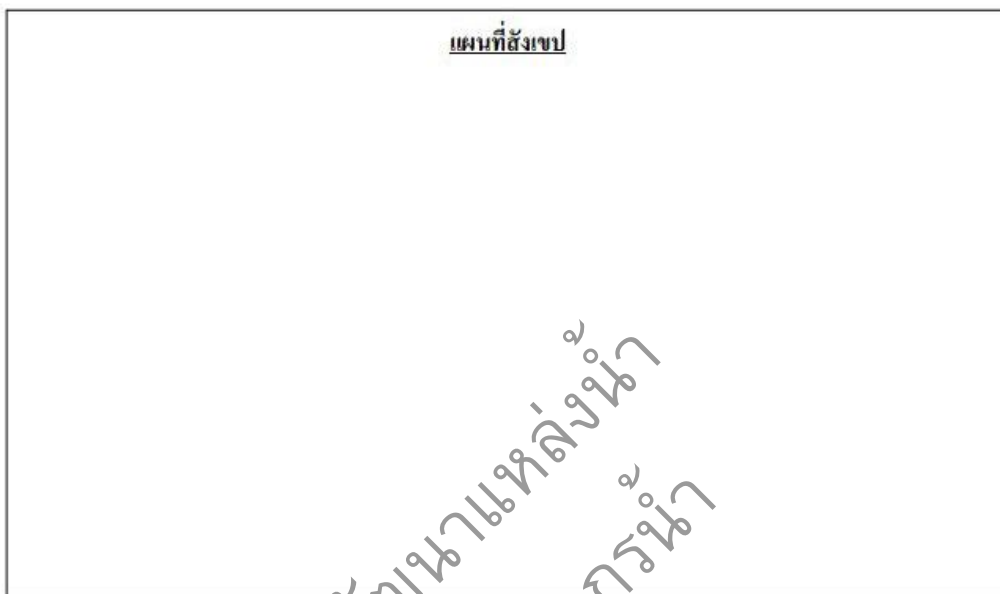
ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....
.....
.....

รูปที่ ๑.๒-๔ แสดงหนังสือการอุทิศที่ดินให้กับทางราชการหรือยินยอมให้ทางราชการเข้าดำเนินการ
เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ร่วมกัน (ต่อ)

รูปแผนที่สังเขปขอบเขตและบริเวณที่ดิน

ตามหนังสือแสดงความประสงค์ของ.....
ที่ตั้งที่ดิน ระวัง.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....
รายละเอียดหลักฐานที่ดิน.....จังหวัด.....
กว้าง.....เมตร ยาว.....เมตร เนื้อที่ประมาณ.....ไร่



ลงชื่อ.....เจ้าของที่ดินผู้ขอ/.....ผู้ดูแลรักษา
(.....หรือผู้ให้ความยินยอม.....)
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน.....ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่
(.....)(.....)
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน.....
(.....)

รูปที่ ๑.๒-๕ แสดงหนังสือการอุทิศที่ดินให้กับทางราชการหรือยินยอมให้ทางราชการเข้าดำเนินการ เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ร่วมกัน (ต่อ)



ที่ ขร ๕๔๑๐๓.๑/ก.๗๕

สำนักงานเทศบาลตำบลป่าแฉะ
๘๔ หมู่ ๕ ถนนทาน-ป่าแฉะ
อำเภอป่าแฉะ ขร ๕๓๑๙๐

๒ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์โครงการ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักทรัพยากรน้ำภาค ๑ (ลำปาง)

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมประชาคมตำบลป่าแฉะ
- ๒. รายงานการประชุมประชาคมตำบลโรงช้าง

จำนวน ๑ ชุด
จำนวน ๑ ชุด

ตามที่เทศบาลตำบลป่าแฉะได้ส่งโครงการคาดคอนกรีตชลประทานสายร่องเปา หมู่ที่ ๗ ตำบลป่าแฉะ ผ่านตำบลโรงช้าง สิ้นสุดที่ ตำบลศรีโพธิ์เงิน ระยะทางยาวประมาณ ๒๒ กิโลเมตร โดยได้รับแจ้งจากสำนักทรัพยากรน้ำภาค ๑ (ลำปาง) ว่ายังขาดรายงานการประชุมประชาคมความเห็นชอบ บัดนี้เทศบาลตำบลป่าแฉะ และเทศบาลตำบลโรงช้าง ได้จัดประชุมประชาคมได้ความเห็นชอบโครงการดังกล่าวแล้วพร้อมนี้ เทศบาลตำบลป่าแฉะ ได้ประชาคมขอความเห็นชอบเพื่อดำเนินการโครงการ ดังนี้

๑. โครงการก่อสร้างคาดคอนกรีตชลประทานสายร่องเปา หมู่ที่ ๗ ตำบลป่าแฉะ, ตำบลโรงช้าง, ตำบลศรีโพธิ์เงิน อำเภอป่าแฉะ จังหวัดเชียงราย
๒. โครงการสูบน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าจากฝายร่องเปาสู่อ่างเก็บน้ำห้วยเมียง หมู่ที่ ๗ (อ่างเก็บน้ำห้วยเมียงได้รับโอนจากสำนักทรัพยากรน้ำภาค ๑ (ลำปาง) แล้ว)
๓. โครงการสูบน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าจากฝายบ้านหนองสองห้อง หมู่ที่ ๘ ตำบลป่าแฉะ สูพื้นที่การเกษตร

ทั้งสามโครงการได้ผ่านความเห็นชอบจากประชาคมที่ไม่สามารถมีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนั้นเทศบาลตำบลป่าแฉะ จึงขอส่งรายงานการประชุมประชาคม ๓ โครงการดังกล่าวจากรายการเทศบาลป่าแฉะและรายงานการประชุมประชาคมจากตำบลโรงช้าง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป และขอขอบพระคุณมาอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวี ใจปิ่น)

นายกเทศมนตรีตำบลป่าแฉะ

กองช่าง

งานธุรการ

ฝ่ายการโยธา

โทร/โทรสาร ๐-๕๓๖๕-๔๑๒๖-๗

“ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน”

รูปที่ ๑.๒-๖ แสดงตัวอย่างเอกสารการขอรับการสนับสนุนโครงการจากพื้นที่



คำสั่งสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ

ที่ ๔ / ๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำคู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน
โครงการพัฒนา อุนรัักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

.....

เพื่อให้การดำเนินงานการจัดทำคู่มือขั้นตอนการดำเนินงานโครงการพัฒนา อุนรัักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามหลักวิชาการและสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของงานจึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการ

โดยมีองค์ประกอบคณะกรรมการ ดังนี้

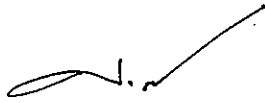
- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| ๑. นายประยุทธ์ ไกรปราบ | ที่ปรึกษาโครงการ |
| ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ | |
| ๒. นายวรภัต ธรรมประทีป | หัวหน้าคณะกรรมการ |
| ผู้อำนวยการส่วนวางแผน | |
| ๓. นายพงศ์พัฒน์ เสมอคำ | คณะกรรมการ |
| วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ | |
| ๔. นายศักดิ์สิทธิ์ แจ้งไพศาล | คณะกรรมการ |
| วิศวกรโยธาชำนาญการ | |
| ๕. นางสาวมนัสนันท์ ธนกุลวุฒิโรจน์ | คณะกรรมการ |
| วิศวกรโยธาชำนาญการ | |
| ๖. นางสาวทิพวรรณ ชันทอง | คณะกรรมการ |
| วิศวกรโยธาชำนาญการ | |
| ๗. นายชัยทัต จันทรร | คณะกรรมการ |
| วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | |
| ๘. นายธนพงศ์ ไชยบุญ | คณะกรรมการ |
| วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | |
| ๙. นายวุฒิพงษ์ ชมภูคำ | คณะกรรมการและเลขานุการ |
| วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | |

หน้าที่และอำนาจ มีดังนี้

- ๑) ศึกษารวบรวมข้อมูล ข้อระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการพัฒนา อุนรัักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำให้เป็นปัจจุบัน
- ๒) จัดทำคู่มือขั้นตอนการดำเนินงานโครงการพัฒนา อุนรัักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำหรับให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติ และใช้เป็นมาตรฐานในการดำเนินงานของกรมทรัพยากรน้ำ

- ๓) ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามที่ได้รับมอบหมาย
๔) รายงานผลการดำเนินงาน ปัญหา และอุปสรรคต่อผู้บังคับบัญชารับทราบ
ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายประยุทธ์ ไกรปราบ)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ



สำนักงานอธิบดี
เลขที่รับ ๕๒๗๒/
วันที่ ๕ มิ.ย. ๒๕๖๔
เวลา ๗.๑๐ น.

กรมทรัพยากรน้ำ
รับที่ 05309
วันที่ ๒ มิ.ย. ๒๕๖๔
เวลา 11:4๕ น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ ส่วนวางแผน โทร. ๐ ๒๒๗๑ ๖๐๐๐ ต่อ ๖๖๒๘
ที่ ทส ๐๖๐๗.๒ / ๘๘๒ วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๔
เรื่อง ขออนุมัติใช้คู่มือการดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ
เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

สำนักงานอธิบดี ๓
เลขที่รับ ๖๘๓
วันที่ ๕ มิ.ย. ๒๕๖๔
เวลา ๙/๒ ๐๙

๑. เรื่องเดิม

ตามหนังสือที่ ทส ๐๖๐๗.๒/๘๘๒ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๔ สำนักพัฒนาแหล่งน้ำได้ขออนุมัติใช้คู่มือการดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำเพื่อประกอบในการดำเนินงานโครงการของกรมทรัพยากรน้ำ และรองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ (นายสาธิต สือประเสริฐสุข) มีข้อสั่งการให้เพิ่มเติมและแก้ไขตามที่เสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านบริหารจัดการน้ำ (นายประสิทธิ์ พัทวี) นั้น

๒. ข้อเท็จจริง

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำได้ดำเนินการเพิ่มเติมเนื้อหาและแก้ไขตามที่เสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านบริหารจัดการน้ำ (นายประสิทธิ์ พัทวี) แล้วเสร็จ โดยมีรายละเอียดตามคู่มือการดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำที่แนบ

๓. ข้อยุทธบัญญัติและกฎหมาย

ตามคำสั่งกรมทรัพยากรน้ำ ที่ ๑๑๗/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๔ เรื่องมอบอำนาจหน้าที่ในการสั่งการและปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ ลำดับที่ ๑ ผู้รับมอบอำนาจ รองอธิบดีฯ นายสาธิต สือประเสริฐสุข ปฏิบัติราชการแทนในกรณีสั่งการ การอนุญาต การอนุมัติ การลงนามหรือการดำเนินการอื่นที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำจะพึงปฏิบัติฯ ภายในหน่วยงานในกำกับดูแล ดังนี้ (๑) สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ

๔. ข้อเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดอนุมัติให้ใช้คู่มือการดำเนินงานโครงการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ เพื่อประกอบในการดำเนินงานโครงการของกรมทรัพยากรน้ำต่อไป

๑) เรียน อทท.

- เพื่อโปรดพิจารณา
อธิบดีฯ นายสาธิต สือประเสริฐสุข
หรือ อธิบดีฯ นายสาธิต สือประเสริฐสุข
ขอ เสร็จสิ้น ณ วันที่ ๑๓ มิ.ย. ๒๕๖๔

(นายประยุทธ์ ไกรปราบ)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ

๒) อนุมัติ

- ๗ มิ.ย. ๒๕๖๔

2 มิ.ย. ๖๔

(นายสาธิต สือประเสริฐสุข)
รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

(นายภาดล ถาวรฤชรัตน์)
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

เรื่องกลับ กสบ.
วันที่ ๘ มิ.ย. ๖๔
เวลา ๑.4๐



**สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ**

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ