

คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)



กระบวนการสนับสนุนของกรมทางหลวง เล่มที่ 1



ดำเนินงานโดย
สำนักงานพัฒนาระบบบริหาร

คำนำ

ตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน ฉบับที่ 2 ในหมวด 6 การมุ่งเน้นระบบการปฏิบัติการ เป็นการมุ่งเน้นการปฏิบัติการ การออกแบบและการส่งมอบผลผลิตและการบริการ และประสิทธิผลของการปฏิบัติการ เพื่อบรรลุความสำเร็จและเพื่อความยั่งยืนของส่วนราชการ

เพื่อให้การดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน ฉบับที่ 2 ในหมวด 6 การมุ่งเน้นระบบการปฏิบัติการ สามารถผ่านเกณฑ์ได้ ซึ่ง PM 2 ได้กำหนดให้ส่วนราชการ กำหนดและทบทวนมาตรฐานการปฏิบัติงานของกระบวนการสร้างคุณค่าและกระบวนการสนับสนุนที่สำคัญ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานไว้ใช้อย่างยิ่ง เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการทำงานและเพื่อให้มั่นใจว่ามาตรฐานงานที่กำหนดไว้บุคลากรสามารถนำไปปฏิบัติให้เป็นไปตามที่กำหนดต่างๆ และสื่อสารมาตรฐานการปฏิบัติงานให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อนำไปปฏิบัติ

คณะทำงานพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐของกรมทางหลวง (Working Team) หมวด 6 มอบหมายให้สำนักงานพัฒนาระบบบริหาร แจกเวียนให้แต่ละหน่วยงานร่วมทบทวนปรับปรุง คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual) เพื่อให้คู่มือดังกล่าวมีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ทั้งกระบวนการสร้างคุณค่า และกระบวนการสนับสนุนที่สำคัญ รวมทั้งได้ทำการรวบรวมจัดทำรูปเล่มเป็นภาพรวมทั้งหมดของกรมทางหลวง ซึ่งแบ่งเป็น 3 เล่ม คือ กระบวนการสร้างคุณค่า (ฉบับปรับปรุง 2559) จำนวน 1 เล่ม และกระบวนการสนับสนุนที่สำคัญ (ฉบับปรับปรุง 2559) จำนวน 2 เล่ม ทั้งนี้เพื่อจะใช้เป็นมาตรฐานการปฏิบัติงาน และเป็นไปตามเกณฑ์ในการดำเนินการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ หมวด 6 การมุ่งเน้นระบบการปฏิบัติการ รวมทั้งสามารถผ่านเกณฑ์การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน ฉบับที่ 2 ได้

สำนักงานพัฒนาระบบบริหารหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual) กระบวนการที่สร้างคุณค่าและกระบวนการสนับสนุนที่สำคัญ (ฉบับปรับปรุง 2559) นี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อหน่วยงานของท่านและผู้ปฏิบัติงาน หากมีข้อแก้ไขหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual) นี้ โปรดแจ้งมายัง โทรศัพท์ 02 354 6668 ต่อ 26204 โทรสาร 02 354 6756

สำนักงานพัฒนาระบบบริหาร

พฤษภาคม 2559

รายละเอียดข้อกำหนดที่สำคัญและตัวชี้วัด
กระบวนการสร้างคุณค่า / กระบวนการสนับสนุนที่สำคัญ ของกรมทางหลวง

กระบวนการสร้างคุณค่า

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
1	กระบวนการก่อสร้างทางหลวง	1. กระบวนการก่อสร้างทางและสะพานโดยวิธีดำเนินการเอง 2. กระบวนการก่อสร้างทางและสะพานโดยวิธีจ้างเหมา	1. การควบคุมตรวจสอบการก่อสร้างให้ได้มาตรฐานรายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง (Specification for Highway Construction) เพื่อให้เส้นทางมีสภาพดีและใช้งานได้คงทน 2. นโยบายและแนวทางปฏิบัติในการควบคุมการก่อสร้างให้มีความสะอาดปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 3. นโยบายและแนวทางปฏิบัติในการควบคุมการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนสองข้างทาง 4. ดำเนินการตาม พรบ. ทางหลวง (2535) และ พรบ. ทางหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2549	1. ร้อยละของจำนวนโครงการก่อสร้างที่มีผลงานเร็วกว่าแผน 2. ร้อยละของจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง 3. ร้อยละของบุคลากรที่ทำหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างได้เข้ารับการฝึกอบรม 4. ร้อยละของความพึงพอใจของบุคลากรที่ทำหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง 5. ร้อยละของจำนวนโครงการที่ผ่านเกณฑ์ประเมินผลในระดับดีจากคณะกรรมการ	สท. 1
				1. ร้อยละของความสำเร็จของแผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงเพื่อเชื่อมโยงการขนส่งหลายรูปแบบ 2. ร้อยละของความสำเร็จของแผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงเพื่อเชื่อมโยงระหว่างประเทศ 3. ความพึงพอใจของประชาชนผู้ใช้โครงข่ายทางหลวงไม่น้อยกว่าร้อยละ 4. ร้อยละความสำเร็จตามแผนการบริหารบุคคล 5. ร้อยละของโครงการที่ผ่านเกณฑ์ประเมินผลในระดับดีจากคณะกรรมการจากส่วนกลาง	สท. 2

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
				1. ร้อยละของโครงการที่ดำเนินการได้ตามแผนหรือเร็วกว่าแผนงาน 2. ร้อยละของโครงการที่ผลการประเมินงานก่อสร้างสะพานที่ได้ระดับดีขึ้นไป 3. ร้อยละของการจัดการข้อร้องเรียนที่ได้แก้ไขแล้วเสร็จของโครงการ 4. ร้อยละของโครงการฯ ซึ่งสามารถคัดเลือกตัวผู้รับจ้างได้ตามแผนงบประมาณประจำปี 5. ร้อยละของบุคลากรด้านช่างที่ได้รับการฝึกอบรมสัมมนาในปีงบประมาณ	สส.
2	กระบวนการบำรุงรักษาทาง	1. กระบวนการบริหารงานบำรุงทาง 2. กระบวนการเร่งรัดติดตามการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามแผน 3. กระบวนการประเมินผลการบำรุงรักษาทางหลวง	1.การบำรุงรักษาเส้นทางให้อยู่ในสภาพดีตลอดภัยพร้อมใช้งาน 2.การบำรุงรักษาสภาพเส้นทางที่เสียหายให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา	1.ร้อยละของระยะทางบนทางหลวงที่มีค่าดัชนีความเรียบสากลของผิวทางดีกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (IRI = 3.5) 2.ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนงานทางหลวงได้รับการบำรุงรักษา 3.ระดับความสำเร็จของการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์ 4.ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ 5.ระดับความสำเร็จของการควบคุมภายใน 6.ร้อยละความสำเร็จของการอำนวยความสะดวกความปลอดภัยให้แก่ประชาชนช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ 7.ระดับความสำเร็จของการนำระบบบริหารบำรุงทางและฐานข้อมูลกลางไปใช้งาน 8.ระดับความสำเร็จของการนำระบบบริหารจัดการทรัพย์สินนอกเขตทางกรมทางหลวงไปใช้งาน	สร.

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
3	กระบวนการอำนวยความสะดวก	- กระบวนการงานเก็บข้อมูลปริมาณจราจรที่จุดสำรวจถาวรทั่วประเทศ - กระบวนการสถิติสารสนเทศ - กระบวนการวางแผนดำเนินงานด้านอำนวยความสะดวก - กระบวนการขออนุญาต - กระบวนการขออนุญาตวางหรือเชื่อมต่อท่อระบายน้ำทางหลวง - กระบวนการขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งใดในเขตทางหลวง - กระบวนการวิเคราะห์จุดเสี่ยงและบริเวณอันตราย (Black Spot) - กระบวนการพิจารณาตอบข้อร้องเรียนงานอำนวยความสะดวก - กระบวนการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ	- การใช้ทาง เดินทางด้วยความปลอดภัย - การดำเนินการตาม พรบ. ทางหลวง 2535 มาตรา 47 - การให้บริการได้ตามเวลาที่กำหนด - การมีแสงสว่างเพียงพอเพียงบนเส้นทางบริเวณทางแยกและชุมชน - การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุโดยการปรับปรุงทางหลวงติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและการตรวจสอบความปลอดภัย	- ร้อยละความสำเร็จของรายงานอัตราความเคลื่อนไหวของรถ(ความเร็ว/ กม./ชั่วโมง) ประจำปี 2557 จากจุดสำรวจชนิดติดตั้งถาวรสามารถออกรายงานได้ - ระดับความสำเร็จในการประเมินค่า v/c หรือ Dinsity (pc/km/lane) (ทุกเส้นทาง) - ร้อยละความสำเร็จของจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายที่ได้รับการแก้ไข - ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินการตามคู่มือประชาชน - ร้อยละของกระบวนการวิเคราะห์จุดเสี่ยงและบริเวณอันตราย (Black Spot) - ร้อยละของจำนวนงานร้องเรียนที่ได้ดำเนินการพิจารณา - ร้อยละของกระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณ	สป.

กระบวนการสนับสนุนที่สำคัญ

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
1	กระบวนการวางแผนพัฒนาทางหลวง	1. กระบวนการจ้างที่ปรึกษาฯ 2. กระบวนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น	1. ได้ตัวผู้รับจ้างภายในกำหนด 2. จำนวนงานศึกษาความเหมาะสมแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด	1. ร้อยละของโครงการที่สามารถได้ตัวผู้รับจ้างภายในกำหนด 2. ร้อยละของโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามแผน	สผ.
2	กระบวนการสำรวจและออกแบบ	1. สำรวจด้านธรณีวิทยา 2. สำรวจทาง 3. งานออกแบบรายละเอียดงานทาง 4. งานออกแบบรายละเอียดโครงสร้าง	1. งานออกแบบทางหลวงแล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด 2. งานออกแบบทางหลวงตามหลักวิศวกรรมและมีความเหมาะสม	1. ร้อยละของแบบที่แล้วเสร็จตามแผน/หรือที่ได้รับมอบหมาย 2. ร้อยละของการเบิกจ่ายเงินงบประมาณของสำนักฯ ตามแผนงบประมาณประจำปี 3. ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรม	สบ.
3	กระบวนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน	1. กระบวนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	1. การจัดสรรเงินงบประมาณให้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ 2. การเบิกจ่ายเงินงบประมาณแล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนดไว้ 3. การขออนุญาต พ.ร.ฎ. ที่ใช้ในการเวนคืนแต่ละสายทางให้สำเร็จ	1. ร้อยละการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินได้ตามแผนงาน 2. ร้อยละการเบิกจ่ายงบประมาณของสำนักฯ ตามแผนปีงบประมาณประจำปี 3. จำนวนความสำเร็จของการขออนุญาต พ.ร.ฎ. ที่ใช้ในการเวนคืนของแต่ละสายทาง	สด.
4	กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบ	1. กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์คุณภาพความแข็งแรงของวัสดุโครงสร้างส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม 2. กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์และปรับปรุงคุณภาพหิน กรวดทราย ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม 3. กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์และปรับปรุงคุณภาพดิน ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม	1. การแจ้งผลได้ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ 2. การรักษามาตรฐานงานทดสอบ 3. ขั้นตอนการส่งตัวอย่างของส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์ มีความสะดวกรวดเร็ว และมีการให้บริการที่ดี	1. ร้อยละของการดำเนินงานที่เป็นไปตามข้อกำหนดระยะเวลา 2. ร้อยละของผลการทดสอบคุณภาพวัสดุที่ถูกต้องและไม่มีข้อผิดพลาด 3. ร้อยละของผู้รับบริการที่มีความพึงพอใจต่อการให้บริการ	สว.

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
		4. กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์ 5. กระบวนการออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ ส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ 6. กระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบเครื่องมือวัดแรง ส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด 7. กระบวนการสอบวัสดุฝ่ายกลศาสตร์ของหินส่วนธรณีวิศวกรรม			
5	กระบวนการวิจัยและพัฒนางานทาง	1. กระบวนการวิจัยและพัฒนางานทาง	1. หัวข้อ/ปัญหา/โครงการวิจัยที่จะนำมาศึกษา 2. ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 3. มาตรฐานงานวิจัย 4. การเผยแพร่/สัมมนา/โครงการวิจัย 5. การนำผลงานวิจัยไปใช้	1. ร้อยละของงานวิจัยที่ได้รับการเห็นชอบจาก วช. 2. ร้อยละของผลงานวิจัยที่มาจากปัญหาที่เกิดขึ้นจากงานด้านวิศวกรรมงานทางของกรมทางหลวง 3. จำนวนของผลงานวิจัยที่นำเข้าสู่กระบวนการผลักดันให้เกิดการนำไปใช้ เช่น การปรับปรุงมาตรฐาน การทำคู่มือการใช้ เป็นต้น 4. จำนวนของงานวิจัยที่ได้รับการตอบรับให้นำเสนอในงานประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ 5. จำนวนของงานวิจัยที่ได้มีการตีพิมพ์ออกมาเป็นรายงานวิจัยของสำนักฯ 6. จำนวนของผลงานวิจัยที่ได้นำข้อมูลลงระบบฐานข้อมูลอย่างสมบูรณ์ 7. จำนวนบุคลากรที่สำนักฯ ส่งเข้าร่วมฝึกอบรมและสัมมนา 8. ร้อยละผลงานวิจัยที่ส่งเสริมความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน	สจ.

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
6	กระบวนการด้านเครื่องจักรกลและสื่อสาร	1. วางแผนการจัดหาเครื่องจักรกล 2. วิธีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง 3. การจัดซื้อ จัดหาเครื่องจักรกล 4. โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า 5. การวิเคราะห์ รวบรวมรายงานและจัดเก็บค่าเช่าเครื่องจักรกล 6. การติดตามการเช่าใช้เครื่องจักรกล 7. การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล 8. การจำหน่ายเครื่องจักรกล 9. การเตรียมความพร้อมเครื่องรับ - ส่งวิทยุสื่อสาร ที่ใช้ในงานภัยพิบัติ	1. การบริหารการเช่าเครื่องจักรกลของงานก่อสร้างและบำรุงทาง 2. มีแผนดำเนินการเตรียมความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่ใช้ในงานภัยพิบัติ	1. ความพร้อมใช้งานเครื่องจักร (Availability) 2. ร้อยละของการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องจักรได้ตามแผน 3. ร้อยละของการซ่อมเครื่องจักรได้ตามแผน 4. ผลสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้เครื่องจักรงานทาง 5. ผลสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้เครื่องจักรหลังซ่อม 6. ร้อยละของการจำหน่ายเครื่องจักรกลได้ตามแผน 7. ร้อยละความพร้อมใช้งานของเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่ใช้ในงานภัยพิบัติ 8. ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรม	สก.
7	กระบวนการควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ	1. การขออนุญาตให้ยานพาหนะเดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน (มาตรา 61) (วญร. ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้พิจารณาอนุญาต)	1. การควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกที่วิ่งบนทางหลวงในเส้นทางที่มีสถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ ตั้งอยู่ไม่ให้มีน้ำหนักบรรทุกรวมเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด 2. การควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกที่วิ่งบนทางหลวงในเส้นทางที่ไม่มีสถานีตรวจน้ำหนักฯ ตั้งอยู่ หรือเส้นทางที่รถบรรทุกใช้หลบเลี่ยงด่านฯ ไม่ให้มีน้ำหนักบรรทุกรวมเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด 3. การจับกุมดำเนินคดีกับรถบรรทุกที่บรรทุกน้ำหนักรวมเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด	1. ร้อยละของจำนวนรถบรรทุกที่น้ำหนักไม่เกินพิกัด 2. ร้อยละของผู้ใช้บริการที่มีความพอใจต่อการให้บริการ 3. ร้อยละของสถานีตรวจน้ำหนักที่ได้มีการปรับปรุงให้เป็นระบบอัตโนมัติสมบูรณ์ 4. ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมมากกว่า 1 หลักสูตร	สคน.
8	กระบวนการอำนวยความสะดวกจราจรบนทางหลวงพิเศษ	1. งานให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้ทางในกรณีฉุกเฉิน	1. หน่วยกู้ภัยเข้าถึงที่เกิดเหตุภายใน 12 นาทีหลังจากที่ได้รับแจ้ง 2. ไม่มีการจราจรติดขัดบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	1. ร้อยละของการเกิดอุบัติเหตุรุนแรงที่ทำให้มีผู้เสียชีวิต 2. ร้อยละของการถูกร้องเรียนไม่พอใจในการให้บริการ 3. ร้อยละความรวดเร็วในการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางของเจ้าหน้าที่	กท.

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
				4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้ทาง 5. ร้อยละความถูกต้องของการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง ไม่ผิดประเภท และความผิดพลาดอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับบัตรผ่านทาง 6. ร้อยละของจำนวนโครงการที่บุคลากรเข้าประชุมและอบรมสัมมนา ทางด้านพัฒนาองค์กรและจัดอบรมภายในองค์กร	
9.	กระบวนการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมและ การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	1.การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2.การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3.การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 2. พระราชบัญญัติ ข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 3. พระราชกฤษฎีกาว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี พ.ศ. 2546 4. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548	1. ร้อยละความสำเร็จของโครงการที่มีการกำหนดมาตรการเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตทัศนียภาพ และรักษาสิ่งแวดล้อมในเขตทาง 2. ร้อยละความสำเร็จของโครงการที่ได้ดำเนินการตามแผนงานลดผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมงานทางและการขนส่งทางถนน 3. ระดับความสำเร็จของการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการทางหลวงให้ประชาชนได้รับทราบ	สสช.
10	กระบวนการงาน บริหารงานศูนย์สร้างทาง	1.กระบวนการงานบริหารงานศูนย์สร้างทาง	1. การควบคุมตรวจสอบการก่อสร้างให้ได้มาตรฐานรายละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง (Specification for Highway Construction) เพื่อให้เส้นทางมีสภาพดีและใช้งานได้คงทน 2. นโยบายและแนวทางปฏิบัติในการควบคุมการก่อสร้างให้มีความสะดวกปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 3. ความสะดวกปลอดภัยของเส้นทาง 4. การสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรมความรู้เบื้องต้นการขับและควบคุมเครื่องจักรกล ที่ตอบสนองต่อการพัฒนาบุคลากร	1. ร้อยละของโครงการที่ดำเนินการได้ตามแผนหรือเร็วกว่าแผนงาน 2. ร้อยละของโครงการที่ดำเนินการก่อสร้างได้คุณภาพตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง 3. ร้อยละของโครงการที่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลในระดับดีจากคณะกรรมการส่วนกลาง 4. ร้อยละความสำเร็จตามแผนการบริหารบุคคล 5. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านการฝึกอบรมความรู้เบื้องต้นการขับและควบคุมเครื่องจักรกล ที่ถูกต้องทันสมัยและรวดเร็ว 6. ระดับความสำเร็จของการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์	สศท.

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
11	กระบวนการมาตรฐานและประเมินผล	1.กระบวนการกำหนดมาตรฐานและข้อกำหนด 1.1 กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง 1.2 กระบวนการกลั่นกรองการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม 1.3 กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานและข้อกำหนดด้านวิศวกรรมงานทาง 2. กระบวนการมาตรฐานผู้รับเหมา 2.1 กระบวนการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีคัดเลือกผู้มีความสมบัติเบื้องต้นในการจ้างเพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างและบำรุงทางหลวงของกรมทางหลวง 2.2 กระบวนการจัดการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์การจดทะเบียนผู้รับจ้าง 2.3 กระบวนการตรวจสอบเอกสารหลักฐานของผู้รับจ้าง 3. กระบวนการประเมินผล 3.1 กระบวนการกำหนดและพัฒนาหลักเกณฑ์การประเมินผล 3.2 กระบวนการประเมินผลงานด้านวิศวกรรม	1.หลักเกณฑ์การคำนวณราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม 2.หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร 3.แนวทางวิธีปฏิบัติและรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง 4.บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการออกแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง 1.ระเบียบ หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีความสมบัติเบื้องต้นในการจ้างเพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมาของกรมทางหลวง 2.ระบบคัดเลือกและประเมินผลผู้รับจ้างอย่างยุติธรรม โปร่งใสและรวดเร็ว 1.หลักเกณฑ์และคู่มือการประเมินคุณภาพผลงานด้านวิศวกรรม	1.ร้อยละของมาตรฐานและข้อกำหนดที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการปี 2559 2.ร้อยละของการพัฒนาและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางตามที่ได้รับมอบหมายปี 2559 3.ร้อยละของกระบวนการกลั่นกรองการคำนวณราคากลางตามที่ได้รับมอบหมายปี 2559 4.ร้อยละของผู้รับเหมาที่ได้ยื่นจดทะเบียนปี 2559 ที่ได้รับพิจารณา 5.ร้อยละของโครงการก่อสร้างและแขวงทางหลวงที่ได้รับการติดตามและประเมินผล 6.วิธีการที่หน่วยงานทำการสื่อสาร เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ 7.ร้อยละของบุคลากรในหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนามากกว่า 2 หลักสูตรต่อปี 8.ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ	สรุ.

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
12	กระบวนการปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวง	1. กระบวนการปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวง	1. เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต, ปรับปรุงทัศนียภาพและรักษาสีเขียวตลอดทั้งในเขตทางหลวงและพื้นที่สววนนอกเขตทางหลวง	1. ร้อยละของการดำเนินการตามแผนเพิ่มพื้นที่สีเขียวบนโครงข่ายทางหลวง 2. ร้อยละของการออกแบบที่แล้วเสร็จตามแผน 3. ร้อยละของความสำเร็จของการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนงบประมาณประจำปี 4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านวิชาการในงานปรับปรุงภูมิทัศน์ที่ถูกต้องทันสมัยและรวดเร็ว 5. ร้อยละความสำเร็จของการจัดทำแบบมาตรฐาน 6. ร้อยละของบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม	สทท.
13	กระบวนการบริหารโครงการเงินกู้	1. กระบวนการวางแผนปฏิบัติการ 2. กระบวนการคัดเลือกบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา 3. กระบวนการจดทะเบียนผู้รับจ้างงานเงินกู้ 4. กระบวนการจัดหาโดยวิธีประกวดราคานานาชาติ 5. กระบวนการบริหารสัญญาเงินกู้ 6. กระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้ 7. กระบวนการเบิกจ่ายเงินงบประมาณสมทบ	1. การเจรจา/การติดต่อประสานงาน/การอนุมัติโครงการ 2. การดำเนินการแล้วเสร็จตามแผน	1. ร้อยละของผลงานที่ประสบความสำเร็จต่อแผนงานการประชุมเจรจาระหว่างประเทศทั้งหมด 2. ร้อยละของร่างข้อตกลง/บันทึกความเข้าใจที่ดำเนินงานตามแผน 3. ร้อยละของโครงการที่เสร็จตามกำหนดต่อโครงการทั้งหมด 4. ร้อยละของความถูกต้องในการเบิกจ่ายเงินกู้ให้กับผู้รับบริการ 5. ร้อยละของบุคลากรที่รับการฝึกอบรม	สค.

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
14	กระบวนการบริหารทั่วไปของกรมทางหลวง	1. กระบวนการงานสารบรรณ 2. กระบวนการตรวจสอบ กลั่นกรอง สรุปสาระสำคัญ 3. กระบวนการจัดการประชุมและประสานราชการ 4. กระบวนการตรวจสอบ กลั่นกรองการดำเนินการด้านพัสดุ 5. การควบคุมดูแลรักษาความปลอดภัยอาคาร สถานที่และทรัพย์สินภายในบริเวณกรมทางหลวง	1. ความถูกต้องตามกฎหมายของทางราชการ 2. ระยะเวลาในการดำเนินการ 3. ความปลอดภัยของอาคารและทรัพย์สินของทางราชการ	1. ร้อยละของความผิดพลาดในการรับส่งเอกสาร 2. ร้อยละของความผิดพลาดของเอกสารที่นำเสนอต่อผู้บริหารลงนาม หรือสั่งการ 3. จำนวนครั้งที่ได้รับแจ้งเรื่องความเสียหายหรือสูญหายของทรัพย์สินราชการที่ลดลง 4. ร้อยละของความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของสำนักงาน 5. ร้อยละของบุคลากรในหน่วยงานที่ได้รับการฝึกอบรม 6. ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลของตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของกรมทางหลวง	สทล.
15	กระบวนการตรวจสอบภายใน	1. แนวทางการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน เรื่องการตรวจสอบ รายงานการเบิกจ่ายเงินในระบบ GFMIS	1. ผลการตรวจสอบเป็นที่ยอมรับและทำให้การปฏิบัติงานของหน่วยรับตรวจถูกต้อง 2. หน่วยรับตรวจได้รับการตรวจสอบตามแผนการตรวจสอบประจำปี	1. ร้อยละของหน่วยรับตรวจที่ได้รับการตรวจสอบตามแผนการตรวจสอบประจำปี 2. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ (หน่วยรับตรวจ) 3. ร้อยละถ่วงน้ำหนักของการดำเนินงานที่เป็นไปตามมาตรฐานระยะเวลาที่กำหนด 4. ระดับความสำเร็จของการดำเนินการควบคุมภายใน 5. ร้อยละถ่วงน้ำหนักของจำนวนชั่วโมงที่บุคลากรของสำนักงานตรวจสอบภายในเข้ารับการพัฒนาความรู้	สทก.
16	กระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล	1. กระบวนการสรรหา 1.1 การสอบแข่งขันเพื่อบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการ	1. การสรรหาและเลือกสรรบุคคลเข้ารับราชการโดยวิธีสอบแข่งขันถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ. กำหนด 2. หน่วยงานมีจำนวนข้าราชการที่เหมาะสมตามแผนกลยุทธ์การบริหารทรัพยากรบุคคล	1. ระดับความสำเร็จในการสอบแข่งขันเพื่อบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการ	กจ.

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
		1.2 กระบวนการคัดเลือกข้าราชการเพื่อเลื่อนให้ดำรงตำแหน่งระดับอาวุโส 2.กระบวนการปรับระดับชั้นลูกจ้างประจำ 3.กระบวนการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้นตาม ว10/2548 3.1 กระบวนการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งข้าราชการให้ตำแหน่งสูงขึ้น (ระดับชำนาญการ) ตาม ว10/2548 3.2 กระบวนการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งข้าราชการให้ดำรงตำแหน่งที่สูงขึ้น (ระดับชำนาญการพิเศษ) ตาม ว10/2548 4. กระบวนการทะเบียนประวัติและบำเหน็จความชอบ 4.1 การจัดทำทะเบียนประวัติข้าราชการบรรจุใหม่ 4.2 การขอรับบำเหน็จบำนาญและบำเหน็จดำรงชีพของข้าราชการ 4.3 การขอรับบำเหน็จปกติและบำเหน็จรายเดือนลูกจ้างประจำ 5.กระบวนการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม 6.กระบวนการดำเนินการทางวินัย 6.1 อย่างร้ายแรงสำหรับข้าราชการ 6.2 อย่างไม่ร้ายแรงสำหรับข้าราชการ	1 คัดเลือกข้าราชการเพื่อเลื่อนให้ดำรงตำแหน่งระดับอาวุโสถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ. และกรมกำหนด 1.การปรับระดับชั้นลูกจ้างประจำมีความถูกต้อง ทันตามกำหนดเวลา 1.หนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร 1006/ ว 10 ลงวันที่ 15 กันยายน 2548 2.ประกาศกรมทางหลวง ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2552 เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการตาม ว 10/2548 3.เอกสารประกอบการประเมินฯที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน 1.การดำเนินการเป็นไปอย่างถูกต้องและเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนด 1.การส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมให้กับบุคลากร 1.การดำเนินการทางวินัยเป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องและมีความเป็นธรรมเหมาะสม	1.ร้อยละของความถูกต้องในการดำเนินการคัดเลือกข้าราชการเพื่อเลื่อนให้ดำรงตำแหน่งระดับอาวุโส 1.ร้อยละของการจัดทำคำสั่งปรับระดับชั้นลูกจ้างประจำเสนอผู้บังคับบัญชาให้แล้วเสร็จภายใน 2 วันทำการ 1.ร้อยละของความถูกต้องในการดำเนินการเพื่อประเมินบุคคลตาม ว10/2548 ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมทางหลวงกำหนด 2.ร้อยละของเอกสารประกอบการประเมินฯที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน 1.ร้อยละความสำเร็จในการจัดทำหนังสือขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลในทะเบียนประวัติข้าราชการและลูกจ้างประจำ 2.ร้อยละความสำเร็จในการตรวจสอบและเสนอกรมบัญชีกลางในการขอรับบำเหน็จบำนาญของข้าราชการและลูกจ้างประจำ 1.ร้อยละความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมด้านส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม 1.ร้อยละการดำเนินการทางวินัยเป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องและมีความเป็นธรรมเหมาะสม	

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
17	กระบวนการพัฒนาทรัพยากรบุคคล	1.การจัดทำแผนฝึกอบรม 2.การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 3.การดำเนินการจัดฝึกอบรม 4.การประเมินสัมฤทธิ์ผลของการฝึกอบรม	1.การสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรม 2.การออกแบบหลักสูตรตามมาตรฐานที่กำหนด 3.การบริหารโครงการที่มีประสิทธิภาพ 4.การประเมินผลเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา	1.ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนพัฒนาทรัพยากรบุคคลประจำปี 2.ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ทุกหลักสูตรตามแผนพัฒนาทรัพยากรบุคคลประจำปี) 3.ร้อยละความพึงพอใจของหน่วยงาน ต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินงานของกองฝึกอบรม	กอ.
18	กระบวนการด้านการเงินและการคลัง	1. กระบวนการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายให้หน่วยงานภายในของกรมทางหลวง 2. กระบวนการขั้นตอนการเบิกจ่ายเงินค่างานก่อสร้าง 3. กระบวนการขั้นตอนการจ่ายเงินสวัสดิการต่างๆ ให้ข้าราชการบำนาญ 4. กระบวนการขอรับเงินบำเหน็จบำนาญตกทอด 5. กระบวนการจ่ายเงินบำเหน็จลูกจ้างตามโครงการจ่ายตรง	1. การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ มติ ครม. และข้อบังคับทางด้านการเงินและการคลัง 2. การเบิกจ่ายงบประมาณเป็นไปด้วยความถูกต้องรวดเร็ว ภายในกำหนดเวลา 3. สร้างความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ	1. ร้อยละการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุน 2. ร้อยละการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายโดยรวม 3. ร้อยละของการดำเนินงานเบิกจ่ายเงินงบประมาณตามระยะเวลาที่กำหนด 4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ 5. ร้อยละของบุคลากรกองการเงินและบัญชีที่เข้ารับการฝึกอบรมและสัมมนา	กก.
19	กระบวนการด้านการพัสดุของกรม	1.กระบวนการวางแผนการจัดซื้อ / จ้าง 2.กระบวนการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ 3.กระบวนการจัดซื้อ / จ้างโดยวิธีตกลงราคา 4.กระบวนการจัดซื้อ / จ้างโดยวิธีสอบราคา 5.กระบวนการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษ 6.กระบวนการจัดซื้อ / จ้างโดยวิธีกรณีพิเศษ 7.กระบวนการจัดซื้อโดยวิธีประกวดราคา 8.กระบวนการจัดซื้อโดยวิธีประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ 9.กระบวนการรับพัสดุ 10.กระบวนการกำหนดหมายเลขครุภัณฑ์	1. ระยะเวลาในการจัดซื้อ / จัดจ้าง 2. การตรวจสอบพัสดุทางบัญชี 3. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	1. พัฒนาความรู้ใหม่ที่จะนำมาเผยแพร่ให้แก่บุคลากร 2. จำนวนครั้งที่ส่งมอบพัสดุตรงตามเวลาที่กำหนดตามแผนงาน 3. ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านการให้บริการของกองการพัสดุ 4. ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านคุณภาพของพัสดุที่ส่งมอบ 5. ร้อยละความครบถ้วนของพัสดุจากการตรวจสอบ 6. จัดทำเอกสารเผยแพร่ด้านการพัสดุ	กพ.

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
		11.กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (e-market) 12.กระบวนการจัดซื้อโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)			
20	กระบวนการด้านกฎหมาย	1.การพิจารณาดำเนินคดีและแก้ต่างคดี	1. ความถูกต้องตามหลักกฎหมายและระเบียบ	1. ร้อยละของงานที่เสร็จภายในเวลาที่กำหนด 2. ความถูกต้องตามหลักกฎหมายและระเบียบ 3. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ 4. การลดขั้นตอนในการทำงาน 5. การจัดอบรมให้กับบุคลากร 6. ร้อยละความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน	สม.
21	กระบวนการสื่อสารและประชาสัมพันธ์	1.กระบวนการประชาสัมพันธ์ภารกิจ/โครงการของกรมทางหลวงผ่านสื่อ 2.กระบวนการประชาสัมพันธ์ด้านการบริหาร ข้อร้องเรียนร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น คำชมเชยและความต้องการของประชาชน	1. โครงการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ภารกิจของกรมทางหลวงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ 2. มีระบบบริหารข้อร้องเรียนตอบสนองผู้มีส่วนร่วม	1. ระดับความสำเร็จในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของกรมทางหลวงผ่านสื่อต่าง ๆ 2. ระดับความสำเร็จในการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของกรมทางหลวง 3. ระดับความสำเร็จของการบริหารจัดการข้อร้องเรียนจนได้ข้อยุติ	สปช.
22	กระบวนการพัฒนาระบบบริหาร	1.กระบวนการจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการและการรายงานผลการปฏิบัติราชการประจำปี งบประมาณ 2.กระบวนการปรับปรุงโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการ	1. การดำเนินการตามระเบียบ กฎ กฎหมาย นโยบายรัฐบาล นโยบายกระทรวง นโยบายกรม 2. การดำเนินการตามกรอบ หลักเกณฑ์ คู่มือ แนวทางที่กำหนดโดยสำนักงาน ก.พ.ร.และกรมทางหลวง 3. ระยะเวลาในการดำเนินการ	1. ระดับความสำเร็จในการจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการและการรายงานผลการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ 2. ระดับความสำเร็จในการปรับปรุงโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการ 3. จำนวนครั้งที่สื่อสารเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและพัฒนาระบบบริหาร 4. ร้อยละของบุคลากรในหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาอย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี	สพร.

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
23	กระบวนการบริหารจัดการสารสนเทศ	1. การจัดทำแผนดำเนินโครงการด้านไอซีทีประจำปี 2. การวิเคราะห์ออกแบบพัฒนาระบบงานและฐานข้อมูล 3. การบริหารจัดการเครือข่าย 4. การบริหารจัดการฐานข้อมูลและBackup Recovery 5. การบริการสารสนเทศและบำรุงรักษา (Service & Help Desk & MA) 6. ด้านการติดตามประเมินผลเพื่อการปรับปรุง 7. การบริหารจัดการระบบความปลอดภัย	1. ดำเนินการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกรม กระทรวง และประเทศ 2. มีฐานข้อมูลและสารสนเทศที่พอเพียง ทันสมัย และมีระบบงานประยุกต์ที่สอดคล้องกับกระบวนการหลักของกรมทางหลวง และเพื่อช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และการให้บริการ 3. สามารถให้บริการเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคมที่น่าเชื่อถือและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด 4. ดำเนินการให้สอดคล้องตาม พ.ร.บ. การกระทำผิดทางคอมพิวเตอร์ พรบ.ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และ พรฎ. กำหนดวิธีการความปลอดภัย 5. บุคลากรในศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมีความรู้ความสามารถเท่าทันกับเทคโนโลยีที่พัฒนาไปและบุคลากรในกรมทางหลวงมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถใช้งาน ICT ได้อย่างคุ้มค่า	1. ร้อยละของความสำเร็จของการดำเนินโครงการด้าน ICT ตามนโยบายเร่งรัดจัดการเบิกจ่ายงบประมาณประจำปี 2. ร้อยละของจำนวนผลงานที่พัฒนาได้เทียบกับจำนวนระบบงานตามแผน 3. ร้อยละของความสำเร็จของการนำฐานข้อมูลสำรองมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพ 4. ระดับการพัฒนาการให้บริการของเว็บไซต์ภาครัฐประเภท Enhance Information Service 5. ระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 6. ร้อยละความสามารถในการติดต่อสื่อสารต่อปี 7. ร้อยละของความพร้อมในการทำงานของระบบความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ 8. จำนวนคนที่ส่งไปศึกษา/อบรม/สัมมนา/ดูงานด้าน IT	ศน.

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อย	ข้อกำหนดที่สำคัญ	ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
24	กระบวนการด้านการแพทย์	1. กระบวนการด้านการบำบัดรักษาโรค 2. กระบวนการด้านการป้องกันโรค 3. กระบวนการด้านการสร้างเสริมสุขภาพ 4. กระบวนการด้านการฟื้นฟูสุขภาพ	1. ได้รับการบริการที่มีความรวดเร็ว ถูกต้องตามหลักวิชาการและมีการติดตามผลเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับผลที่ดี 2. ให้บริการด้วยความเป็นธรรมและเสมอภาค 3. ลดขั้นตอนกระบวนการเพื่อให้ประหยัดทรัพยากรและอบรบบุคลากรให้เกิดความชำนาญงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการ 4. ให้ความสำคัญกับกระบวนการด้านการป้องกันโรคและกระบวนการด้านการสร้างเสริมสุขภาพมากขึ้นเนื่องจากค่าใช้จ่ายด้านการป้องกันโรคและการสร้างเสริมสุขภาพน้อยกว่าการรักษาโรคและการฟื้นฟูสุขภาพมาก อีกทั้งทำให้บุคลากรมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่แข็งแรงจึงสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ร้อยละของความพึงพอใจของผู้รับบริการ 2. จำนวนข้อร้องเรียนจากผู้รับบริการ 3. เจ้าหน้าที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างน้อย 5 ครั้ง/ปี 4. จำนวนเรื่องในการจัดการความรู้ของหน่วยงาน 5. จำนวนโครงการและจำนวนผู้ร่วมโครงการด้านการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	สพท.

สารบัญ
กระบวนการสนับสนุน (เล่มที่ 1)

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อยภายใต้กระบวนการหลัก
1	กระบวนการวางแผนพัฒนาทางหลวง	1. กระบวนการจ้างที่ปรึกษา 2. กระบวนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น
2	กระบวนการสำรวจและออกแบบ	1. สำรวจด้านธรณีวิทยา 2. สำรวจทาง 3. งานออกแบบรายละเอียดงานทาง 4. งานออกแบบรายละเอียดโครงสร้าง
3	กระบวนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน	1. กระบวนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อสร้าง หรือขยายทางหลวงแผ่นดิน
4	กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบ	1. กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ คุณภาพและความแข็งแรงของวัสดุโครงสร้าง ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม 2. กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ และปรับปรุงคุณภาพหิน กรวด ทราย ส่วนวิเคราะห์ วัสดุทางวิศวกรรม 3. กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ และปรับปรุงคุณภาพดิน ส่วนวิเคราะห์วัสดุ ทางวิศวกรรม 4. กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างเพื่อทำการ ทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์ 5. กระบวนการออกแบบและตรวจสอบผิวทาง แอสฟัลต์ ส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทาง แอสฟัลต์

ลำดับที่ กระบวนการหลัก

กระบวนการย่อยภายใต้กระบวนการหลัก

- | | | |
|---|--|--|
| | | 6. กระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบเครื่องมือวัดแรง
ส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด |
| | | 7. กระบวนการตรวจสอบวัสดุฝ่ายกลศาสตร์ของหิน
ส่วนธรณีวิศวกรรม |
| 5 | กระบวนการวิจัยและพัฒนางานทาง | 1. กระบวนการวิจัยและพัฒนางานทาง |
| 6 | กระบวนการด้านเครื่องจักรกลและสื่อสาร | 1. วางแผนการจัดหาเครื่องจักรกล
2. วิธีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐาน
เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง
3. การจัดซื้อ จัดหาเครื่องจักรกล
4. โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า
5. การวิเคราะห์ รวบรวมรายงานและจัดเก็บค่าเช่า
เครื่องจักรกล
6. การติดตามการเช่าใช้เครื่องจักรกล
7. การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล
8. การจำหน่ายเครื่องจักรกล
9. การเตรียมความพร้อมเครื่องรับ - ส่งวิทยุ
สื่อสาร ที่ใช้ในงานภัยพิบัติ |
| 7 | กระบวนการควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ | 1. การขออนุญาตให้ยานพาหนะเดินบนทางหลวง
พิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน
(มาตรา 61) (วญร. ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้
พิจารณาอนุญาต) |
| 8 | กระบวนการอำนวยความสะดวก
บนทางหลวงพิเศษ | 1. งานให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้ทางในกรณีฉุกเฉิน |
| 9 | กระบวนการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานด้านการมี
ส่วนร่วมของประชาชน | 1. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน |

ลำดับที่	กระบวนการหลัก	กระบวนการย่อยภายใต้กระบวนการหลัก
10	กระบวนการงานบริหารงานศูนย์สร้างทาง	1. กระบวนการงานบริหารงานศูนย์สร้างทาง
11	กระบวนการมาตรฐานและประเมินผล	1. กระบวนการกำหนดมาตรฐานและข้อกำหนด 1.1 กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง 1.2 กระบวนการกลั่นกรองการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม 1.3 กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานและข้อกำหนดด้านวิศวกรรมงานทาง 2. กระบวนการมาตรฐานผู้รับเหมา 2.1 กระบวนการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีคัดเลือกผู้มีความสมบัติเบื้องต้นในการจ้างเพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างและบำรุงทางหลวงของกรมทางหลวง 2.2 กระบวนการจัดการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์การจดทะเบียนผู้รับจ้าง 2.3 กระบวนการตรวจสอบเอกสารหลักฐานของผู้รับจ้าง 3. กระบวนการประเมินผล 3.1 กระบวนการกำหนดและพัฒนาหลักเกณฑ์การประเมินผล 3.2 กระบวนการประเมินผลงานด้านวิศวกรรม
12	กระบวนการปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวง	1. กระบวนการปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวง
13	กระบวนการบริหารโครงการเงินกู้	1. กระบวนการวางแผนปฏิบัติการ 2. กระบวนการคัดเลือกบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา 3. กระบวนการจดทะเบียนผู้รับจ้างงานเงินกู้ 4. กระบวนการจัดหาโดยวิธีประกวดราคานานาชาติ 5. กระบวนการบริหารสัญญาเงินกู้ 6. กระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้ 7. กระบวนการเบิกจ่ายเงินงบประมาณสมทบ



ลำดับที่ 1

กระบวนการวางแผนพัฒนาทางหลวง

1. กระบวนการจ้างที่ปรึกษา
2. กระบวนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น



**คู่มือการปฏิบัติงาน
(Work Manual)**

**เรื่อง
กระบวนการจ้างที่ปรึกษา**

สำนักแผนงาน

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจ้างที่ปรึกษา	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 1/10	

1. วัตถุประสงค์

กำหนดเป็นขั้นตอนในการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาให้เจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจที่ชัดเจนและสามารถปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน เป็นไปอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ขอบังคับ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

2. ขอบเขต

ครอบคลุมแนวทางการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาของศูนย์ข้อมูลทีปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง รวมทั้ง กรอบแนวความคิด ขั้นตอนการจัดจ้างที่ปรึกษา และเอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการดำเนินงาน เช่น ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดจ้างที่ปรึกษา ตัวอย่างเอกสาร และแบบฟอร์มต่างๆที่เกี่ยวข้อง

3. นิยาม

นิยามศัพท์ที่สำคัญเกี่ยวกับการจ้างที่ปรึกษา ในส่วนที่สำนักนายกรัฐมนตรีได้กำหนดไว้มี ดังนี้
“การจ้างที่ปรึกษา” หมายความว่า การจ้างบริการจากที่ปรึกษา แต่ไม่รวมถึงการจ้างออกแบบ และควบคุมงานก่อสร้างอาคารด้วยเงินงบประมาณ

“เงินงบประมาณ” หมายความว่า งบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม และเงินซึ่งส่วนราชการได้รับไว้โดยได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังให้ไม่ต้องส่งคลังตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ แต่ไม่รวมถึงเงินกู้และเงินช่วยเหลือตามระเบียบนี้

“ที่ปรึกษา” หมายความว่า กิจการที่เป็นของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลสัญชาติไทย

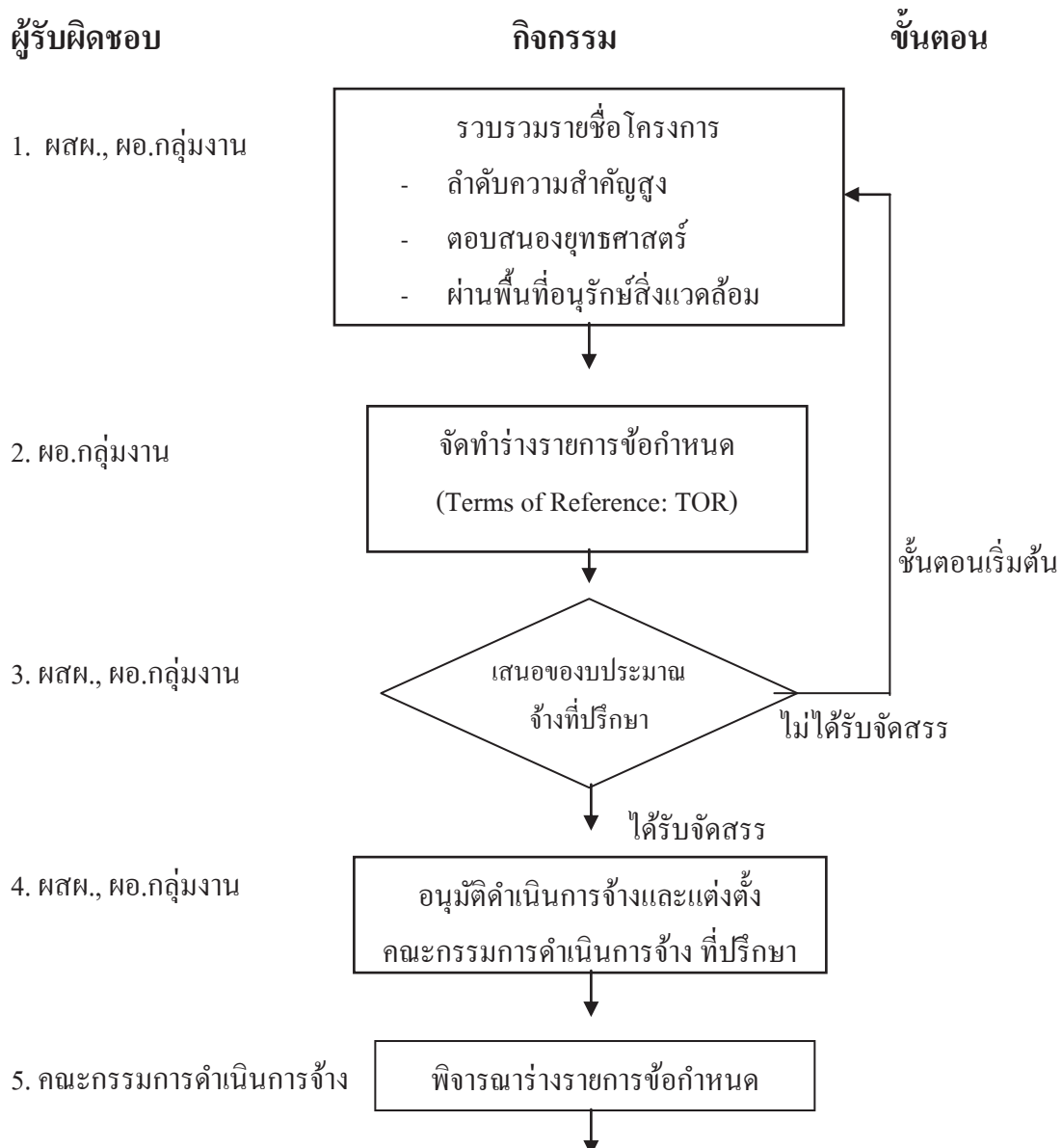
“ส่วนราชการ” หมายความว่า กระทรวง ทบวง กรม สำนักงาน หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐทั้งในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค หรือในต่างประเทศ แต่ไม่รวมถึงรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น

“หัวหน้าส่วนราชการ” หมายความว่า หัวหน้าส่วนราชการ ตาม “ส่วนราชการ” หรือผู้ที่ได้รับงบประมาณรายจ่าย

 กรมทงหลว	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจ้างที่ปรึกษา	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 2/10	

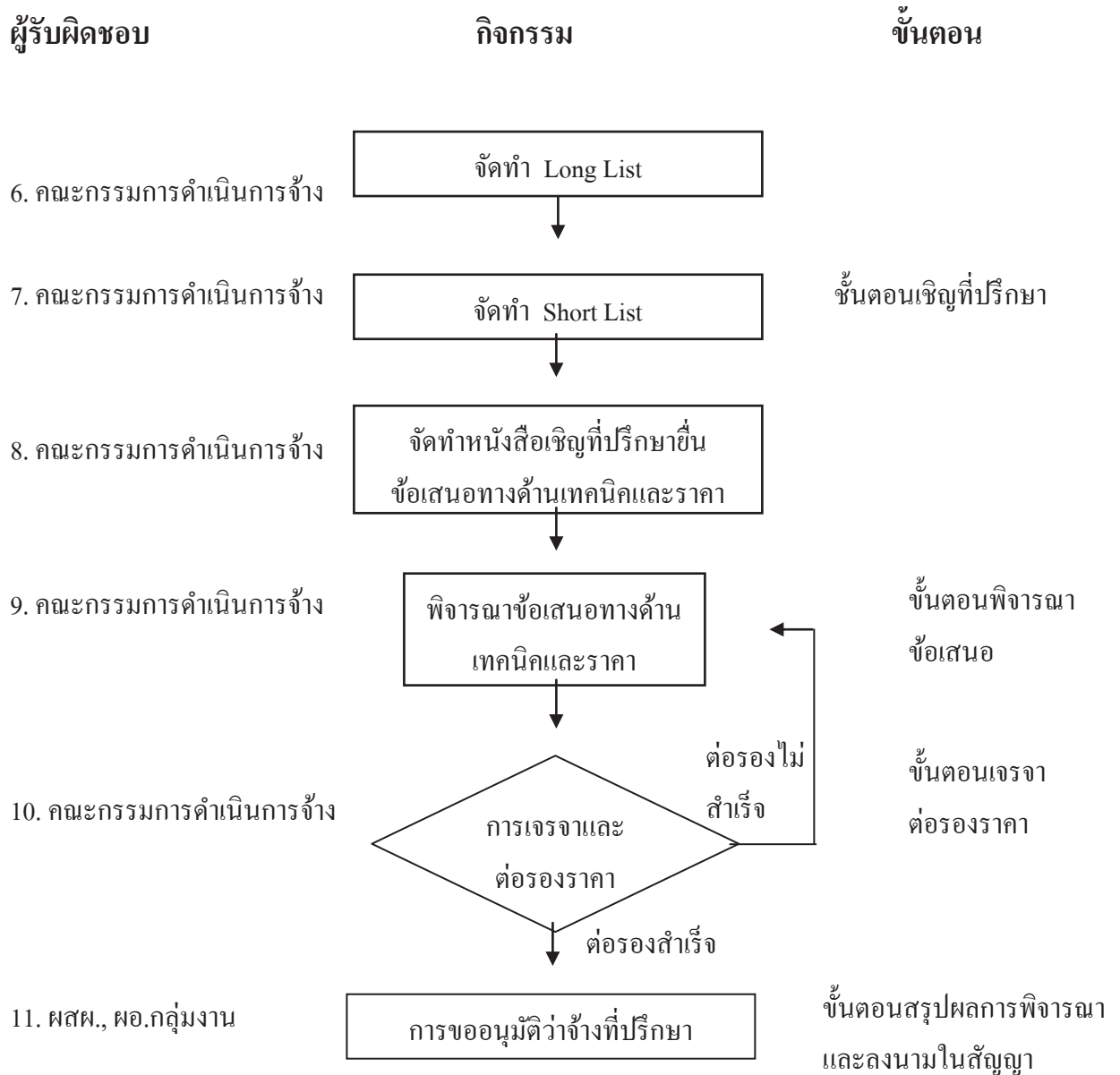
“คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากหัวหน้าส่วนราชการ มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาคัดเลือกที่ปรึกษาเพื่อดำเนินโครงการ โดยจะกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก พิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคและด้านราคาของที่ปรึกษา เพื่อให้ได้ที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายการข้อกำหนด (TOR)

4. ผังกระบวนการงานการจ้างที่ปรึกษา



 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจ้างที่ปรึกษา	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 3/10	

4. ผังกระบวนการงานการจ้างที่ปรึกษา (ต่อ)



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจ้างที่ปรึกษา	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 4/10	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 การรวบรวมรายชื่อโครงการศึกษา

ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 ข้อ 78 ได้กำหนดไว้ว่า “ก่อนดำเนินการจ้างที่ปรึกษา ให้เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำรายงานเสนอหัวหน้าส่วนราชการ” สำหรับการเตรียมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาของสำนักแผนงาน จะเริ่มจากการนำรายชื่อโครงการพัฒนาทางหลวงที่มีลำดับความสำคัญสูงในแผนพัฒนาทางหลวง 5 ปีมาพิจารณา โดยคัดเลือกโครงการที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และนโยบายของรัฐบาลมาดำเนินการ ตลอดจนโครงการพัฒนาทางหลวงที่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์ พื้นที่ลุ่มน้ำ และพื้นที่อุทยานแห่งชาติ นั้น ตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดไว้ว่าการปรับปรุงหรือขยายทางหลวงในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment : EIA) นอกจากนี้ ยังรวบรวมโครงการที่มีจากนโยบายของกรมทางหลวง ซึ่งเป็นโครงการที่มีความยุ่งยากซับซ้อนหรือเป็นโครงการที่มีขนาดปริมาณงานมากครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศมาดำเนินการด้วย

5.2 การจัดทำร่างรายการข้อกำหนด

เพื่อให้การดำเนินการของที่ปรึกษาเป็นไปตามเป้าหมายของหน่วยงานเจ้าของโครงการ จะต้องมีการจัดทำรายการข้อกำหนด (TOR : Terms of Reference) เพื่อกำหนดขอบเขตและรายละเอียดของงานที่เจ้าของโครงการต้องการให้ที่ปรึกษาดำเนินการ ได้แก่ วัตถุประสงค์การศึกษา ขอบเขตการศึกษา ระยะเวลาการศึกษา ระยะเวลาส่งมอบรายงาน และหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างและที่ปรึกษา เป็นต้น โดยเจ้าของโครงการจะต้องกำหนดรายละเอียดของงานให้มีความชัดเจน ครอบคลุมประเด็นสำคัญๆ ที่ต้องการให้ที่ปรึกษาดำเนินการ เพื่อให้ผลงานมีความสมบูรณ์ครบถ้วน ถูกต้องตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง และมีความคุ้มค่ากับเงินงบประมาณที่ใช้ว่าจ้าง

ในการนี้ หน่วยงานเจ้าของโครงการจะต้องทำการประมาณการค่าจ้างที่ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์ตามร่างรายการข้อกำหนด (TOR) ส่วนใหญ่ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของที่ปรึกษาจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจ้างที่ปรึกษา	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 5/10	

- ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร (Remuneration) ประกอบด้วย บุคลากรหลักและบุคลากรสนับสนุน โดยอัตราค่าตอบแทนบุคลากรส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับคุณวุฒิ ประสบการณ์การทำงานที่ผ่าน มาในการประมาณการค่าจ้างที่ปรึกษา จะต้องอ้างอิงค่าจ้างตามที่สำนักงานประมาณกำหนด
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (Reimbursable Expenses) ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของบริษัทที่ ปรึกษา เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยงและที่พัก ค่าเดินทาง ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าถ่ายเอกสาร ค่าจัดสัมมนา หรือฝึกอบรมดูงาน เป็นต้น ในการประมาณการค่าใช้จ่ายจะต้องอ้างอิงค่าใช้จ่ายตามที่ สำนักงานประมาณกำหนด

5.3 การเสนอขอตั้งงบประมาณจ้างที่ปรึกษา

หลังจากที่เจ้าของโครงการได้จัดทำประมาณการค่าจ้างที่ปรึกษาแล้ว เจ้าของโครงการจะต้อง จัดทำรายละเอียดโครงการเสนอต่อสำนักงานประมาณ เพื่อพิจารณาโครงการและความเหมาะสมของ ราคาค่าจ้างที่ปรึกษา รายละเอียดของโครงการที่ต้องเสนอต่อสำนักงานประมาณพิจารณานั้น ประกอบด้วยเอกสารดังนี้

- ร่างรายการข้อกำหนด (Terms of Reference : TOR) เป็นเอกสารที่กำหนดขอบเขตและรายละเอียด ของการดำเนินการที่เจ้าของโครงการต้องการให้ที่ปรึกษาดำเนินการให้บรรลุผลสำเร็จตาม ความประสงค์ที่กำหนดไว้
- สรุปคำของบประมาณรายจ่ายประจำปี
- ประมาณการค่าจ้างที่ปรึกษา เป็นเอกสารที่เจ้าของโครงการจัดทำขึ้นเพื่อประมาณการค่าใช้จ่าย ในการดำเนินการจัดจ้างที่ปรึกษา

สำนักงานประมาณจะใช้เอกสารทั้ง 2 ประเภทนี้ พิจารณาความเหมาะสมในการจ้างที่ปรึกษา โดยพิจารณาความเหมาะสมของเนื้องานให้มีความสอดคล้องกับราคาค่าจ้างที่ปรึกษา ก่อนบรรจุโครงการ ไว้ในร่างเอกสารงบประมาณประจำปี เพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีและรัฐสภาเห็นชอบต่อไป

อย่างไรก็ตาม หากโครงการไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ เจ้าของหน่วยงานอาจต้องนำโครงการ ที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณนี้ไปพิจารณาร่วมกับโครงการอื่นๆ เพื่อพิจารณาดำเนินการในปีต่อไป

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจ้างที่ปรึกษา	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 6/10	

5.4 การขออนุมัติและแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา

เมื่อโครงการได้รับการพิจารณาจัดสรรงบประมาณประจำปีแล้ว เจ้าหน้าที่ซึ่งจะเป็นผู้กำกับการดำเนินงานของที่ปรึกษาต้องจัดทำรายงานขอดำเนินการจ้างที่ปรึกษาเสนอต่อหัวหน้าส่วนราชการ โดยรายงานจะต้องมีเนื้อหาสาระในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องจ้างที่ปรึกษา
- 2) ขอบเขตโดยละเอียดของงานที่จะจ้าง (Terms of Reference)
- 3) คุณสมบัติของที่ปรึกษาที่จะจ้าง
- 4) วงเงินค่าจ้างที่ปรึกษาโดยประมาณ
- 5) กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของงาน
- 6) วิธีจ้างที่ปรึกษา และเหตุผลที่จะต้องจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีนั้น
- 7) ข้อเสนออื่นๆ (ถ้ามี)

เมื่อหัวหน้าส่วนราชการพิจารณาความเหมาะสมและความจำเป็นที่ต้องดำเนินการตามรายงานที่เสนอมา และพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานนั้นแล้ว คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาจะดำเนินการตามวิธีการจ้างที่ปรึกษาต่อไป

ทั้งนี้ หัวหน้าส่วนราชการมีอำนาจและหน้าที่ในการแต่งตั้งคณะกรรมการ เพื่อดำเนินการจ้างที่ปรึกษาตามที่เจ้าหน้าที่ซึ่งจะเป็นผู้กำกับการดำเนินงานของที่ปรึกษารายงานขอจ้าง ซึ่งตามระเบียบฯ ข้อ 80 กำหนดให้การแต่งตั้งคณะกรรมการ ประกอบด้วย ประธานกรรมการ 1 คน และกรรมการอย่างน้อย 4 คน โดยปกติให้แต่งตั้งจากข้าราชการในสังกัดตั้งแต่ระดับ 6 หรือเทียบเท่าขึ้นไปอย่างน้อย 2 คน

5.5 การพิจารณาร่างรายการข้อกำหนด

คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาจะร่วมกันพิจารณาร่างรายการข้อกำหนด ซึ่งจะระบุขอบเขตและภารกิจที่ประสงค์จะให้ที่ปรึกษาดำเนินการ โดยทั่วไปเอกสารรายการข้อกำหนด (TOR) จะประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ได้แก่ ความเป็นมา เหตุผลความจำเป็น วัตถุประสงค์ของการศึกษา พื้นที่ศึกษา ขอบเขตการศึกษา ระยะเวลาการศึกษา คุณสมบัติของที่ปรึกษา การฝึกอบรม รายงานและการส่งมอบ อัตราค่าปรับ หน้าที่ของกรมทงหลวงและความรับผิดชอบของที่ปรึกษา เป็นต้น สำหรับร่างรายการข้อกำหนดของการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีตกลงอาจต้องมีการอ้างอิงกับงานที่ผู้รับจ้างได้ทำอยู่เดิม เนื่องจากการดำเนินการที่มีความเร่งด่วนของเวลาหรือเงื่อนไขทางเทคนิคเฉพาะด้านเป็นสำคัญ

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจ้างที่ปรึกษา	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 7/10	

5.6 การจัดทำ Long List

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้กำหนดการได้มาซึ่งรายชื่อของที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมมากที่สุด (Long List) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) ในกรณีที่เป็นที่ปรึกษาต่างประเทศ ให้ขอรายชื่อจากสถาบันการเงินหรือองค์กรระหว่างประเทศ หรือลงประกาศในหนังสือพิมพ์ แจ้งไปยังสมาคม หรือสถาบันอาชีพ และสถานทูตที่เกี่ยวข้องหรือขอความร่วมมือจากส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจต่างๆ ซึ่งเคยดำเนินการจ้างที่ปรึกษาในงานประเภทเดียวกัน
- 2) ในกรณีที่เป็นที่ปรึกษาไทย ให้ขอรายชื่อที่ปรึกษาจากศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง

ส่วนราชการใดที่มีรายชื่อที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมอยู่แล้ว อาจพิจารณาคัดเลือกให้เหลือน้อยราย (Short List) โดยไม่ดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้นก็ได้

เมื่อคณะกรรมการฯ ได้รายชื่อของที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติมากที่สุด (Long List) แล้ว คณะกรรมการฯ จะร่วมกันพิจารณารายชื่อที่ปรึกษาและเตรียมออกหนังสือเชิญชวนที่ปรึกษาที่อยู่ในบัญชีรายชื่อดังกล่าว เนื้อหาสาระในหนังสือเชิญชวนที่ปรึกษาจะประกอบด้วย รายชื่อโครงการ ระยะเวลา วงเงินค่าจ้าง เอกสารที่ต้องการสำหรับการยื่นความสนใจและกำหนดระยะเวลาในการยื่นแบบฟอร์มแสดงความสนใจ หลังจากครบกำหนดระยะเวลาการยื่นแบบแสดงความสนใจแล้ว

5.7 การจัดทำ Short List

ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุฯ กำหนดให้การคัดเลือกที่ปรึกษาให้เหลือน้อยราย (Short List) ให้คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกพิจารณาคัดเลือกที่ปรึกษาให้เหลืออย่างมาก 6 ราย โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการฯ กำหนดไว้ เมื่อได้ดำเนินการคัดเลือกที่ปรึกษาให้เหลือน้อยรายแล้ว ให้รายงานหัวหน้าส่วนราชการเพื่อพิจารณาและกรณีที่เป็นกรจ้างที่ปรึกษาโดยใช้เงินกู้หรือเงินช่วยเหลือ ให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของแหล่งเงินนั้นด้วย

5.8 จัดทำหนังสือเชิญที่ปรึกษายื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิคและราคา (Letter of Invitation)

หนังสือเชิญที่ปรึกษายื่นข้อเสนอด้านเทคนิคและราคาจะเป็นหนังสือที่ผู้ว่าจ้างจะต้องชี้แจงข้อมูลให้ที่ปรึกษาเข้าใจในเรื่องสำคัญๆ เช่น วิธีการจ้างที่ปรึกษา หลักเกณฑ์การพิจารณา หลักเกณฑ์การส่งข้อเสนอ ระยะเวลาการส่งข้อเสนอ กำหนดการประชุมชี้แจงรายละเอียดของงานที่จะต้อง

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจ้างที่ปรึกษา	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 8/10	

ดำเนินการเพื่อให้เกิดความเข้าใจ เนื่องจากลักษณะงานบางอย่างมีความยุ่งยากซับซ้อน เป็นต้น ก่อนที่จะทำหนังสือเชิญชวนที่ปรึกษาเพื่อมายื่นข้อเสนอ คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาควรมีการพิจารณาทบทวนเอกสารรายการข้อกำหนด (TOR) ก่อน เพื่อทำความเข้าใจในรายละเอียดของงานต่างๆ และผลงานที่ต้องการ ซึ่งอาจมีการประชุมคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาร่วมกับผู้รับผิดชอบโครงการเบื้องต้นอย่างน้อย 1 ครั้ง เมื่อได้ความเห็นสรุปตรงกันแล้วจึงทำหนังสือเชิญที่ปรึกษา

ในหนังสือเชิญชวนที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกให้เหลือน้อยราย จะทำการคัดเลือกที่ปรึกษาดังกล่าวยื่นข้อเสนอเข้ารับงานนั้นๆ เพื่อพิจารณาคัดเลือกรายที่ดีที่สุด สามารถกระทำได้ 2 วิธี คือ

- 1) ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนอด้านราคาพร้อมกัน โดยแยกเป็น 2 ชอง
- 2) ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคเพียงซองเดียว

5.9 การพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคและราคา

การพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคโดยวิธีคัดเลือก คณะกรรมการฯ จะกำหนดหลักเกณฑ์ตัดสินข้อเสนอทางด้านเทคนิค โดยพิจารณาจากผลงานและประสบการณ์ วิธีการศึกษาและแผนดำเนินงาน คุณวุฒิและประสบการณ์บุคลากรของที่ปรึกษา และอื่นๆ (ถ้ามี) โดยจะใช้เกณฑ์คะแนนเป็นเครื่องมือในการพิจารณาภายใต้หัวข้อต่างๆ ที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับงานที่มีความจำเป็นในการจ้างที่ปรึกษา ซึ่ง จะทำการพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคของที่ปรึกษาทุกรายและจัดลำดับ โดยการเปิดซองข้อเสนอ ด้านราคาของที่ปรึกษาที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุดและเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม สำหรับ กรณีที่ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคเพียงซองเดียวให้เชิญที่ปรึกษาที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุดมา ยื่น ข้อเสนอด้านราคาและเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม

5.10 การเจรจาและต่อรองราคา

ในการเจรจาและต่อรองราคาของการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก จะดำเนินการหลังจากได้พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคและราคาเช่นเดียวกับวิธีการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีตกลง เพื่อสร้างความเข้าใจ และบรรลุข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้ว่าจ้างกับที่ปรึกษาในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงาน ซึ่ง ประธานคณะกรรมการดำเนินการว่าจ้างที่ปรึกษาจะส่งหนังสือเชิญที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็น อันดับแรกมาเจรจาต่อรอง โดยหนังสือเชิญจะต้องกำหนดชัดเจนให้ที่ปรึกษาส่งผู้แทนที่มีอำนาจเต็มมา เจรจา โดยมีหนังสือมอบอำนาจที่ลงนามโดยผู้มีอำนาจเต็มขององค์กร เช่น ประธานบริษัท เป็นต้น ซึ่ง การเจรจาต่อรองราคาค่าจ้างตามราคาที่เหมาะสม โดยใช้ราคาจ้างจากโครงการที่เคยจ้างมาแล้ว หรือ

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจ้างที่ปรึกษา	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 9/10	

โครงการที่หน่วยงานอื่นเคยจ้าง และใช้ราคาจ้างตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานประมาณ หากเจรจาต่อรองราคาไม่ได้ผล คณะกรรมการดำเนินการจ้างจะเสนอหัวหน้าส่วนราชการเพื่อพิจารณายกเลิกการเจรจากับที่ปรึกษารายนั้น แล้วเปิดซองข้อเสนอด้านราคาของที่ปรึกษาที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุดรายถัดไป หรือเชิญที่ปรึกษาที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุดรายถัดไปให้ยื่นข้อเสนอด้านราคา แล้วแต่กรณี และเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม

5.11 การขออนุมัติว่าจ้างที่ปรึกษา

เมื่อคณะกรรมการฯ จัดจ้างเจรจากับบริษัทที่ปรึกษาและได้ราคาที่เหมาะสมแล้ว ให้คณะกรรมการฯ รายงานผลการพิจารณาและความเห็นพร้อมด้วยเอกสารที่ได้รับไว้ทั้งหมดต่อหัวหน้าส่วนราชการ โดยเสนอผ่านเจ้าหน้าที่พัสดุต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

6.1 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

6.2 คู่มือ หลักเกณฑ์ แนวทางและขอบเขตการพิจารณางบประมาณ รายการค่าจ้างที่ปรึกษาของสำนักงานประมาณ

6.3 รายชื่อบริษัทที่ปรึกษาที่จดทะเบียนที่ปรึกษาไทย สาขาคมนาคม ของศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง (<http://www.pdmo.mof.go.th/thaiconsult/>)

6.4 คำสั่งกรมทงหลวง ที่ บ.1/176/2552 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2552 เรื่อง กำหนดอัตราค่าปฏิบัติงานจ้างที่ปรึกษา

6.5 คำสั่งกรมทงหลวง ที่ บ.1/178/2552 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2552 เรื่อง มอบอำนาจการปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทงหลวง

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจ้างที่ปรึกษา	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 10/10	

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1 แบบฟอร์มประมาณการค่าจ้างที่ปรึกษา
- 7.2 ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติดำเนินการจ้างที่ปรึกษา
- 7.3 ตัวอย่างคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา
- 7.4 ตัวอย่างหนังสือการจัดทำบัญชีรายชื่อบริษัทที่ปรึกษา (Long List)
- 7.5 แบบฟอร์มแสดงความสนใจ
- 7.6 ตัวอย่างหนังสือเชิญชวนยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค
- 7.7 แบบฟอร์มประวัติบุคลากรหลัก
- 7.8 แบบฟอร์มรายละเอียดอัตราเงินเดือนของบุคลากร
- 7.9 แบบฟอร์มรายละเอียดค่าใช้จ่ายด้านสวัสดิการสังคม
- 7.10 แบบฟอร์มรายละเอียดค่าดำเนินการของบริษัท
- 7.11 แบบฟอร์มค่าบริการ
- 7.12 หนังสือขอต่อรองราคาค่าบริการ
- 7.13 หนังสือขออนุมัติว่าจ้างที่ปรึกษา
- 7.14 แบบฟอร์มสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา
- 7.15 ตัวอย่างสัญญาจ้างที่ปรึกษา



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น

กลุ่มงานวางแผน ถ้านักแผนงาน

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 1/10	

1. วัตถุประสงค์

ระบบทางหลวงเป็นระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาประเทศ ทั้งในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้ทางหลวงมีการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ รวมถึงสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพการเดินทางในอนาคตได้อย่างเหมาะสม จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาความเหมาะสมของโครงการพัฒนาทางหลวง โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังนี้

- 1). เพื่อศึกษาคัดเลือกแนวเส้นทาง โดยศึกษาเปรียบเทียบแนวเส้นทางเลือกให้ครอบคลุมทั้งด้าน เศรษฐกิจ วิศวกรรม การจราจร และผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้ทางเลือกที่เหมาะสม
- 2). เพื่อศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมและจราจร เพื่อให้ได้รูปแบบแนวเส้นทางที่เหมาะสม ทำการสำรวจและออกแบบทางด้านวิศวกรรมเบื้องต้น สำรวจและวิเคราะห์ปริมาณจราจรที่ คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคตตลอดอายุโครงการ
- 3). เพื่อศึกษาผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยต้องทำการสำรวจสภาพปัจจุบัน การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างโครงการ และต้องทำการศึกษามีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) เพื่อประกอบการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)
- 4). เพื่อศึกษาวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจ

2. ขอบเขต

การศึกษาความเหมาะสมมีขอบเขตงานครอบคลุมหัวข้อต่างๆดังนี้

- 1). การรวบรวมข้อมูลและทบทวนการศึกษาที่เกี่ยวข้อง
รวบรวม ตรวจสอบ ศึกษาทบทวนการศึกษาเดิมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รวมทั้งแผนพัฒนานโยบายและ ข้อกฎหมายต่างๆ
- 2). การศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม
รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมในทุกระดับที่มีอิทธิพลต่อโครงการ และ วิเคราะห์แนวโน้มในอนาคตเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ด้านการจราจรและอื่นๆ รวมทั้งศึกษา ผลกระทบทางด้านสังคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 2/10	

3). การศึกษาคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ

ศึกษาเปรียบเทียบแนวเส้นทางเลือกหรือรูปแบบทางเลือกให้ครอบคลุมทั้งด้าน เศรษฐกิจ วิศวกรรม การจราจร และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้ทางเลือกที่เหมาะสม

4). การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง

รวบรวมข้อมูลด้านการจราจรขนส่งที่เกี่ยวข้อง สำรวจสภาพจราจรในปัจจุบัน โดยการ นับรถแยกประเภท สำรวจจุดต้นทางปลายทาง สำรวจความเร็วการเดินทาง ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความเร็วกับปริมาณจราจร จัดทำแบบจำลองการจราจรและคาดคะเนปริมาณจราจรในอนาคต

5). การศึกษาด้านวิศวกรรม

สำรวจแนวเส้นทางที่ได้รับการคัดเลือกทั้งด้านสภาพภูมิประเทศ สภาพธรณีวิทยา และทำ การออกแบบเบื้องต้นของงานทาง สะพาน ทางแยกต่างระดับ อาคารระบายน้ำ การป้องกันสิ่งแวดล้อม เบื้องต้น รวมทั้งประเมินค่าก่อสร้างและค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

6). การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จัดทำรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับแนวทางในการจัดทำรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม โดยจะต้องประกอบไปด้วย งานศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) และ ประเมินค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

7). การคำนวณค่าลงทุนโครงการ

คำนวณค่าก่อสร้างตามรูปแบบเบื้องต้น พร้อมค่าบำรุงรักษา ค่าจัดกรรมสิทธิ์ ค่า บริหารโครงการ รวมทั้งประเมินค่าใช้จ่ายตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

8). การศึกษาด้านการวิเคราะห์โครงการ

ประเมินค่าใช้จ่าย ศึกษาข้อมูลค่าใช้จ่ายในการใช้ถนน (Road User Costs) และ ผลตอบแทนของโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม และวิเคราะห์ผลตอบแทนของโครงการด้าน เศรษฐกิจ พร้อมทดสอบความอ่อนไหวของโครงการ

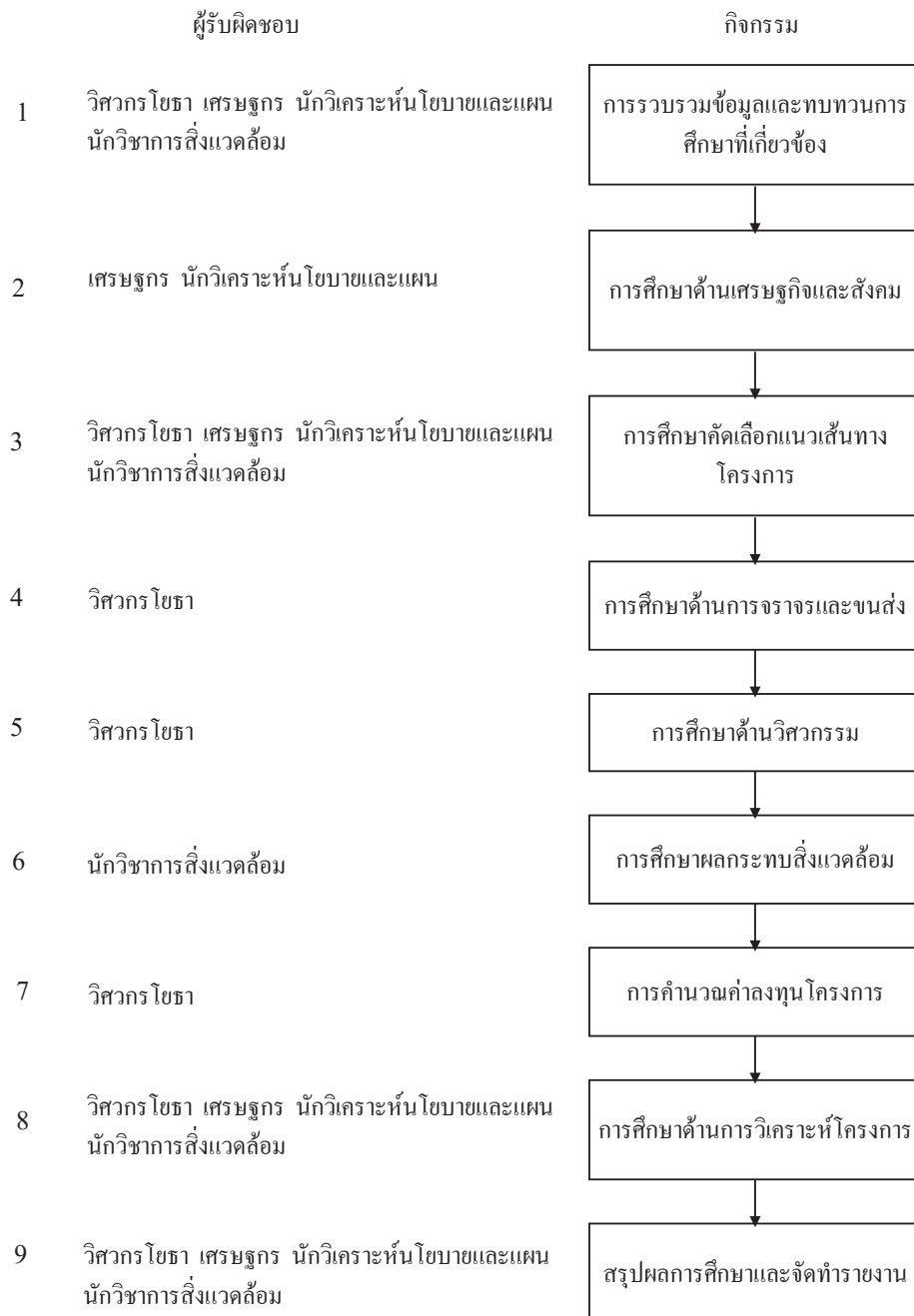
 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 3/10	

3. นิยาม

- 1). การนับรถแยกประเภท (Classified Traffic Count) หมายถึง การสำรวจปริมาณจราจรบนถนน (Mid-Block Count) โดยแยกประเภทรถ
- 2). การสำรวจจุดต้นทาง-ปลายทาง (O-D Survey) หมายถึง การสำรวจจุดต้นทาง-ปลายทางของการเดินทาง รวมถึง วัตถุประสงค์ของการเดินทางโดยใช้แบบสอบถาม
- 3). ค่าใช้จ่าย หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ค่าดำเนินการและบำรุงรักษา ค่าใช้จ่ายมาตรการลดและติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4). ผลประโยชน์ หมายถึง ต้นทุนการใช้รถยนต์ที่ลดลง (Vehicle Operating Costs Saving) มูลค่าเวลาในการเดินทางที่ประหยัดได้ (Time Cost Saving) และความสูญเสียจากอุบัติเหตุที่ลดลง (Accident Costs Saving)
- 5). มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value, NPV) หมายถึง ผลต่างระหว่างผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายในปีต่างๆ เมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน ตลอดอายุโครงการ โดยใช้อัตราส่วนลด (Discount Rate) เพื่อประเมินเป็นมูลค่าปัจจุบัน
- 6). อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการ (Economic Internal Rate of Return, EIRR) หมายถึง อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการ หรือ ค่าเสียโอกาสของเงินทุนหรืออัตราส่วนลด (Discount Rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์และมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายเท่ากันพอดี
- 7). อัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ต่อค่าใช้จ่าย (Benefit Cost Ratio, B/C) หมายถึง อัตราส่วนของผลประโยชน์เมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันต่อมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายของโครงการโดยใช้อัตราส่วนลด (Discount Rate) เพื่อประเมินเป็นมูลค่าปัจจุบัน

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 4/10	

4. ผังกระบวนการการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น



 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 5/10	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 การรวบรวมข้อมูลและทบทวนการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

5.1.1 การทบทวนการศึกษาเดิม

ขั้นตอนนี้เป็นการรวบรวมตรวจสอบรายงานการศึกษาของกรมทงหลวงและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมทั้งเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาประกอบในการศึกษาความเหมาะสมด้วย

5.1.2 ทบทวนแผนยุทธศาสตร์และนโยบาย

เป็นการทบทวนแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติ ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนยุทธศาสตร์กระทรวงและกรม แผนปฏิบัติราชการแผ่นดิน แผนพัฒนาระดับภาคและจังหวัด แผนปฏิบัติการลจิสติกส์ ของกระทรวงคมนาคม เป็นต้น โดยจะต้องวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของแต่ละแผนเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการศึกษา ทั้งนี้ควรจะต้องระบุว่าโครงการทงหลวงที่จะพัฒนานั้นสอดคล้องกับยุทธศาสตร์เหล่านี้อย่างไร

5.1.3 ทบทวนแผนงานโครงการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาแผนงานโครงการต่างๆ ของการขนส่งรูปแบบอื่นๆ เช่น การขนส่งทางน้ำและทางราง เป็นต้น ผู้รับผิดชอบในงานรวบรวมข้อมูลและทบทวนการศึกษาที่เกี่ยวข้องทั้งสามหัวข้อที่กล่าวมาข้างต้น ได้แก่ วิศวกรโยธา เศรษฐกร นักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

5.2 การศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม

5.2.1 ศึกษาสำรวจ และวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ที่จะต้องทำการศึกษา ทั้งระดับชาติ ระดับภาค ระดับจังหวัด และในพื้นที่อิทธิพลของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ ดังนี้ ผลผลิตมวลรวม ประชากร การจ้างงาน รายได้ จำนวนรถจดทะเบียน ข้อมูลด้านอุตสาหกรรม ดัชนีชี้ภาวะเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็น อันจะเป็นผลต่อการจราจรในพื้นที่ศึกษา ทั้งนี้ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์จะต้องเป็นข้อมูลที่ทันสมัยที่สุด

5.2.2 ศึกษาและวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงอื่นที่จะมีผลต่อการจราจรในอนาคต เช่น การคาดคะเนอัตราการเพิ่มของประชากร ผลผลิตมวลรวม การจ้างงาน รายได้ ตลอดจนอายุโครงการ เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณจราจรในอนาคต

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 6/10	

บุคลากรที่ทำหน้าที่ในการศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมได้แก่ เศรษฐกร นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

5.3 การศึกษาคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ

5.3.1 เป็นการดำเนินการทบทวนข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่นข้อมูลรายละเอียดสายทางปัจจุบัน อุปสรรคและข้อจำกัดทางด้านกายภาพ เป็นต้น และพิจารณาปัจจัยด้านต่างๆ ตลอดแนวเส้นทางโครงการ โดยเสนอแนะหลักเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดรูปแบบการพัฒนาและเสนอแนะแนวเส้นทางโครงการ เพื่อศึกษาเลือกรูปแบบการพัฒนาหรือแนวเส้นทางโครงการที่เหมาะสมที่สุด รวมทั้งการต่อเชื่อมกับโครงข่ายทางหลวงที่ใกล้เคียงที่ให้บริการในปัจจุบันและในอนาคต

5.3.2 ในการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ จะต้องทำการเปรียบเทียบในด้านวิศวกรรม การจราจรขนส่ง เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเปรียบเทียบด้านสิ่งแวดล้อม จะต้องนำประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นผลจากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ของแต่ละทางเลือก มาพิจารณาประกอบการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาเปรียบเทียบ

การคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ จำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบหลายด้าน ดังนั้นบุคลากรที่รับผิดชอบในงานศึกษาการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการได้แก่ วิศวกรโยธา เศรษฐกร นักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

5.4 การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง

5.4.1 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านการคมนาคมและขนส่งที่เกี่ยวข้องทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่จะต้องใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคต

5.4.2 สำรวจสภาพการจราจรในปัจจุบัน รวมทั้งสำรวจปริมาณจราจรโดยการนับรถแยกประเภท (Classified Traffic Count) การสำรวจจุดต้นทาง-ปลายทาง (O-D Survey) การสำรวจความเร็ว (Traffic Speed Survey) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วกับปริมาณจราจร (Speed-Volume Relationship) บนโครงข่ายทางหลวงที่เกี่ยวข้อง หรือการสำรวจอื่นๆ ที่เห็นว่าเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ซึ่งจะต้องเพียงพอต่อการวิเคราะห์ พยากรณ์ปริมาณการจราจรทั้งหมด

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 7/10	

5.4.3 จัดทำแบบจำลองด้านการจราจร (Traffic Model) ของโครงการ ทำการพยากรณ์ปริมาณการจราจรในอนาคตตลอดอายุโครงการ พร้อมทั้งแสดงรูปแบบ วิธีการ และสมมติฐานที่ใช้ในการศึกษาอย่างละเอียด โดยผลการศึกษาที่ได้ต้องแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน ครอบคลุมถึงความต้องการในการเดินทางของคนและสินค้า รวมถึงรูปแบบการเดินทางและขนส่งที่ใช้ ทั้งนี้ในการพัฒนาแบบจำลองด้านการจราจร จะต้องแยกการวิเคราะห์รูปแบบการเดินทางระหว่างคนและสินค้าออกจากกันเพื่อให้การศึกษาโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหาการคมนาคมขนส่งและรองรับปริมาณจราจรและขนส่งในอนาคต

ผู้รับผิดชอบในงานศึกษาด้านการจราจรและขนส่งในงานรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านการคมนาคมและขนส่งที่เกี่ยวข้อง งานสำรวจสภาพการจราจรในปัจจุบัน และงานจัดทำแบบจำลองด้านการจราจร ได้แก่ วิศวกรโยธา

5.5 การศึกษาด้านวิศวกรรม

5.5.1 งานสำรวจแนวเส้นทางโครงการ ทำการสำรวจ สภาพภูมิประเทศ ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ตลอดแนวเส้นทาง และเสนอแนะแนวทางแก้ไขอุปสรรคต่างๆ ที่เหมาะสม เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบเบื้องต้น

5.5.2 สำรวจวิเคราะห์สภาพธรณีวิทยา ทำการสำรวจจุดเจาะและวิเคราะห์คุณสมบัติของชั้นดิน ปริมาณแหล่งวัสดุ และคุณภาพของวัสดุงานทาง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาออกแบบเบื้องต้น ด้านงานทาง สะพานและอาคารระบายน้ำ

5.5.3 งานออกแบบเบื้องต้น รวบรวม ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านการจราจร สภาพทางธรณีวิทยา และอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาออกแบบด้านงานทาง งานโครงสร้าง สะพาน และทางแยกต่างระดับ ทั้งนี้ อาจจะเสนอแนะรูปแบบการก่อสร้างแบบเป็นขั้นตอน (Stage Construction) หรือรูปแบบที่สมบูรณ์ (Ultimate Design) ที่เห็นว่าเหมาะสมโดยใช้เหตุผล เพื่อสนับสนุนข้อเสนอแนะเหล่านั้น ตลอดจนการออกแบบด้านการป้องกันสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามมาตรการที่เสนอแนะจากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ผู้รับผิดชอบในงานศึกษาด้านวิศวกรรมที่กล่าวมาข้างต้น ได้แก่ วิศวกรโยธา

5.6 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตการศึกษาหลักอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้ คือ

5.6.1 งานศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination: IEE)

 กรมทงหลว	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น	แก้ไข	วันที่บังคับใช้
		ครั้งที่ 0	24 / พ.ค. / 53
		หน้า 8/10	

(1) การศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละประเด็นจะต้องดำเนินการให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงอย่างน้อยจากศูนย์กลางถนน ข้างละ 500 เมตร หรือมากกว่าในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบนั้นเป็นวงกว้าง

(2) รวบรวม ตรวจสอบ ลักษณะและรายละเอียดโครงการของแต่ละแนวทางเลือกให้ครอบคลุมตลอดทั้งพื้นที่ศึกษา โดยแบ่งพื้นที่พิจารณาโครงการออกเป็นช่วงๆ ตามหลักกิโลเมตร สภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ หรือลักษณะนิเวศน์ที่ถนนโครงการตัดผ่าน เพื่อให้เกิดความชัดเจนและสามารถใช้เป็นแนวทางประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

(3) เก็บรวบรวมข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของแต่ละทางเลือกให้ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

(4) วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ด้วยวิธี Leopold Matrix หรือวิธีอื่น โดยการประเมินดังกล่าวจะต้องครอบคลุมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของตัวโครงการเอง ทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

5.6.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน

แผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนต้องครอบคลุมตลอดระยะเวลาการศึกษา โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมที่จะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม กลุ่มเป้าหมาย เทคนิค และวิธีการที่ใช้ ช่วงเวลาและระยะเวลา ผลที่คาดว่าจะได้รับ และวิธีการนำข้อคิดเห็นที่ได้รับไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน

งานศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นความรับผิดชอบของนักวิชาการสิ่งแวดล้อม

5.7 การคำนวณค่าลงทุนโครงการ

5.7.1 งานคำนวณประมาณงานก่อสร้างและประเมินราคา คำนวณปริมาณงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับโครงการ พร้อมทั้งประเมินราคาก่อสร้างทั้งหมด

5.7.2 งานประเมินค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ทำการประเมินค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาทาง สะพาน และระบบงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนอายุการวิเคราะห์โครงการ

การคำนวณมูลค่าการลงทุนของโครงการทั้งด้านค่าก่อสร้างและการบำรุงรักษา เป็นความรับผิดชอบของ วิศวกรโยธา

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 9/10	

5.8 การศึกษาด้านการวิเคราะห์โครงการ

5.8.1 งานประเมินค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์

ทำการประเมินผลประโยชน์ทางตรงและผลประโยชน์ทางอ้อมของโครงการ ที่สามารถประเมินมูลค่าทางการเงินได้และไม่สามารถประเมินมูลค่าทางการเงินได้ โดยคำนวณผลประโยชน์ที่ได้รับทั้งราคาด้านการเงินและราคาด้านเศรษฐกิจ และปรับปรุงค่าใช้จ่ายของผู้ใช้ทาง ทั้งค่าใช้จ่ายในการใช้รถ (Vehicle Operating Costs) มูลค่าเวลา (Time Costs) และมูลค่าอุบัติเหตุ (Accident Costs) ให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ เพื่อให้การประเมินผลประโยชน์ทางตรงของโครงการเป็นไปอย่างถูกต้องและสมบูรณ์ สำหรับผลประโยชน์ทางอ้อมของโครงการจะต้องระบุผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษาและผลประโยชน์โครงการที่เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ เช่น จำนวนการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น ต้นทุนที่ลดลง เวลาที่ประหยัดได้ พลังงานที่ประหยัดได้ สัดส่วนการใช้วัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ภายในประเทศที่เพิ่มขึ้น

5.8.2 งานวิเคราะห์ผลตอบแทนของโครงการด้านเศรษฐกิจ

ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ของโครงการ โดยแสดงผลการวิเคราะห์ในรูปของผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (Economic Internal Rate of Return: EIRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อการลงทุน (Benefit-Cost Ratio: B/C) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนปีแรก (First Year Rate of Return: FYRR) พร้อมทั้งวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Test) ให้ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น ปริมาณการจราจร การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของเงินลงทุนโครงการ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง อัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น

การศึกษาด้านการวิเคราะห์โครงการต้องพิจารณาและวิเคราะห์ในประเด็นที่เกี่ยวกับวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ และผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผู้รับผิดชอบในการศึกษาด้านการวิเคราะห์โครงการได้แก่ วิศวกรโยธา เศรษฐกร นักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

5.9 สรุปผลการศึกษาและจัดทำรายงาน

ทำการสรุปผลการศึกษา สรุปสาระสำคัญของการศึกษาในแต่ละด้านรวมถึงข้อเสนอแนะ และจัดทำรายงานการศึกษา โดยผู้รับผิดชอบในกิจกรรมนี้ได้แก่ วิศวกรโยธา เศรษฐกร นักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 10/10	

6. เอกสารอ้างอิง

1. การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น สำหรับแผนแม่บทการพัฒนาทางหลวง กรมทางหลวง ตุลาคม 2551
2. แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง 2549-2554 กรมทางหลวง
3. แผนแม่บทการพัฒนาทางหลวงระยะ 5 ปี พ.ศ. 2550-2554 กรมทางหลวง
4. โครงการ Long Term Strategic Study of the Highway Planning and Investment, กรมทางหลวง
5. Ortuzar, J de Dios & Willumsen, LG (2001). *Modeling Transport*. Wiley, 3rd Edition.

7. แบบฟอร์มที่ใช้

1. แบบฟอร์มการสำรวจปริมาณจราจร Mid-Block Count
2. แบบฟอร์มการสำรวจจุดต้นทาง-ปลายทาง (O-D Survey)



ลำดับที่ 2

กระบวนการสำรวจและออกแบบ

1. สำรวจด้านธรณีวิทยา
2. สำรวจทาง
3. งานออกแบบรายละเอียดงานทาง
4. งานออกแบบรายละเอียดโครงสร้าง



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง สำรวจด้านธรณีวิทยา

สำนักสำรวจและออกแบบ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง สำรวจด้านธรณีวิทยา	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย./ 54
		หน้า 1/4	

1. วัตถุประสงค์

กำหนดขั้นตอนการสำรวจทางธรณีวิทยาให้เป็นไปตามภาระหน้าที่ และความ
รับผิดชอบตามที่กำหนด

2. ขอบเขต

ลำดับขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติ ในการสำรวจทางธรณีวิทยา ให้เป็นไปตามระยะเวลา
ที่กำหนดและมีประสิทธิภาพ

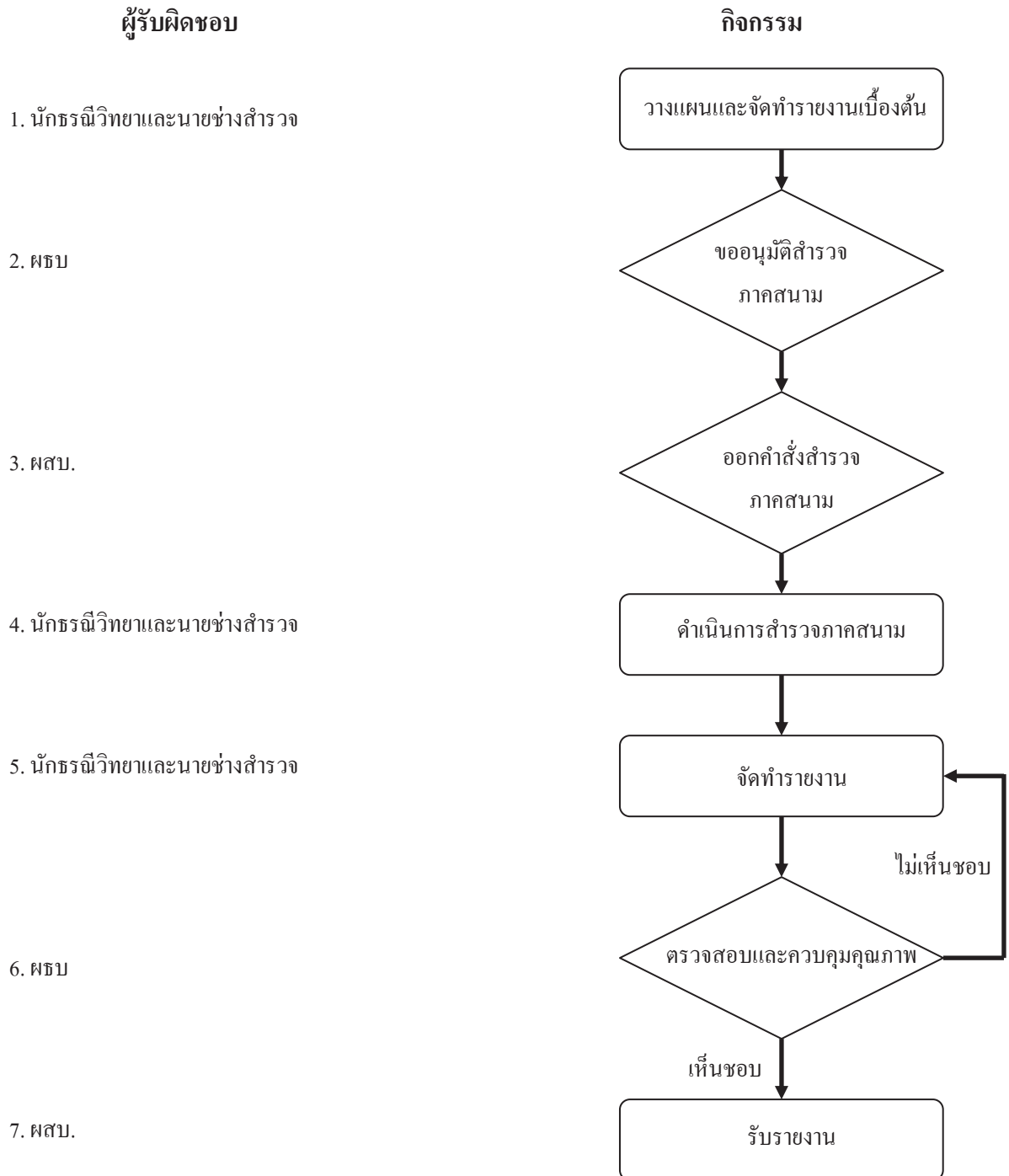
3. นิยาม

“ผสบ” ย่อมาจาก ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ

“ผรบ” ย่อมาจาก ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและวิเคราะห์ทางธรณีวิทยา

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง สำรวจด้านธรณีวิทยา	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย./ 54
		หน้า 2/4	

4. ผังกระบวนการงานสำรวจธรณีวิทยา



 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง สำรวจด้านธรณีวิทยา	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย./ 54
		หน้า 3/4	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 วางแผนและจัดทำรายงานเบื้องต้น

เป็นการรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่แล้วเพื่อนำมาประเมินเบื้องต้นว่าพื้นที่ดังกล่าวมีสภาพทางธรณีวิทยาเป็นอย่างไร เพื่อนำมาวางแผนกำหนดวิธีการสำรวจทางธรณีวิทยา ระยะเวลาการสำรวจและจัดทำเป็นรายงานเบื้องต้น

5.2 ขออนุมัติสำรวจภาคสนาม

เป็นการขออนุมัติจาก ผศบ. ให้เจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติงานสำรวจด้านธรณีวิทยาตามรายละเอียดของงานและระยะเวลาที่ได้วางแผนไว้ต่อ ผศบ.

5.3 ออกคำสั่งสำรวจภาคสนาม

เป็นการออกคำสั่งของ ผศบ. ให้เจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติงานสำรวจด้านธรณีวิทยาตามรายละเอียดของงานและระยะเวลาที่ได้วางแผนไว้

5.4 ดำเนินการสำรวจภาคสนาม

เป็นการออกปฏิบัติงานสำรวจด้านธรณีวิทยาภาคสนามของเจ้าหน้าที่ ตามรายละเอียดของงานและระยะเวลาที่ได้กำหนดมา

5.5 จัดทำรายงาน

เป็นการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลที่ได้ทำการสำรวจภาคสนามของเจ้าหน้าที่ เพื่อจัดทำเป็นรายงานการสำรวจทางด้านธรณีวิทยา

5.6 ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ

เป็นการตรวจสอบรายละเอียดและคุณภาพของรายงานโดย ผศบ. ว่ามีความสมบูรณ์ มีรายละเอียดครบถ้วนหรือไม่ หากรายงานยังไม่สมบูรณ์จะส่งกลับไปให้เจ้าหน้าที่เพื่อแก้ไขรายงานฉบับนั้นให้สมบูรณ์ และส่งรายงานต่อไปยัง ผศบ.

5.7 รับรายงาน

ผศบ. รับรายงานฉบับสมบูรณ์และส่งต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง สำรวจด้านธรณีวิทยา	แก้ไข	วันที่บังคับใช้
		ครั้งที่ 1	8 / มิ.ย./ 54
		หน้า 4/4	

6. เอกสารอ้างอิง

- ไม่มี

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- ไม่มี



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง สำรวจทาง

สำนักสำรวจและออกแบบ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง สำรวจทาง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 1/5	

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้ ข้อมูล และแผนที่ภูมิประเทศ แสดงรายละเอียดตามเส้นทาง ทั้งแนวทางราบ และแนวทางตั้งของเส้นทางที่จะดำเนินการออกแบบถนน โครงการฯ

2. ขอบเขต

ลำดับขั้นตอน การสำรวจทาง ให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่ได้รับมอบหมาย

3. นิยาม

“หมุดหลักฐานแผนที่” หมายความว่า แท่นคอนกรีตตามแบบมาตรฐานที่จัดทำไว้ บริเวณเส้นทาง ทุกๆ 2-5 กม. ที่ได้รังวัดค่าพิกัด UTM. อ้างอิงกับหมุดของกรมแผนที่ทหารด้วย เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GPS. และรังวัดค่าระดับ อ้างอิงกับหมุดของกรมแผนที่ทหารด้วย กล้องระดับ ใช้เป็นหมุดหลัก ของโครงการฯ

“วงรอบพิกัด” หมายความว่า การรังวัดโยงค่าพิกัด UTM. จากหมุดหลักฐานแผนที่ เพื่อเป็นจุดสำหรับเก็บรายละเอียดภูมิประเทศ ด้วยกล้อง Total Station ใช้เป็นหมุดรองของโครงการฯ

“วงรอบระดับ” หมายความว่า การรังวัดค่าระดับ จากหมุดหลักฐานแผนที่ เพื่อเป็นจุดสำหรับอ้างอิงค่าระดับของโครงการฯ จัดทำไว้ตามแนวเส้นทาง ทุกๆ 300-400 เมตร

“แบบจำลองพื้นผิวภูมิประเทศ (Digital Terrain Model)” หมายความว่า แบบจำลอง พื้นผิวของภูมิประเทศ สร้างจากจุดข้อมูล ใช้เป็นฐานข้อมูลในการออกแบบทาง

“แผนที่ Plan & Profile” หมายความว่า แผนที่แสดงรายละเอียดภูมิประเทศ และค่าระดับตามยาวของเส้นทาง ใช้เป็นแบบในการออกแบบ และก่อสร้างถนนโครงการ

“แผนที่รายละเอียดอาคารระบายน้ำ (Site Plan)” หมายความว่า แผนที่ขยายบริเวณ อาคารระบายน้ำหรือลำน้ำ ที่ตัดผ่านถนนโครงการฯ ใช้ในการออกแบบ ท่อระบายน้ำ หรือ สะพาน

“แบบหมายเหตุหลักฐาน” (Description) หมายความว่า แบบแสดงค่าพิกัด UTM. ค่าระดับ และรายละเอียดที่ตั้ง ของหมุดหลักฐานแผนที่

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง สำรวจทาง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 2/5	

“รายการคำนวณวงรอบ” หมายความว่า ถึง รายการคำนวณค่าพิกัด UTM. ของหมด
วงรอบพิกัด

“รายการคำนวณวงรอบระดับ” หมายความว่า ถึง รายการคำนวณค่าระดับของโครงการฯ

“รายการสำรวจสะพานหรือท่อ” หมายความว่า ถึง รายการสำรวจรายละเอียดของอาคาร
ระบายน้ำ ข้อมูลการสัญจรทางน้ำ และข้อมูลรายละเอียดของลำน้ำ

“บัญชีท่ออุโมงค์ และท่อกลม คสล.” หมายความว่า ถึง บัญชีสรุปรายละเอียด ท่อระบาย
น้ำ ของถนนโครงการ

“บัญชีสะพาน” หมายความว่า ถึง บัญชีสรุปรายละเอียดของ สะพาน ของถนนโครงการ

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง สำรวจทาง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 3/5	

4. ผังกระบวนการงานสำรวจทาง

ผู้รับผิดชอบ

กิจกรรม

1) ส่วนสำรวจทางและภูมิประเทศ

2) ชนบ.ภาค

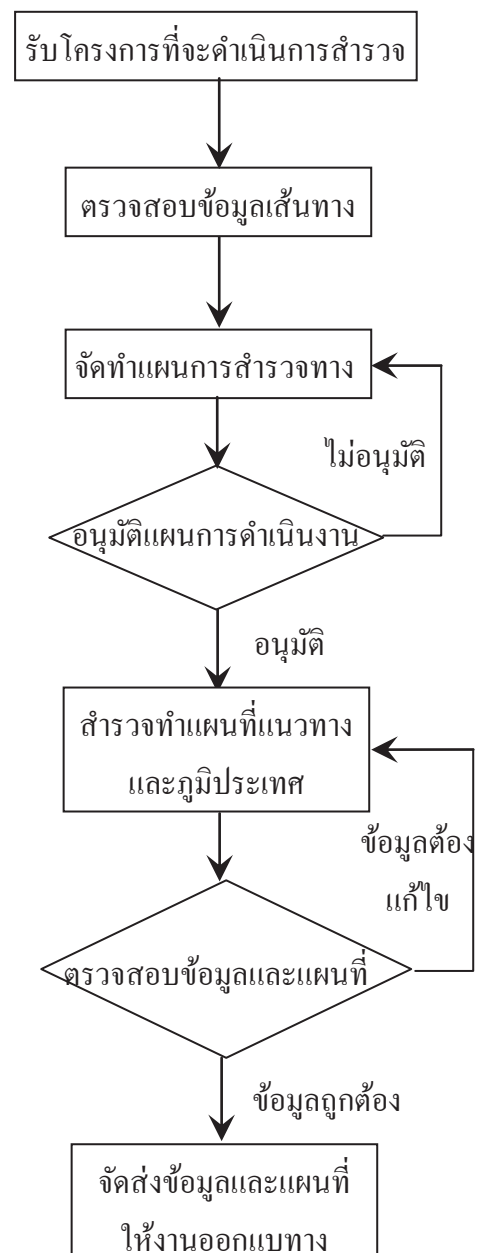
3) หน่วยสำรวจทาง

4) ผบภ. วสภ. ผสบ.

5) หน่วยสำรวจทาง

6) นายช่างสำรวจ/วิศวกรโยธา

7) ผบภ. วสภ.



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง สำรวจทาง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 4/5	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1. ส่วนสำรวจทางและภูมิประเทศ รับโครงการฯ ที่จะดำเนินการสำรวจ จาก ผสพ. สำนักแผน
สำนักทางหลวง
- 5.2. ฝ่ายสำรวจฯ ตรวจสอบข้อมูลของเส้นทาง
 - ในกรณีที่เส้นทางแนวใหม่ ต้องผ่านกระบวนการคัดเลือกแนวทาง จนเหลือเส้นทาง
ที่เหมาะสมก่อน
- 5.3. หน่วยสำรวจทาง จัดทำแผนการดำเนินการสำรวจวงมุดหลักฐานแผนที่ และ สำรวจทำ
แผนที่รายละเอียดภูมิประเทศ
- 5.4. ส่วนสำรวจทางและภูมิประเทศ ตรวจสอบ และอนุมัติแผนการดำเนินงาน
 - กรณีที่ไม่อนุมัติแผนงาน ให้ดำเนินการตามข้อ 5.3 ใหม่
 - กรณีที่อนุมัติแผนงาน ให้นำเสนอ ผสพ. เพื่อออกคำสั่งให้หน่วยสำรวจทาง ดำเนินการ
สำรวจเส้นทางตามแผน
- 5.5. หน่วยสำรวจทาง ดำเนินการ สำรวจวงมุดหลักฐานแผนที่ สำรวจทำวงรอบพิกัด สำรวจ
ทำวงรอบระดับ สำรวจเก็บรายละเอียดภูมิประเทศ สำรวจเก็บรายละเอียดร่องน้ำและ
อาคารระบายน้ำ
- 5.6. หน่วยสำรวจทาง จัดทำแบบจำลองพื้นผิวภูมิประเทศ (Digital Terrain Model) จัดทำแผนที่
Plan&Profile จัดทำแผนที่รายละเอียดอาคารระบายน้ำ(Site Plan)
- 5.7. ส่วนสำรวจทางและภูมิประเทศ ตรวจสอบข้อมูลสำรวจตามข้อ 5.5. และ ข้อ 5.6.
 - กรณีพบข้อบกพร่องไม่เป็นไปตามข้อกำหนด งานสำรวจทาง ให้หน่วยสำรวจฯ
ดำเนินการแก้ไข
 - กรณีข้อมูลสำรวจถูกต้อง ให้ส่งข้อมูลสำรวจให้งานออกแบบทาง เพื่อดำเนินการออกแบบ

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1. ระเบียบกองยี่อเดซีและยี่อฟิสิกส์ ว่าด้วยการสำรวจวงมุดหลักฐานทางราบและทางดิ่ง
พ.ศ.2539 กรมแผนที่ทหาร
- 6.2. คู่มืองานสำรวจทาง ปี พ.ศ.2535
- 6.3. ข้อกำหนดงานสำรวจ ปี พ.ศ.2553

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง สำรวจทง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 5/5	

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1. แบบหมายเหตุหลักฐาน (สร.1)
- 7.2. รายการคำนวณวงรอบ (สร.2)
- 7.3. รายการคำนวณวงรอบระดับ (สร.3)
- 7.4. แบบ Plan & Profile (อ.2-01)
- 7.5. รายการสำรวจสะพานหรือท่อ (บพ.1)
- 7.6. บัญชีท่ออุโมงค์ และท่อกลม คสล. (บพ.2)
- 7.7. บัญชีสะพาน (บพ.3)



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง งานออกแบบรายละเอียดงานทาง

สำนักสำรวจและออกแบบ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานออกแบบรายละเอียดงานทาง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 1/6	

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้ศึกษา เรียนรู้ถึงนโยบาย ลักษณะงาน ขั้นตอน และกระบวนการทำงาน ตลอดจนขอบเขตงานในหน้าที่รับผิดชอบของตน และหน่วยงาน รวมถึงองค์กรที่ตนปฏิบัติงานอยู่
- 1.2 เพื่อใช้เป็นแนวทางให้ผู้ปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่งสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมาย และนโยบายของหน่วยงานและองค์กร
- 1.3 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณา ทบทวน และพัฒนางานในตำแหน่งหน้าที่ต่างๆ ของหน่วยงาน และองค์กรให้เป็นไปอย่างเหมาะสมในอนาคต

2. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานนี้ ครอบคลุมถึง ขั้นตอนและรายละเอียดต่างๆ ของกระบวนการออกแบบรายละเอียดงานทาง รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและรับผิดชอบในขั้นตอนนั้น ตั้งแต่เริ่มต้นขั้นตอนกระบวนการออกแบบทาง จนถึงเสร็จกระบวนการออกแบบทาง

3. นิยาม

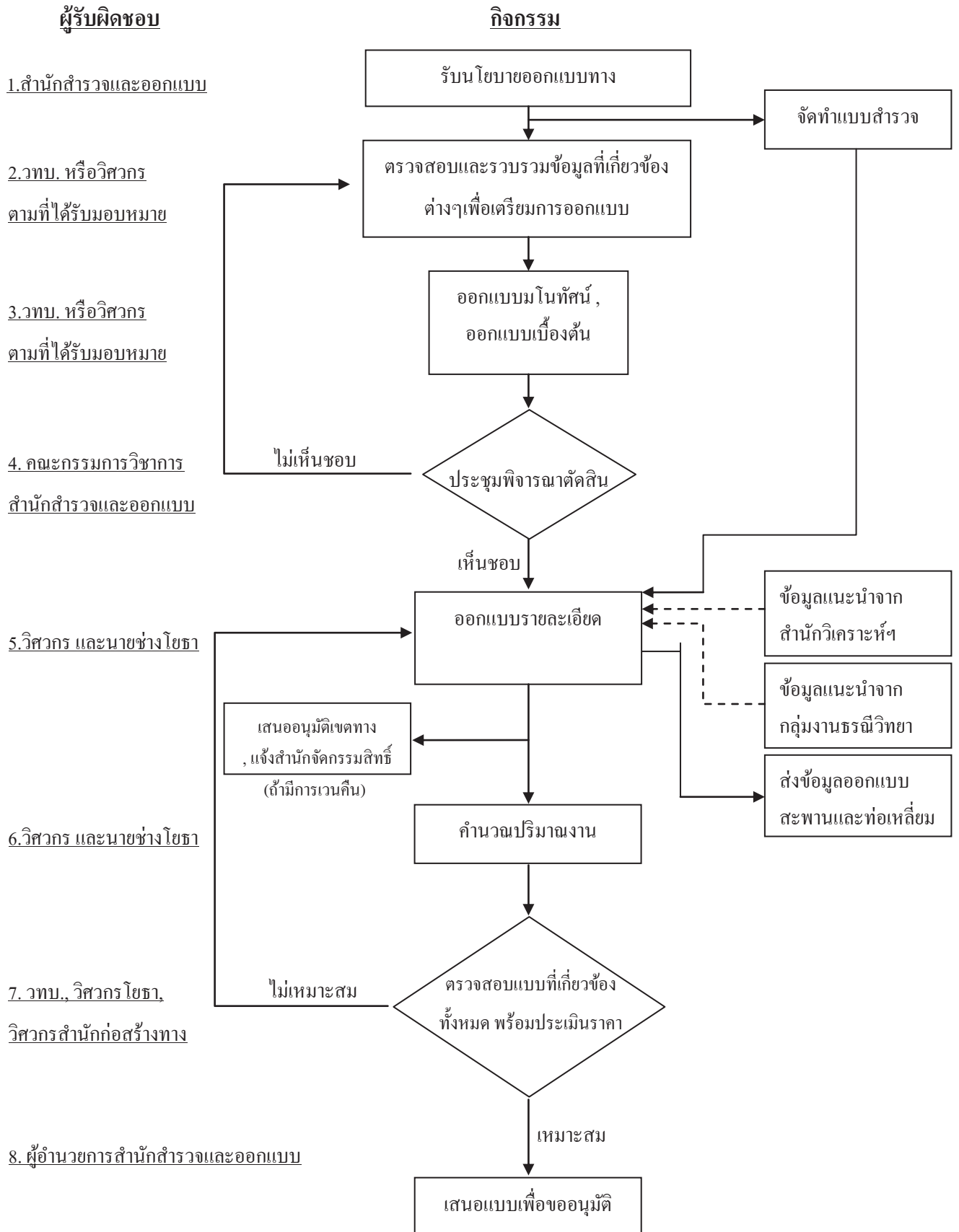
- 3.1 การออกแบบในหลักการ หรือการออกแบบมโนทัศน์ (Conceptual Design) หมายถึง การศึกษาความต้องการที่การออกแบบนั้นจะต้องให้บริการและข้อจำกัดอันพึงจะมี รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลทางวิศวกรรม และข้อมูลเบื้องต้นอื่นๆ หลังจากนั้นก็ใช้จินตนาการและวิจารณ์ของวิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาเลือกรูปแบบควบคุมกับวิธีการก่อสร้างให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- 3.2 การออกแบบเบื้องต้น (Preliminary Design) หมายถึง จากแนวความคิดการออกแบบหลายๆ รูปแบบ แล้วกำหนดรูปแบบเบื้องต้นแต่ละรูปแบบรวมถึงการพิจารณาแบบมาตรฐาน (ถ้ามี) เพื่อนำมา ศึกษาความเหมาะสมกับด้านวิศวกรรม วิธีการก่อสร้าง ด้านเศรษฐกิจ สังคม ภูมิประเทศ และสภาพสิ่งแวดล้อม แล้วคัดเลือกรูปแบบที่ดีที่สุดเพื่อออกแบบในรายละเอียดต่อไป

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานออกแบบรายละเอียดงานทาง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 2/6	

- 3.3 การออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) หรือ (Final Design) หมายถึง การออกแบบในรายละเอียดแต่ละรายการให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ได้มาตรฐานทั้งทางด้านเรขาคณิต ด้านโครงสร้าง และด้านระบบระบายน้ำ มีความคงทนแข็งแรง มีความกลมกลืนไปกับธรรมชาติ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ค่างานก่อสร้างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตลอดจนอำนวยความสะดวกความปลอดภัยแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนและประชาชนสองข้างทาง เพื่อใช้เป็นรูปแบบก่อสร้างในงานก่อสร้างต่อไป

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานออกแบบรายละเอียดงานทาง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 3/6	

4. ฟังกระบวนการงานออกแบบรายละเอียดงานทาง



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานออกแบบรายละเอียดงานทาง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 4/6	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 สำนักสำรวจและออกแบบโดยผู้สำรวจการสำนักสำรวจและออกแบบ ได้รับแผนงานให้ออกแบบทางหลวง และมอบหมายให้ส่วนสำรวจทางภูมิประเทศออกสำรวจสายทาง โดยพิจารณาทำงานสำรวจล่วงหน้าจากแผนงาน 5 ปี หรือ 10 ปี โดยเฉพาะกรณีสายทางที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติ พื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่าและพันธุ์พืช สำนักสำรวจและออกแบบจะดำเนินการเพิ่มเติมรายละเอียดขององค์ประกอบในการจัดทำแบบก่อสร้าง เช่น มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

โดยผู้สำรวจการสำนักสำรวจและออกแบบจะประชุมมอบหมายและกำหนด วัตถุประสงค์ของงานออกแบบ

- 5.2 วทบ. หรือ วิศวกรที่ได้รับมอบหมายงานจากผู้สำรวจการสำนักสำรวจและออกแบบ ทำการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นที่จำเป็นต่อการออกแบบ เช่น ศึกษาข้อมูลแนวสายทางเบื้องต้นจากแผนที่ Base Map หรือแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ แผนที่ผังเมือง หรือสภาพทางภูมิประเทศ ข้อมูลปริมาณจราจร ข้อมูลเบื้องต้นทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยเดินทางไปดูสภาพพื้นที่ออกแบบจริงในสนามเพื่อสนับสนุนข้อมูลที่มีอยู่ว่ามีการเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นที่แตกต่างจากข้อมูลที่มีอยู่เล็กน้อยเพียงใดเพื่อเตรียมทำการประชุมออกแบบมโนทัศน์
- 5.3 วทบ.หรือวิศวกรที่ได้รับมอบหมาย ทำการคัดเลือกเปรียบเทียบแนวสายทาง หรือรูปแบบถนนที่จะดำเนินการออกแบบ ให้เป็นแนวทางเลือกในการตัดสินใจที่ดีที่สุด โดยพิจารณาหัวข้อความสำคัญทางวิชาการให้ครอบคลุมทุกด้าน เช่น วิเคราะห์ข้อเด่นและข้อด้อยทางวิศวกรรม วิเคราะห์ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของในแต่ละทางเลือก เป็นต้นและจัดการประชุมการออกแบบระดับมโนทัศน์ โดยมีกรรมการวิชาการสำนักสำรวจและออกแบบ เป็นผู้พิจารณารูปแบบที่เหมาะสมร่วมกับสำนักทางหลวง/แขวงทางหลวง/แขวงทางหลวงจังหวัด เพื่อช่วยพิจารณาให้ข้อมูลและเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบที่เหมาะสมในพื้นที่

จากข้อสรุปวาระการประชุมการออกแบบระดับมโนทัศน์ สำนักสำรวจและออกแบบจะขอความอนุเคราะห์หน่วยงาน สำนักทางหลวง/แขวงทางหลวง เจ้าของพื้นที่ช่วยในการประชาสัมพันธ์โครงการออกแบบ โดยใช้รูปตัดและแนวสายทางเบื้องต้น เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้งานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ รับรู้ก่อนการก่อสร้างจริง

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานออกแบบรายละเอียดงานทาง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 5/6	

- 5.4 คณะกรรมการวิชาการ สำนักสำรวจและออกแบบ ร่วมพิจารณาแนวทางการออกแบบสายทาง ในที่ประชุมการออกแบบระดับมโนทัศน์ ซึ่งมติในที่ประชุมจะถูกนำไปพิจารณาประกอบในการออกแบบในรายละเอียดต่อไป
- 5.5 วิศวกรผู้ออกแบบ ดำเนินการออกแบบในรายละเอียดตามข้อสรุปวาระการประชุมการออกแบบระดับมโนทัศน์ ซึ่งมีข้อพิจารณาทางวิชาการต่างๆที่นำมาพิจารณาได้แก่
- 5.5.1 การออกแบบรายละเอียดรูปตัดทั่วไปของสายทาง (Typical Cross Section) โดยใช้ข้อมูลทางการวิเคราะห์จราจร ประกอบกับข้อมูลที่ยังอิงจากรูปแบบแนะนำ โครงสร้างชั้นผิวทางและพื้นที่แหล่งวัสดุ จากสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ หรือข้อมูลทางธรณีวิทยา จากส่วนออกแบบทางธรณีวิทยา สำนักสำรวจและออกแบบ
- 5.5.2 ออกแบบทางวิศวกรรม แนวทางราบและแนวทางตั้ง ตามประเภทชั้นทางของทางหลวง โดยพิจารณาออกแบบตามปริมาณจราจร และระดับการให้บริการ (Level of Service) เพื่อให้ได้ขีดความสามารถในการจราจรได้ตามเป้าหมายและมาตรฐานทั้งในปัจจุบัน และออกแบบเพื่อการขยายปรับปรุงในอนาคต (Stage Construction) โดยกำหนดรูปแบบในระยะแรก (First Stage) เพื่อเพิ่มขยายต่อเป็นระยะที่สอง (Second Stage) และเพื่อระยะสุดท้าย (Ultimate Stage)
- 5.5.3 ออกแบบการระบายน้ำในสายทาง จากการคำนวณพื้นที่รับน้ำและจำนวนช่องเปิดทางน้ำที่เพียงพอ กำหนดขนาดและตำแหน่งของท่อลอดที่เหมาะสม เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมซึ่งเกิดจากการสร้างถนนผ่าน
- 5.5.4 กรณีที่จำเป็นต้องมีการเวนคืนที่ดิน ต้องจัดทำแบบรายละเอียดเขตทางเพิ่มเติม เพื่อขออนุมัติเขตทางพึงประสงค์ โดยแจ้งต่อสำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน
- 5.5.5 ส่งข้อมูลที่จำเป็นต่อการออกแบบสะพานและท่อเหลี่ยม ได้แก่ แนวทาง รูปตัดสำหรับก่อสร้าง และระดับหลังทางของสะพาน ให้กลุ่มงานออกแบบโครงสร้างเพื่อออกแบบรายละเอียดสะพานและท่อเหลี่ยมที่มีในโครงการ
- 5.5.6 ออกแบบองค์ประกอบข้างทาง (Roadside Features) เพื่อลดอันตรายข้างทาง โดยเลือกองค์ประกอบต่างๆ ที่มีอันตรายน้อยที่สุด หรืออุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตราย หรือช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่นการออกแบบลาดข้างทาง การใช้ราวหรือกำแพงกันอันตราย หลักกันโค้ง ป้ายจราจร ไฟฟ้าแสงสว่าง ฯลฯ
- 5.5.7 คำนวณปริมาณงานตามแบบก่อสร้างโดยละเอียดในทุกหัวข้อ (ITEM)

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานออกแบบรายละเอียดงานทาง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 6/6	

5.6 วิศวกรผู้ออกแบบ นายช่างโยธา รวบรวมแบบก่อสร้างเพื่อเตรียมนำเสนอ วทบ. ตรวจสอบความถูกต้องรวมถึงความครบถ้วนของแบบ โดยจัดทำเป็นแบบกระดาษไขขนาด A1 โดยแยกองค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีของแบบที่เสนอลงนามอนุมัติเพื่อก่อสร้างดังต่อไปนี้

5.6.1 แบบชื่อโครงการ และแผนที่ที่ตั้งโครงการออกแบบสายทาง (Title Sheet)

5.6.2 แบบแผนที่แนวทางแสดง เขตทางเดิมและเขตทางพึงประสงค์ (Right Of Way Plan)

5.6.3 แบบรูปตัดก่อสร้างทั่วไปของสายทาง (Typical Cross Section)

5.6.4 แบบแผนที่แหล่งวัสดุก่อสร้างและผลการทดลอง

5.6.5 บันทึกหรือข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับการก่อสร้าง

5.6.6 แบบสรุปปริมาณงาน (Summary of Quantities)

5.6.7 แบบแผนที่แนวทางและระดับ (Plan & Profile) ตามรูปแบบ 02-01 ใช้มาตราส่วน

1: 1,000 สำหรับแผนที่แนวทาง (Plan) และมาตราส่วน ในแนวตั้ง 1:100 และ
มาตราส่วน 1:1,000 ในแนวนอน สำหรับแผนที่ระดับก่อสร้าง (Profile)

5.6.8 แบบรายละเอียดต่างๆ เช่นแบบรายละเอียดทางแยก ใช้มาตราส่วน 1: 500 ส่วนแบบขยายองค์ประกอบเฉพาะเจาะจงอื่นๆ สามารถใช้มาตราส่วนอื่นได้แล้วแต่ความเหมาะสม โดยดุลยพินิจของวิศวกรผู้ออกแบบ

5.7 วิศวกรผู้ออกแบบนำแบบที่ออกแบบแล้วเสร็จ เสนอ วทบ. เพื่อตรวจสอบขั้นสุดท้ายและขอความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบเพื่อเสนอลงนามและหากผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ เห็นชอบในแบบที่ออกแล้วนั้น จะนำเสนอแบบนั้นแต่ผู้มีอำนาจในการเซ็นอนุมัติแบบสำหรับนำไปใช้เพื่อการก่อสร้างต่อไป

6 เอกสารอ้างอิง

6.1 พ.ร.บ. ทางหลวง พ.ศ. 2535

6.2 พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

6.3 มาตรฐานการออกแบบสำหรับก่อสร้างทาง พ.ศ. 2537 (STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION, 1994)

6.4 คู่มือการออกแบบทาง เล่มที่ 1 และเล่มที่ 2 สำนักสำรวจและออกแบบ พ.ศ. 2542

7 แบบฟอร์มที่ใช้

7.1 รูปแบบ 02-0 สำหรับจัดทำแบบแผนที่แนวทางและระดับ (Plan & Profile)



**คู่มือปฏิบัติงาน
(Work Manual)**

**เรื่อง
งานออกแบบรายละเอียดโครงสร้าง**

สำนักสำรวจและออกแบบ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานออกแบบรายละเอียดโครงสร้าง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 1/4	

1. วัตถุประสงค์

กำหนดเป็นขั้นตอนในการออกแบบโครงสร้างฯ ของฝ่ายออกแบบโครงสร้าง

2. ขอบเขต

ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการรับเรื่องออกแบบโครงสร้างฯ ออกแบบรายละเอียด ขออนุมัติแบบฯ และส่งรวบรวม จัดเก็บแบบฯ

3. นิยาม

“โครงสร้างฯ” หมายความว่า โครงสร้างสะพาน อาคารระบายน้ำ รวมถึงองค์อาคารอื่นๆที่เป็นส่วนหนึ่งของทางหลวง

“แบบฯ” หมายความว่า แบบก่อสร้างโครงสร้างฯ

“แบบมาตรฐาน” หมายความว่า แบบก่อสร้างโครงสร้างฯ ที่ทางฝ่ายออกแบบโครงสร้างจัดทำขึ้น สามารถนำมาอ้างอิงในการออกแบบโครงสร้างฯ ได้

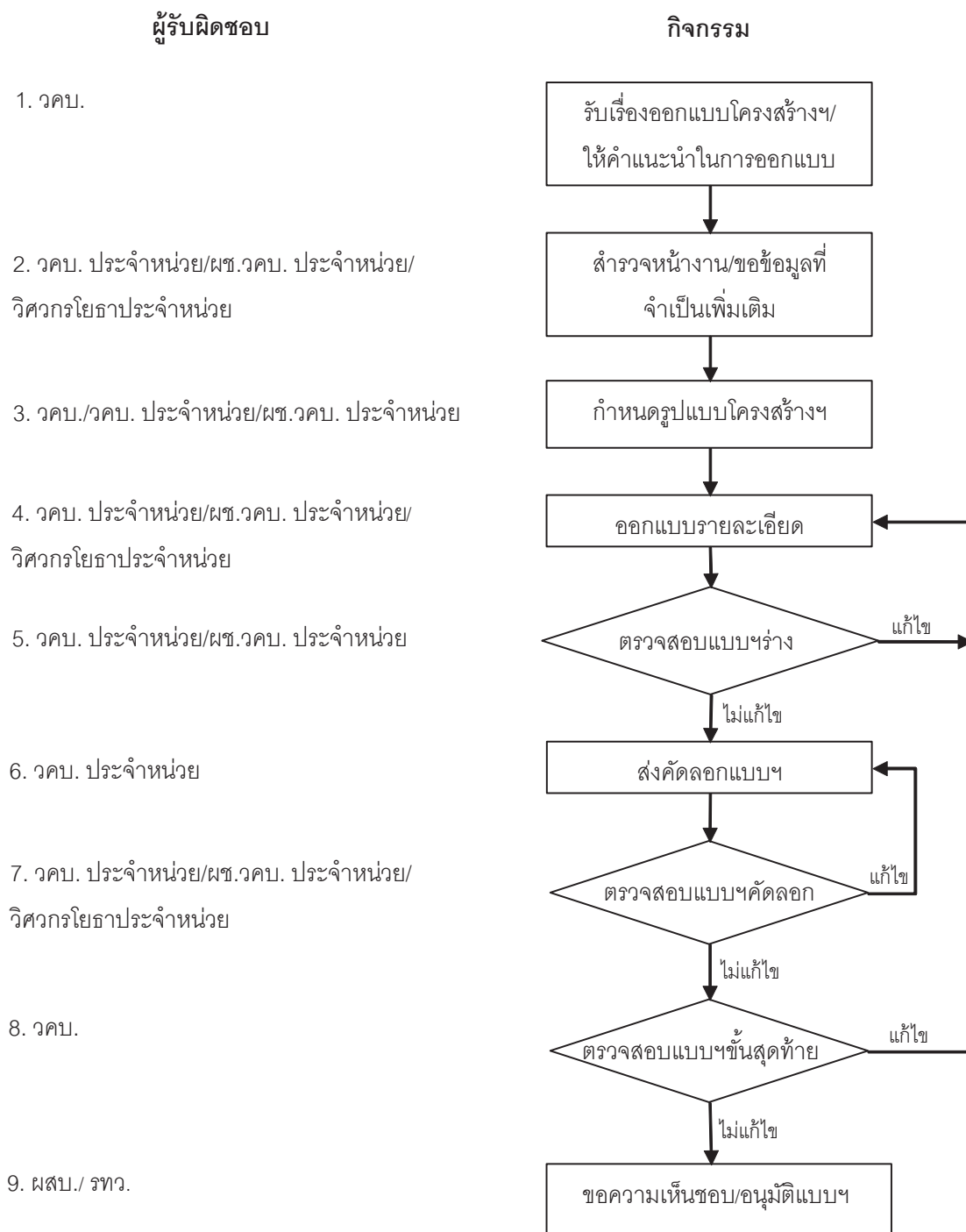
“วคบ.” หมายถึง ผู้อำนวยการกลุ่มงานออกแบบโครงสร้าง

“วคบ. ประจำหน่วย” หมายถึง ผู้อำนวยการกลุ่มงานออกแบบโครงสร้างประจำหน่วยย่อยภายในกลุ่มงานออกแบบโครงสร้าง

“ผช. วคบ. ประจำหน่วย” หมายถึง ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มงานออกแบบโครงสร้างประจำหน่วยย่อยภายในกลุ่มงานออกแบบโครงสร้าง

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานออกแบบรายละเอียดโครงสร้าง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 2/4	

4. ผังกระบวนการงานออกแบบรายละเอียดโครงสร้าง



 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานออกแบบรายละเอียดโครงสร้าง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 3/4	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 วคบ. รับเรื่องออกแบบโครงสร้างฯ จากฝ่ายออกแบบทาง หรือโดยตรงจากหน่วยงานอื่น
วคบ. ส่งเรื่องให้วคบ. ประจำหน่วยที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ พร้อมให้คำแนะนำในการ
ออกแบบ
- 5.2 วคบ. ประจำหน่วย หรือ ผช. วคบ. ประจำหน่วย และวิศวกรโยธาประจำหน่วย ออกสำรวจ
พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการออกแบบ ในกรณีที่จำเป็นให้ทำเรื่องขอข้อมูล
เพิ่มเติมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 5.3 วคบ. วคบ. ประจำหน่วย และ ผช. วคบ. ประจำหน่วย ร่วมกันกำหนดรูปแบบโครงสร้างฯ
จากข้อมูลที่ได้รับในข้อ 5.1 และ 5.2
- 5.4 วคบ. ประจำหน่วย หรือ ผช. วคบ. ประจำหน่วย และ วิศวกรโยธาประจำหน่วย ออกแบบ
รายละเอียดโครงสร้างฯตามรูปแบบที่ได้กำหนดไว้ในข้อ 5.3 ให้จัดทำแบบฯร่างโดยอาศัย
แบบมาตรฐานต่างๆที่มีอยู่ประกอบ ในกรณีที่รูปแบบโครงสร้างฯไม่เป็นไปตามแบบ
มาตรฐาน ให้วิศวกรโยธาประจำหน่วยจัดทำแบบฯร่างพร้อมรายการคำนวณ ตาม
ข้อกำหนดในการออกแบบต่างๆ ที่ทางฝ่ายออกแบบโครงสร้างฯยอมรับ
- 5.5 วคบ. ประจำหน่วย และ ผช. วคบ. ประจำหน่วย ตรวจสอบแบบฯร่างที่ได้จากข้อ 5.4 ใน
กรณีที่มีการแก้ไขให้กลับไปดำเนินการตามข้อ 5.4 หากไม่มีการแก้ไขให้ดำเนินการใน
ขั้นตอนต่อไป
- 5.6 วคบ. ประจำหน่วย ส่งแบบฯร่างให้ฝ่ายรูปแบบคัดลอก
- 5.7 วคบ. ประจำหน่วย ผช. วคบ. ประจำหน่วย และวิศวกรโยธาประจำหน่วย ตรวจสอบแบบฯ
คัดลอกที่ได้รับคืนจากฝ่ายรูปแบบ ในกรณีที่มีการแก้ไขให้กลับไปดำเนินการตามข้อ 5.6
หากไม่มีการแก้ไข วคบ. ประจำหน่วยเสนอ วคบ. ตรวจสอบแบบฯขั้นสุดท้าย
- 5.8 วคบ. ตรวจสอบแบบฯขั้นสุดท้าย ในกรณีที่มีการแก้ไขให้กลับไปดำเนินการตามข้อ 5.4
หากไม่มีการแก้ไข วคบ. เสนอ ผสข. ขอความเห็นชอบแบบฯ
- 5.9 ผสข. ลงนามเห็นชอบแบบ และ เสนอ รทว. ขออนุมัติแบบฯ

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานออกแบบรายละเอียดโครงสร้าง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 8 / มิ.ย. / 54
		หน้า 4/4	

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 AASHTO. 1996. *Standard Specifications for Highway Bridges*. 16th ed. Including interim revisions for 1997 through 2002. Washington, DC: AASHTO.
- 6.2 AASHTO. 2008 *AASHTO LRFD Bridge Design Specifications*. 2008. 4rd ed. Including Interim revisions for 2008 and 2009. Washington, DC: AASHTO.
- 6.3 ACI Committee 318. 2008. *Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 318-08) and Commentary (ACI 318 R-08)*. Farmington Hills, MI: ACI.
- 6.4 Wight J.G. and MacGregor, J.G. (2008). *Reinforced Concrete: Mechanics and Design*. 5th ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- 6.5 Nawy, E.G. (2005). *Prestressed Concrete: A Fundamental Approach*. 5th ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- 6.6 PCI 2009. *PCI Bridge Design Manual*. Washington, DC: PCI
- 6.7 Department of Highways. 1994. *Standard Drawings for Highways Construction (1994)*. Bangkok, Thailand.
- 6.8 Department of Highways. 2004. *Standard Drawings for Pedestrian Bridges (2004)*. Bangkok, Thailand.

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- ไม่มี



ลำดับที่ 3

กระบวนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

1. กระบวนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการจัดการมลพิษที่ดิน
เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน

สำนักจัดการมลพิษที่ดิน

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 1/17	

1. วัตถุประสงค์

กำหนดขั้นตอนในการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อสร้างหรือขยายทางหลวง โดยดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ ขั้นตอน วิธีการ ตามที่กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้องในการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน

2. ขอบเขต

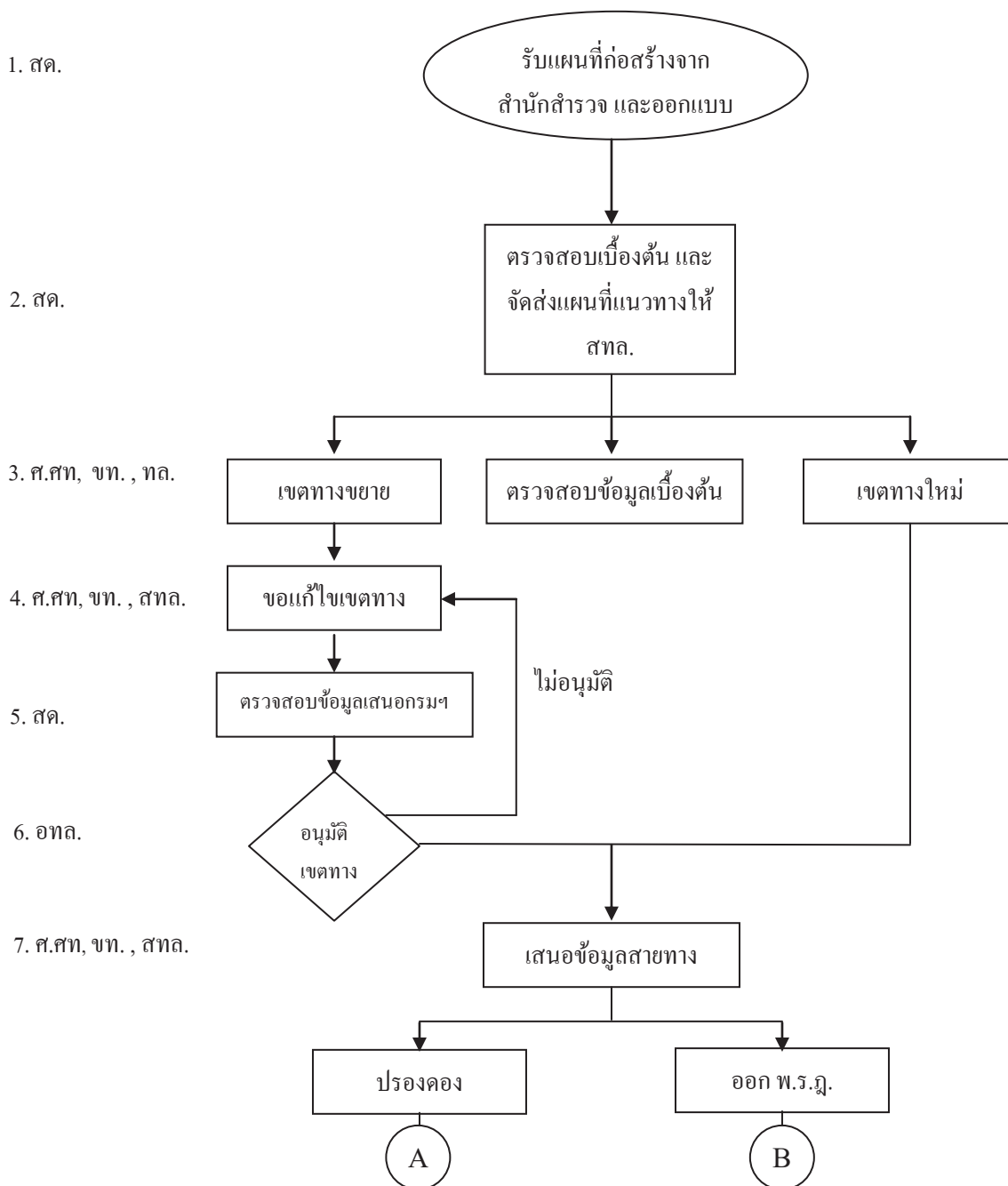
เป็นขั้นตอนและวิธีการดำเนินการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินตั้งแต่เริ่มต้นจนได้กรรมสิทธิ์ในที่ดิน ซึ่งได้แก่ การเข้าสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเพื่อขออนุมัติจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน วิธีการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน การขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรองดอง หรือ คณะกรรมการกำหนดราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์ แล้วแต่กรณี การดำเนินการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ ตั้งแต่การขอออกพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืน การเข้าสำรวจและประมาณราคาทรัพย์สิน การกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สิน การจ่ายเงินค่าทดแทน การแก้ไขหลักฐานทางทะเบียน การขอออกประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีกำหนดให้การเวนคืนเป็นกรณีที่มีความจำเป็นโดยเร่งด่วน รวมทั้งการขอออกพระราชบัญญัติเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ และการดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องอุทธรณ์ค่าทดแทนทรัพย์สิน และดำเนินการตามคำพิพากษาของศาล

3. คำนิยาม

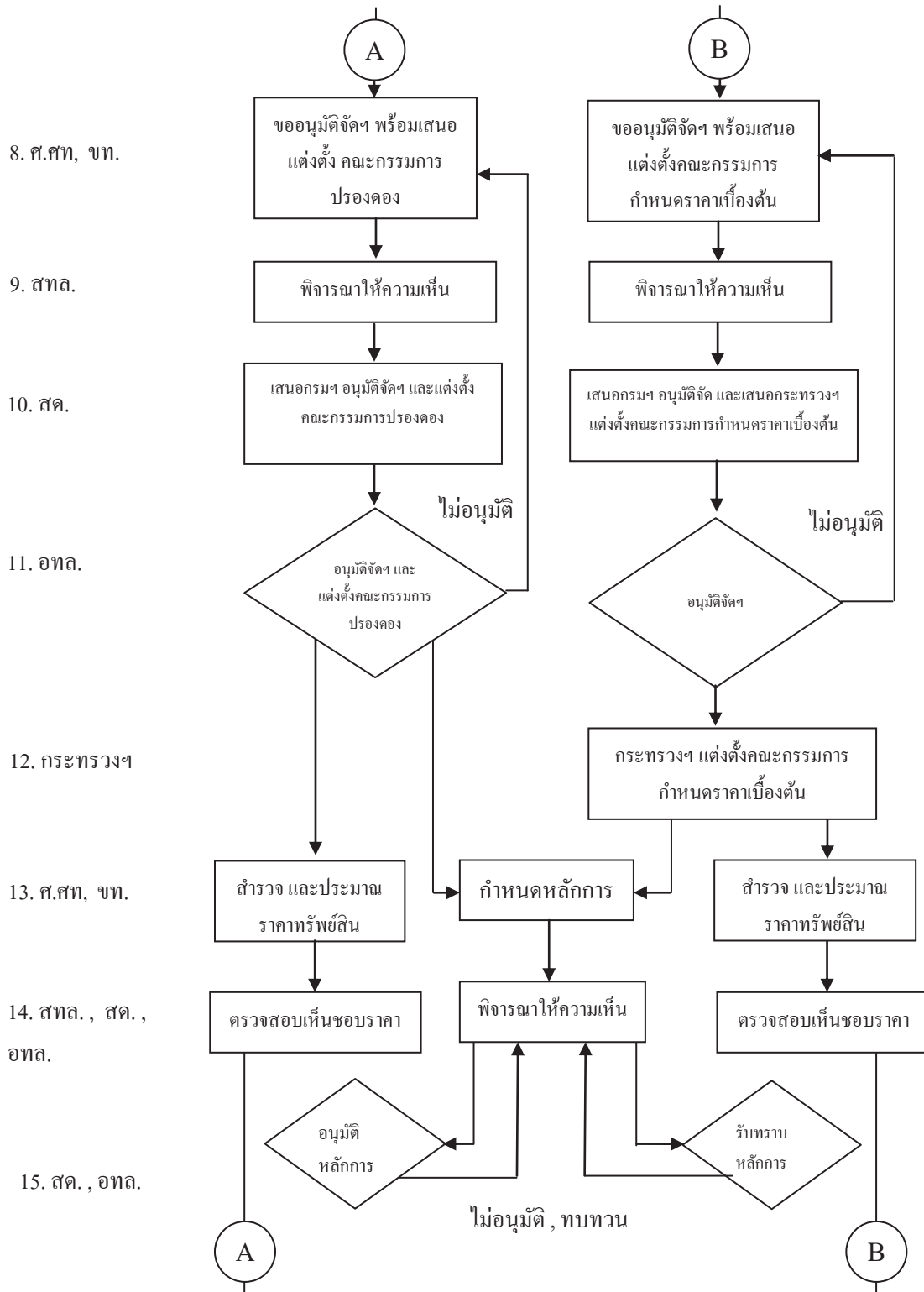
“การจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน”	หมายถึง	การดำเนินการใดๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งกรรมสิทธิ์หรือสิทธิในที่ดิน เพื่อใช้ในงานทาง
“เวนคืน”	หมายถึง	บังคับเวนคืนที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์ตามเงื่อนไขแห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2530
“เจ้าหน้าที่เวนคืน”	หมายถึง	อธิบดีกรมทางหลวง
“ปรองดอง”	หมายถึง	การจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินโดยวิธีการตกลงซื้อขายตามหลักกฎหมายแพ่ง ซึ่งเจ้าของทรัพย์สินตกลงยินยอม ในการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินนั้น โดยนำหลักเกณฑ์และวิธีการบางกรณีที่กำหนดไว้ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 มาใช้กับการปรองดองโดยอนุ โสม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการกรณีที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 2/17	

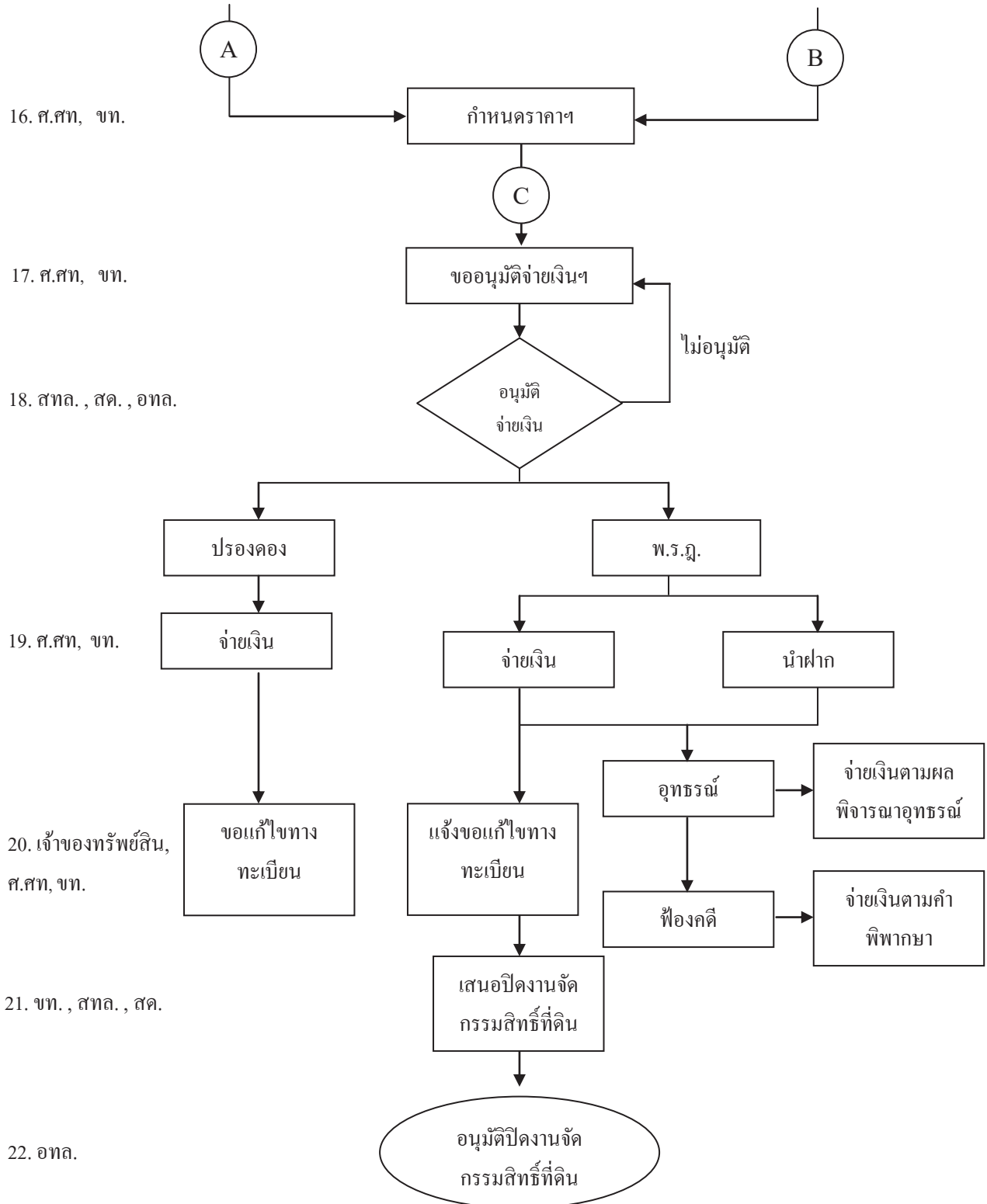
4. ผังกระบวนการงานจัดการกรณีที่ดิน



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการมลพิษที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 3/17	



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 4/17	



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 5/17	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น

- 5.1.1 เมื่อสำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินได้รับแผนที่ก่อสร้างที่ได้รับอนุญาตจากกรมฯ จากสำนักสำรวจออกแบบหรือจากหน่วยงานเจ้าของงานก่อสร้างจะจัดส่งให้สำนักงานทางหลวง จำนวน 3 ชุด และสำนักงานทางหลวง จัดส่งแผนที่ก่อสร้างให้โครงการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินรับไปดำเนินการ
- 5.1.2 เมื่อโครงการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินได้รับแผนที่ก่อสร้างแล้ว โครงการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินตรวจสอบว่า กรมฯ ได้ลงนามอนุญาตในแผนที่ก่อสร้างแล้วหรือไม่ ตรวจสอบเขตทางทุกฉบับว่าตรงกับบัญชีเขตทางใน Title Sheet และ Right of way Plan หรือไม่ หากไม่ตรงกันเป็นประการใดให้แจ้งสำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินทราบ เพื่อจะให้สำนักสำรวจและออกแบบ หรือหน่วยงานเจ้าของงานก่อสร้างแก้ไขให้ถูกต้องก่อนที่จะนำไปปฏิบัติงาน
 - 5.1.2.1 กรณีเป็นการออกแบบก่อสร้างแนวใหม่ตลอดสายทางให้ทำการตรวจสอบว่า แนวทางผ่านท้องที่ ตำบล อำเภอ และจังหวัดใด โดยตรวจสอบจากหลักฐานที่แนวทางผ่านหมู่บ้านใด แล้วนำชื่อหมู่บ้านนั้นมาตรวจสอบกับทำเนียบท้องที่ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย จะทำให้ทราบว่าแนวทางผ่านแนวทางที่ตัดผ่านท้องที่ที่แน่นอน พร้อมทำหนังสือติดต่อประสานงานกับส่วนราชการท้องที่เพื่อขอแจ้งให้ราษฎรทราบ
 - 5.1.2.2 กรณีเป็นการก่อสร้างตามบัญชีเขตทางเดิม เพื่อขยายทางหลวง ให้ตรวจสอบว่าเขตทางตามบัญชีเขตทางเดิมตามแบบก่อสร้างถูกต้องตามบัญชีเขตทางที่แขวงทางหลวงควบคุมหรือไม่ หากไม่ถูกต้องให้รายงานไปที่สำนักงานทางหลวง พร้อมแนบหลักฐานที่ถูกต้องเพื่อสำนักงานทางหลวงจะได้ขอแก้ไขบัญชีเขตทางให้ถูกต้องตามข้อเท็จจริง

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 6/17	

5.2 การขออนุมัติจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินโดยวิธีปรองดอง

5.2.1 โครงการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินเข้าสำรวจตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดในการขออนุมัติจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินและแต่งตั้งคณะกรรมการปรองดอง ตามแบบฟอร์มและระเบียบกรมทางหลวงว่าด้วยการเวนคืนและจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน พ.ศ.2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2553 ดังนี้

- 5.2.1.1 ตรวจสอบแผนที่ก่อสร้าง หมายเลขทางหลวง ชื่อสายทางเขตทางตามบัญชีเขตทางตามความเป็นจริง เขตทางขยาย กม.เริ่มต้น กม.สิ้นสุดระยะทาง เขตตำบล อำเภอ จังหวัด และปริมาณทรัพย์สิน
- 5.2.1.2 ตรวจสอบแนวทางผ่านที่ดินที่ส่วนราชการอื่นดูแลหรือไม่ เช่น ป่าสงวน ที่ราชพัสดุ ที่ ส.ป.ก. เป็นต้น
- 5.2.1.3 ตรวจสอบหลักฐานการรับมอบ การอุทิศที่ดิน
- 5.2.1.4 ตรวจสอบประเภท จำนวน และค่าทดแทนทรัพย์สินโดยประมาณ
- 5.2.1.5 จัดทำบัญชีสำรวจทรัพย์สินขึ้นเริ่มต้น (แบบ ข.1) และแผนผัง R.O.W แสดงสิ่งปลูกสร้างพืชผลต้นไม้ที่ถูกเขตทาง และทรัพย์สินสาธารณูปโภคอื่นๆ (ถ้ามี) ที่จะต้องจ่ายเงินค่าทดแทน โดยดำเนินการจัดทำการสำรวจในส่วนที่ติดขัดการก่อสร้างก่อน ในการสำรวจทรัพย์สินที่ถูกเขตทางขยาย หากสายทางมีระยะทางยาวผ่านท้องที่หลายอำเภอหรือจังหวัดให้กระทำเป็นช่วงๆ แต่ละอำเภอหรือจังหวัด เมื่อได้ทำการสำรวจแล้วให้ลอกแบบฟอร์มของสำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน พร้อมเขียนแผนผัง R.O.W.แสดงสิ่งปลูกสร้าง พืชผลต้นไม้ที่ถูกเขตทางหลวง ตามบันทึก กองจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน ที่ คค 0607(ม.1)/5353 ลงวันที่ 27 กันยายน 2531
- 5.2.1.6 เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนก็ให้ดำเนินการขออนุมัติจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน โดยระบุรายละเอียดให้ตรงกับแผนที่ก่อสร้างและเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการปรองดอง เสนอสำนักรจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อพิจารณาเสนอกรมขออนุมัติจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน และแต่งตั้งคณะกรรมการปรองดอง

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 7/17	

5.3 การขออนุญาตพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่ที่จะเวนคืน

โครงการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินดำเนินการดังนี้

- 5.3.1 ตรวจสอบข้อเท็จจริง และรวบรวมข้อมูลรายละเอียดต่างๆลงในแบบฟอร์ม พร้อมเขียนแผนที่แนบท้าย พ.ร.ฎ.
- 5.3.2 ตรวจสอบประเภททางหลวง หมายเลขทางหลวงชื่อสายทาง เขตท้องที่ที่ทางหลวง ตัดผ่าน กม.เริ่มต้น กม.สิ้นสุด ระยะทาง ประวัติสายทาง ความกว้างของเขต พ.ร.ฎ. ประเภท จำนวน และเงินค่าทดแทนทรัพย์สินโดยประมาณ ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการก่อสร้าง ที่ดินที่ส่วนราชการอื่นดูแล เช่น ป่าสงวนแห่งชาติ ที่ราชพัสดุ ที่ ส.ป.ก. เหตุผลและความจำเป็นในการเวนคืน วัตถุประสงค์ของโครงการ เป้าหมาย ของโครงการ ประโยชน์ที่ได้รับ ขนาดพื้นที่ที่จะเวนคืน เหตุผลที่ต้องออก พ.ร.ฎ.
- 5.3.3 เมื่อตรวจสอบข้อมูลครบถ้วน ถูกต้องแล้วให้เสนอขออนุญาต พ.ร.ฎ. พร้อม แผนที่แนบท้าย พ.ร.ฎ. โดยโครงการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินจัดทำบันทึกแนวทางหลวง จัดส่งข้อมูลพร้อมหลักฐานเสนอสำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน ผ่านสำนักงานทางหลวง เพื่อพิจารณาเสนอ กรมฯ เห็นชอบขออนุญาต พ.ร.ฎ. ต่อไป
- 5.3.4 โครงการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินตรวจสอบข้อมูล และ หลักฐานว่า ทางหลวงสายที่จะ ดำเนินการขออนุญาต พ.ร.ฎ. นั้น ได้ดำเนินการกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน แล้วหรือไม่ ถ้าปรากฏข้อเท็จจริงว่าได้มีการดำเนินการกระบวนการรับฟังความคิดเห็น ของประชาชนมาแล้วในขั้นการสำรวจและออกแบบ ให้โครงการจัดการกรรมสิทธิ์ ที่ดินรวบรวมหลักฐานส่งสำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อเป็นหลักฐานในการขออนุญาต พ.ร.ฎ. ด้วย แต่ถ้าหากยังไม่มีดำเนินการกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของ ประชาชน ให้โครงการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินดำเนินการจัดทำกระบวนการรับฟัง ความคิดเห็นของประชาชนในการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ โดยดำเนินการตามระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548
- 5.3.5 สำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน โดยกลุ่มสำรวจและประมาณราคา ตรวจสอบข้อเท็จจริง หลักฐาน เอกสาร เมื่อถูกต้องจะจัดทำแผนที่แนบท้าย พ.ร.ฎ. เสนอ ผสค.เพื่อ พิจารณาลงนามและนำเสนอ อทล. ผ่าน รทค. พิจารณาเห็นชอบ และลงนามในแผนที่ แนบท้าย พ.ร.ฎ.

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 8/17	

- 5.3.6 เมื่อ กรมฯ ลงนามในแผนที่แนบท้าย พ.ร.ฎ. แล้ว สำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินโดยกลุ่มจัดหาที่ดินเป็นผู้ดำเนินการจัดทำร่าง พ.ร.ฎ. พร้อมหลักการและเหตุผล ในการเสนอขออนุมัติ พ.ร.ฎ. และ บันทึกประกอบคำชี้แจงในการเสนอขออนุมัติ พ.ร.ฎ. และจัดทำบันทึกกรมฯ เรียนปลัดกระทรวงคมนาคม เพื่อส่งข้อมูลหลักฐาน เอกสาร ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมพิจารณาและดำเนินการจัดส่งข้อมูลหลักฐาน เอกสาร ไปยังสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรีเพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีขออนุมัติหลักการขออนุมัติ พ.ร.ฎ. และเมื่อคณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติในหลักการให้ออก พ.ร.ฎ. แล้ว สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี จะจัดส่ง ร่าง พ.ร.ฎ.ดังกล่าว ให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาพิจารณาตรวจร่างต่อไป ในระหว่างการพิจารณาของหน่วยงานภายนอกในการขออนุมัติ พ.ร.ฎ. นั้นกรมฯ อาจจะมอบหมายให้ ผศด. หรือผู้แทน ซึ่งอาจจะเป็น กลุ่มจัดหาที่ดินและกลุ่มสำรวจและประมาณราคาเป็นผู้แทนไปให้ข้อมูล ชี้แจง หรือประสานงาน เมื่อคณะกรรมการกฤษฎีกาพิจารณา ตรวจร่าง พ.ร.ฎ. เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะจัดส่งร่าง พ.ร.ฎ.ที่ได้ผ่านการตรวจร่างแล้วมายังสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี และสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรีจะสั่งการให้ กรมฯ จัดพิมพ์แผนที่แนบท้าย พ.ร.ฎ. ตามจำนวนที่กำหนดเพื่อเตรียมการนำขึ้นทูลเกล้าฯ และนำไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อ พ.ร.ฎ.มีผลใช้บังคับ สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรีจะมีหนังสือแจ้ง กรมฯทราบพร้อมสำเนา พ.ร.ฎ.
- 5.3.7 เมื่อสำนักกฎหมายได้รับแจ้ง พร้อม สำเนา พ.ร.ฎ.แล้ว จะดำเนินการเพื่อปิดประกาศ ณ สถานที่ ตามมาตรา 7 แห่ง พระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2530

5.4 การสำรวจและประมาณราคาค่าทดแทนโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง

- 5.4.1 โครงการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินจัดทำบัญชีมาตรฐานค่าวัสดุและแรงงานก่อสร้างตามแบบฟอร์มเพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวง เพื่อจะได้นำหลักเกณฑ์มาใช้ในการประมาณ ราคาค่าทดแทน โดยสืบราคาวัสดุ ก่อสร้างจากสำนักงานพาณิชย์จังหวัด พร้อมสืบราคาวัสดุก่อสร้างจากร้านค้าในท้องถิ่น

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 9/17	

- 5.4.2 ในการสำรวจสิ่งปลูกสร้างจะต้องมีเจ้าของหรือผู้แทนและผู้ปกครองท้องถิ่นที่ร่วมกันนำเข้าสำรวจสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในเขตทางจะต้องปลูกสร้างก่อนที่รับมอบทางหรือปลูกสร้างอยู่ก่อนหรืออยู่ในวันที่ พ.ร.ฎ. ประกาศใช้บังคับ
- 5.4.3 เมื่อสำรวจรายละเอียดสิ่งปลูกสร้างที่จะต้องเวนคืนครบถ้วนแล้วให้บันทึกลงในแบบการสำรวจหลักฐานเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และต้นไม้ยืนต้น และให้เจ้าของสิ่งปลูกสร้าง เจ้าของที่ดินและผู้ปกครองท้องถิ่นลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน
- 5.4.4 เมื่อทำการสำรวจรายละเอียดโรงเรือนสิ่งปลูกสร้างและเขียนแบบแปลนโดยสังเขปแล้วให้คำนวณราคาค่าทดแทน โดยเริ่มต้นตั้งแต่ฐานราก จนครบรายการที่สำรวจจริงในสนาม การประมาณราคาค่าทดแทนให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคาค่าทดแทนสิ่งปลูกสร้างตามคำสั่งกรมฯ ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2544 ท้ายบันทึกกองอุทธรณ์ ที่ คค 0207/กอ /0000752 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2544 ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมได้ให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2544

5.5 การสำรวจพืชผลต้นไม้

โครงการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินดำเนินการดังนี้

- 5.5.1 การสำรวจนับต้นไม้ยืนต้นให้สำรวจตาม ชื่อ ชนิด ที่คณะกรรมการกำหนดหลักการไว้ โดยจำแนกตามอายุขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่
- 5.5.2 การสำรวจอายุและขนาดต้นไม้ จะต้องศึกษาหรือหาข้อมูลจากกรมส่งเสริมการเกษตรหรือกองส่งเสริมพืชสวน เกษตรจังหวัดหรือเกษตรอำเภอว่าขนาดใดอายุเท่าใด ควรจะจ่ายค่าทดแทนในราคาใด
- 5.5.3 ต้นไม้ที่ปลูกหลังพระราชกฤษฎีกาประกาศใช้บังคับ จะนำไปกำหนดราคาค่าจ่ายเงินค่าทดแทนไม่ได้
- 5.5.4 ต้นไม้ล้มลุกให้ปฏิบัติตามหนังสือที่ คค 0607(ม.1)/1149 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2534 หากไม่มีความจำเป็นเข้าก่อสร้างทางควรขอให้เจ้าของเก็บเกี่ยวไปก่อน แต่หากมีความจำเป็นต้องเข้าทำการก่อสร้างทางก็ให้ดำเนินการตรวจสอบจ่ายเงินค่าทดแทนความเสียหายเท่าที่เสียหายจริง
- 5.5.5 พืชผลต้นไม้ที่ปลูกอยู่ในที่ดินที่อยู่ในความดูแลของส่วนราชการอื่นให้จ่ายเงินช่วยเหลือตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2541 โดยถือปฏิบัติตามหนังสือสำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ คค 0619/5349 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2541

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 10/17	

5.6 การสำรวจรังวัดที่ดิน

เจ้าหน้าที่จัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน (ด้านช่างฯ) ของโครงการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน ดำเนินการดังนี้

- 5.6.1 นำแผนที่ก่อสร้างที่ใช้จัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินไปในสนามเพื่อตรวจสอบจุดเริ่มต้น อาจจะสอบถามจากเจ้าของที่ดินแปลงที่อยู่ในแนวเวนคืนหรือแปลงข้างเคียง จดระวางเลขที่ดิน เลขที่ โฉนด เลขที่ดิน และรายละเอียดอื่นๆ เท่าที่จำเป็น ต่อจากนั้นก็ไปตรวจจุดอื่นที่คาดว่าจะสามารถทราบแปลงที่ดินที่อยู่ในแนวเขตทาง และจุดสิ้นสุดโครงการก่อสร้าง การตรวจสอบแปลงที่ดินจำนวนจุดที่ตรวจสอบนั้น ขึ้นอยู่กับสายทางว่าตัดผ่านจุดที่สามารถหาตำแหน่งแปลงที่ดินได้กี่จุด
- 5.6.2 การขอคัดลอกระวางที่ดินและหลักฐานที่ดิน จากการตรวจสอบแปลงที่ดินตามแนวก่อสร้าง ทำให้สามารถทำการคันดัชนีระวางและหน่วยระวางที่ดินได้ โดยการขอความอนุเคราะห์ไปยังสำนักงานที่ดินฯ เพื่อขอคัดลอกด้วยกระดาษไขหรือถ่ายสำเนา ระวางที่ดิน ถ่ายสำเนาระวางที่ดินตามแนวก่อสร้าง พร้อมตรวจสอบสารบบที่ดิน มาติดตามเจ้าของที่ดิน ท้องที่ที่ดินตั้งอยู่ และจัดทำแผนบริหารรังวัดที่ดินส่งสำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินภายในเดือนมิถุนายน ทุกปี ตามบันทึกข้อตกลงระหว่างกรมที่ดิน กับกรมทางหลวงว่าด้วยการรังวัดและจดทะเบียนที่ดินเพื่องานทางหลวงพ.ศ.2527
- 5.6.3 ทำการรวบรวมรายชื่อเจ้าของที่ดินที่ได้ยื่นคำขอรังวัดแล้ว ลงในแบบรายชื่อเจ้าของที่ดิน ที่ถูกทางหลวงที่ยังไม่ได้รังวัด (ช/ด.1) ระบุวันยื่นคำขอให้ครบทุกราย ส่งสำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 2 ชุด
- 5.6.4 สายทางที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืนได้ประกาศใช้บังคับแล้ว และมีความจำเป็นที่จะต้องเข้าก่อสร้างโดยเร่งด่วน ให้เจ้าหน้าที่ฯ (ด้านช่าง) เข้าดำเนินการรังวัดเอง โดยให้ดำเนินการตามระเบียบ กรมทางหลวงว่าด้วยการสำรวจ และเพื่อทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับที่ดินที่จะต้องเวนคืน พ.ศ.2544 เมื่อทำการรังวัดแล้วให้นำมา Plot ลงในแผนผัง R.O.W แสดงเขตที่ดินที่ขออนุมัติและจ่ายเงินค่าทดแทน กรณีช่างกรมที่ดินเป็นผู้รังวัดให้ติดตาม รว. 43 ก เพื่อนำมา Plot แปลงที่ดินในแผนผัง R.O.W แสดงเขตที่ดินที่ถูกเวนคืน

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 11/17	

5.7 การออกประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีกำหนดให้การเวนคืนเป็นกรณีที่มีความจำเป็นโดยเร่งด่วน
โครงการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินดำเนินการดังต่อไปนี้

- 5.7.1 ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของสายทาง
- 5.7.2 มติ ครม. คำสั่งที่เกี่ยวข้อง
- 5.7.3 ผลการดำเนินการที่เกิดขึ้นแล้ว เช่น สถานะของการก่อสร้าง การดำเนินการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน สถานะการจ่ายเงินและปริมาณงาน คงเหลือ
- 5.7.4 ความจำเป็นที่ต้องขอออกประกาศเร่งด่วน
- 5.7.5 เมื่อตรวจสอบข้อมูลถูกต้องครบถ้วนแล้วให้เสนอ ขอออกประกาศเร่งด่วนต่อไป

5.8 การวางหลักการค่าทดแทนที่ดินและต้นไม้ยืนต้น

โครงการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินดำเนินการดังนี้

5.8.1 แสวงหาและรวบรวมข้อมูลหลักฐาน

5.8.1.1 ค่าที่ดิน

- (1) ทำหนังสือขอทราบราคาซื้อขายและราคาประเมินทุนทรัพย์เพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมในปัจจุบัน หรือปีที่ทำการก่อสร้างจากสำนักงานที่ดิน หรือธนาคารพื้นที่
- (2) ทำหนังสือขอทราบราคาเสียภาษีบำรุงท้องที่จากอำเภอ เทศบาล อบต. ในปัจจุบันหรือปีทำการก่อสร้าง
- (3) เสาะแสวงหาราคาซื้อขายในท้องตลาดในบริเวณที่ทำการก่อสร้างหรือใกล้เคียงจากผู้เกี่ยวข้อง
- (4) เสาะแสวงหาราคาจดทะเบียนที่ดินพร้อมอาคารหรือเฉพาะที่ดินจากเจ้าของที่ดินหรือผู้รับจ้าง หรือจากสำนักงานที่ดิน
- (5) เสาะแสวงหาราคาซื้อขายที่ดินจัดสรร หรือที่ดินจัดสรรพร้อมอาคารจากเจ้าของผู้อยู่อาศัย
- (6) ตรวจสอบสภาพ ทำเล ตามข้อเท็จจริงในบริเวณที่ก่อสร้างและใกล้เคียง
- (7) จัดทำแผนผังโซนราคาที่ดิน โดยระบุข้อมูลเกี่ยวกับเขตท้องที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด สภาพ ทำเล ที่ตั้งของที่ดิน ราคาประเมินทุนทรัพย์เพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม ราคาซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาด ราคาเสียภาษีบำรุงท้องที่ และหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 12/17	

5.8.1.2 ค่าต้นไม้ยืนต้น

- 1) ทำหนังสือขอทราบราคาเกษตรจากเกษตรจังหวัด
- 2) ตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลราคาค่าทดแทนต้นไม้ในสายทางใกล้เคียงที่กรมฯ ได้อนุมัติหรือรับทราบหลักการ
- 3) จัดทำตารางเปรียบเทียบราคาค่าต้นไม้ตามข้อมูลที่ได้รวบรวมไว้

5.8.2 ทำหนังสือนัดประชุมคณะกรรมการฯ พร้อมแจ้งสำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินทราบ

5.8.3 เสนอข้อมูลหลักฐานตามที่ได้รวบรวมไว้ต่อคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณากำหนดหลักการค่าทดแทน ตามแนวทางปฏิบัติดังนี้

5.8.3.1 ราคาซื้อขายตามมาตรา 21 (1) หมายถึงราคาจดทะเบียนซื้อขายในท้องตลาดที่มีอยู่ในวันที่ พ.ร.ฎ.ใช้บังคับ

5.8.3.2 ราคาเสียภาษีบำรุงท้องที่ตามมาตรา 21 (2) หมายถึงราคาที่ประกาศใช้ในวันทีคณะกรรมการฯ กำหนด

5.8.3.3 ราคาประเมินทุนทรัพย์เพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมหมายถึงราคาที่ประกาศใช้ในวันทีคณะกรรมการฯ กำหนด

5.8.3.4 สภาพและทำเลที่ตั้งของที่ดิน หมายถึงสภาพและที่ตั้งตามความเป็นจริงก่อนที่จะมีการก่อสร้าง

5.8.3.5 ที่ดินที่มีที่ตั้งและลักษณะของที่ดินเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน แต่ราคาที่กำหนดไม่เท่ากันหรือต่างกันเนื่องจากราคาประเมินฯ ไม่เท่ากัน สมควรกำหนดราคาให้ในราคาเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน โดยใช้เหตุผลเรื่องสภาพทำเลและที่ตั้งตามมาตรา 21(4)

5.8.3.6 ที่ดินแปลงเดียวกันหรือหลายแปลง แต่เป็นเจ้าของเดียวกันหรืออยู่ติดกัน แต่ราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดินฯ ยังไม่เหมาะสม เช่น ที่ดินที่อยู่ติดทางหลวงในระยะ 20 เมตร กับที่ดินส่วนที่พ้นระยะ 20 เมตร ออกไป ได้กำหนดราคาประเมินฯ ไว้แตกต่างกันมาก สมควรพิจารณากำหนดราคาค่าทดแทนที่ดินในส่วนที่พ้นระยะ 20 เมตร ออกไป โดยกำหนดให้ลดหลั่นเป็นขั้นบันไดตามสัดส่วนระยะของราคาประเมินฯ ที่กำหนดไว้เดิม โดยใช้เหตุผลเรื่องสภาพทำเลและที่ตั้งตามมาตรา 21(4)

5.8.3.7 ที่ดินแปลงที่ไม่ติดทางเข้าออกแต่ติดกับที่ดินแปลงที่ติดทางเข้าออกซึ่งเป็นเจ้าของเดียวกัน ให้ถือว่าเป็นเจ้าของเดียวกัน

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 13/17	

5.8.4 เมื่อคณะกรรมการฯ ได้ประชุมและมีมติตามหลักการค่าทดแทน โดยได้ลงนามในบันทึกการประชุมและบัญชีกำหนดราคาค่าทดแทนที่ดิน และ หรือต้นไม้ยืนต้นแล้วให้นำเสนอผู้อำนวยการแขวงทางหลวง หรือผู้อำนวยการศูนย์สร้างทางแล้วแต่กรณี เพื่อขออนุมัติหรือรับทราบผ่านสำนักงานทางหลวงต่อไป

5.9 การกำหนดจำนวนเงินค่าทดแทนทรัพย์สิน

เมื่อหลักฐานการประมาณราคาค่าทดแทนที่ดิน ค่าต้นไม้ยืนต้น และค่าสิ่งปลูกสร้าง ได้ผ่านการเห็นชอบจาก ผศ.ทล., ผศด. หรือ กรมฯ แล้วแต่กรณี ของแต่ละรายแล้ว โครงการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินดำเนินการดังนี้

- 5.9.1 จัดทำบัญชีกำหนดราคา และ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ
- 5.9.2 นัดประชุมคณะกรรมการฯ

5.10 การจัดทำบันทึกข้อตกลง

เมื่อได้รับแจ้งเงินจัดสรรประจำงวดจากสำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินแล้ว โครงการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินดำเนินการดังนี้

- 5.10.1 จัดทำหนังสือแจ้งให้เจ้าของทรัพย์สินมาทำบันทึกข้อตกลง เสนอ ผศ.ศท., ผอ.ขท. แล้วแต่กรณีลงนาม
- 5.10.2 ในการส่งหนังสือแจ้ง
 - 5.10.2.1 กรณีส่งหนังสือให้แก่เจ้าของโดยตรง ให้เจ้าของลงนามและลงวัน เดือน ปี ที่รับหนังสือในสำเนาหนังสือไว้เป็นหลักฐาน
 - 5.10.2.2 กรณีส่งทางไปรษณีย์ ให้จัดส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ
 - 5.10.2.3 หากไม่สามารถดำเนินการส่งหนังสือให้แก่เจ้าของโดยตรงหรือวิธีส่งทางไปรษณีย์ได้ ให้ดำเนินการตามวิธีอื่นเพื่อให้เจ้าของทรัพย์สินทราบ
- 5.10.3 ในการทำบันทึกข้อตกลงให้ตรวจสอบต้นฉบับเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- 5.10.4 การจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินโดยวิธีการปรองดองให้ใช้แบบฟอร์มบันทึกข้อตกลงยินยอมระหว่างผู้มีสิทธิรับเงินค่าทดแทนกับกรมทางหลวง (แบบ ม.1 – 13) ถ้าเป็นการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินระหว่างพระราชกฤษฎีกาฯ ใช้บังคับแล้ว ให้ใช้แบบฟอร์มบันทึกข้อตกลงยินยอมระหว่างผู้มีสิทธิรับเงินค่าทดแทนกับเจ้าหน้าที่ดำเนินการตามพระราชกฤษฎีกา (แบบ ม.1 – 14)
- 5.10.5 ให้ส่งมอบสำเนาทะเบียนทำบันทึกข้อตกลงให้แก่เจ้าทรัพย์สิน จำนวน 1 ชุด

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 14/17	

5.11 การจ่ายเงินค่าทดแทนทรัพย์สิน

เมื่อสำนักงานทางหลวงอนุมัติให้จ่ายเงินค่าทดแทนและได้ออเงินค่าทดแทนให้แขวงทางหลวง ศูนย์สร้างทาง เพื่อจ่ายเงินค่าทดแทนให้แก่เจ้าของทรัพย์สินแล้ว ให้โครงการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินดำเนินการดังนี้

5.11.1 จัดทำหนังสือ แจ้งให้เจ้าของทรัพย์สินไปรับเงินค่าทดแทน ตามแบบ จ.1, จ.2 หรือแบบ จ.3 แล้วแต่กรณี เสนอ ผศ.ศท., ผอ.ขท. แล้วแต่กรณี เพื่อพิจารณา
ลงนาม

5.11.2 ในการจัดส่งหนังสือให้ปฏิบัติเช่นเดียวกันกับกรณีการส่งหนังสือแจ้งให้เจ้าของทรัพย์สินมาทำบันทึกข้อตกลง

5.11.3 ก่อนจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สินให้แก่เจ้าของทรัพย์สินให้ตรวจสอบต้นฉบับเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

5.11.4 การจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สินให้จ่ายภายใน 120 วันนับแต่วันทำบันทึกข้อตกลง

5.11.5 กรณีจะต้องมีการวางเงินค่าทดแทน กระทำได้ 3 วิธี คือ

5.11.5.1 นำเงินไปวางต่อศาล

5.11.5.2 นำเงินไปวางต่อสำนักงานวางทรัพย์สิน

5.11.5.3 นำเงินไปฝากธนาคารออมสินในชื่อของผู้มีสิทธิได้รับเงินค่าทดแทน โดยแยกฝากเป็นบัญชีเฉพาะรายตามหลักฐานการอนุมัติของ ผศ.ทล. ที่ใช้ประกอบการเบิกเงินจากคลังจังหวัด

5.11.6 เมื่อได้วางเงินแล้วจะต้องดำเนินการแจ้งให้เจ้าของทรัพย์สินทุกรายทราบ เจ้าของทรัพย์สินมีสิทธิร้องขอรับเงินภายใน 10 ปี นับแต่วันที่มีการวางเงิน ถ้าไม่ร้องขอภายในกำหนดเงินค่าทดแทนนั้นตกเป็นของแผ่นดิน

5.11.7 บันทึกการจ่ายเงินค่าทดแทนทรัพย์สินทุกประเภททุกรายการลงในแผนผัง R.O.W. แสดงถึงปลูกสร้างพืชผลต้นไม้ที่ถูกเขตทางหลวง และแสดงถึงปลูกสร้างพืชผลต้นไม้ที่ถูกเขตทางหลวง แผนผัง R.O.W. แสดงที่ดินที่ขออนุมัติจ่ายเงินค่าทดแทน บัญชีสำรวจขึ้นเริ่มต้น เพื่อจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อสร้างหรือขยายทางหลวง (ข.1) และผลงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน (ผง.1) ให้ครบถ้วนทุกครั้งที่มีการจ่ายเงินเสร็จเรียบร้อย

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 15/17	

5.12 การจดทะเบียนและแจ้งแก้ไขหลักฐานทางทะเบียน

- 5.12.1 การดำเนินการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินโดยวิธีการปรองดอง โครงการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินจะต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดินล่วงหน้า เพื่อให้มีการแก้ไขทางทะเบียนให้แล้วเสร็จก่อนมีการจ่ายเงินหรือวันเดียวกัน
- 5.12.2 การจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินในชั้นพระราชกฤษฎีกาฯ มีผลใช้บังคับ เมื่อมีการจ่ายเงินค่าทดแทนที่ดินแล้วให้โครงการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินจัดทำหนังสือแจ้งเจ้าพนักงานที่ดินแก้ไขทางทะเบียน

5.13 การขออนุญาตพระราชบัญญัติเวนคืนอสังหาริมทรัพย์

เจ้าของทรัพย์สินรายที่ไม่มารับเงินค่าทดแทนหรือไม่มารับเงินค่าทดแทนในกรณีที่ได้มีการวางเงินค่าทดแทน จะต้องดำเนินการขออนุญาตพระราชบัญญัติเพื่อให้กรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ตกเป็นของรัฐ โดยถือปฏิบัติตามคำสั่งสำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน ที่ คค 0619/251/2543 ลงวันที่ 16 มกราคม 2545 เรื่องแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการเสนอข้อมูลประกอบร่างพระราชบัญญัติเวนคืนอสังหาริมทรัพย์

ในกรณีที่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ โดยมีได้มีการขออนุญาตพระราชกฤษฎีกาให้โครงการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน ดำเนินการดังนี้

- 5.13.1 เสนอแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาของอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืนและจำนวนเงินค่าทดแทน ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ประกาศใช้พระราชบัญญัติเวนคืนอสังหาริมทรัพย์
- 5.13.2 วางหลักการค่าทดแทนที่ดิน ดันไม้ขึ้นต้นและจำนวนเงินค่าทดแทนให้แล้วเสร็จ ภายใน 120 วัน นับแต่วันที่ได้รับแต่งตั้ง หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จให้ขยายเวลาออกไปอีกไม่เกิน 120 วัน
- 5.13.3 จ่ายเงินค่าทดแทน

5.14 การปิดงาน

เมื่อได้มีการจ่ายเงินค่าทดแทนทรัพย์สินตลอดสายทางแล้ว และได้มีการจัดทำแผนผังแสดงการจ่ายเงินค่าทดแทนตลอดสายทางแล้ว ให้โครงการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินดำเนินการดังนี้

- 5.14.1 ตรวจสอบข้อมูล หลักฐาน ตามบันทึกสำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ คค 0608/ม.1/2600 ลงวันที่ 5 เมษายน 2537

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 16/17	

5.14.2 เสนอปิดงาน

5.14.3 ติดตามเจ้าของทรัพย์สินที่มีการวางเงินค่าทดแทนทุกราย ให้มารับเงินโดย
ควันท้องก่อนและหลังกรมฯ อนุมัติให้ปิดงาน หากไม่สามารถดำเนินการได้ ให้
ดำเนินการขอออกพระราชบัญญัติเวนคืนต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550
- 6.2 พระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2530 แก้ไขโดยประกาศคณะรักษา
ความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ ฉบับที่ 44
- 6.3 ระเบียบกรมทางหลวงว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์และการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน พ.ศ.2551
และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553
- 6.4 คำสั่งกรมทางหลวง ที่ 43/2542 เรื่อง คู่มือแนวทางการกำหนดค่าทดแทนของคณะกรรมการ
กำหนดราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของ
กรมทางหลวง ลงวันที่ 20 เมษายน 2542
- 6.5 คู่มือ (แนวทาง) การดำเนินการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินด้านกฎหมาย สำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินกรมทางหลวง
- 6.6 คู่มือ (แนวทาง) การดำเนินการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินด้านช่าง สำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน กรมทางหลวง
- 6.7 บันทึกกองจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ คค0607(ม.1)/5353 ลงวันที่ 27 กันยายน 2531 เรื่องส่ง
แผนผัง R.O.W.แสดงสิ่งปลูกสร้าง พืชผลต้นไม้ ถูกเขตทางหลวง
- 6.8 บันทึกข้อตกลงระหว่างกรมที่ดินกับกรมทางหลวงว่าด้วยการรังวัดและจดทะเบียนที่ดิน พ.ศ.2527
- 6.9 บันทึกสำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน ที่ คค 0619/ชสด.4/247 ลงวันที่ 15 มกราคม 2545 เรื่องมอบหมายให้
ผู้อำนวยการสำนักทางหลวงเป็นผู้ให้ความเห็นชอบบัญชีมาตรฐานราคาวัสดุและค่าแรงงาน
- 6.10 บันทึกสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม กองอุทธรณ์เงินค่าทดแทน ที่ คค 0207/กอ 000752
ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2544 เรื่องรายงานผลการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณ
ค่าทดแทนสิ่งปลูกสร้างที่ถูกเวนคืน
- 6.11 คำสั่งสำนักจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ คค 0619/251/2543 เรื่อง แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการเสนอ
ข้อมูลประกอบร่างพระราชบัญญัติเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ ลงวันที่ 18 มกราคม 2543
- 6.12 บันทึกกองจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน ที่ คค 0608 (ม.1)/2600 ลงวันที่ 5 เมษายน 2537 เรื่องการเสนอปิดงาน

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสร้างหรือขยายทางหลวงแผ่นดิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10 /มิ.ย. / 54
		หน้า 17/17	

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1 แบบบันทึกการสำรวจหลักฐานเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และต้นไม้ขึ้นต้น (แบบ ม.1 -12)
- 7.2 แบบบันทึกค่าทดแทนสิ่งปลูกสร้าง (แบบ ชส.1)
- 7.3 แบบแผนผังแสดงบริเวณสิ่งปลูกสร้างที่ถูกเขตทาง (แบบ ชส.2)
- 7.4 แบบรายการประมาณราคาค่าทดแทนสิ่งปลูกสร้าง (แบบ ชส.3 – 1)
- 7.5 แบบรายการประมาณค่าทดแทนสิ่งปลูกสร้าง (แบบ ชส. 3-2)
- 7.6 แบบรูปถ่ายสิ่งปลูกสร้าง (แบบ ชส. 3 -3)
- 7.7 แบบหนังสือแจ้งเจ้าของทรัพย์สินให้ไปติดต่อทำบันทึกข้อตกลงยินยอมระหว่างผู้มีสิทธิรับเงินค่าทดแทนกับกรมทางหลวง
- 7.8 แบบหนังสือแจ้งเจ้าของทรัพย์สินให้ไปบันทึกข้อตกลงยินยอมระหว่างผู้มีสิทธิรับเงินค่าทดแทนกับกรมทางหลวง
- 7.9 แบบหนังสือแจ้งผู้มีสิทธิรับเงินค่าทดแทนให้ไปรับเงินค่าทดแทน(แบบ จ.1(ปรองดอง))
- 7.10 แบบหนังสือแจ้งผู้มีสิทธิรับเงินค่าทดแทนให้ไปรับเงินค่าทดแทน(แบบ จ.2 (พ.ร.ฎ.))
- 7.11 แบบหนังสือแจ้งผู้มีสิทธิรับเงินค่าทดแทนให้ไปรับเงินค่าทดแทน(แบบ จ.3 (เร่งด่วน))
- 7.12 แบบหนังสือแจ้งผู้มีสิทธิรับเงินค่าทดแทนให้ไปรับเงินค่าทดแทน(แบบ จ.4 (พ.ร.บ.))
- 7.13 แบบบันทึกข้อตกลงยินยอมระหว่างผู้มีสิทธิได้รับเงินค่าทดแทนกับกรมทางหลวง(แบบม.1-3)
- 7.14 แบบบันทึกข้อตกลงยินยอมระหว่างผู้มีสิทธิได้รับเงินค่าทดแทนกับเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการตามพระราชกฤษฎีกา (แบบ ม.1 -14)
- 7.15 แบบบันทึกข้อตกลงยินยอมระหว่างผู้มีสิทธิได้รับเงินค่าทดแทนกับเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ (แบบ ม.1 -15)



ลำดับที่ 4

กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบ

1. กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์คุณภาพความแข็งแรงของวัสดุโครงสร้างส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม
2. กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์และปรับปรุงคุณภาพหิน กรวด ทราย ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม
3. กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์และปรับปรุงคุณภาพดิน ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม
4. กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์
5. กระบวนการออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ ส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์
6. กระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบเครื่องมือวัดแรง ส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด
7. กระบวนการสอบวัสดุฝ่ายกลศาสตร์ของหินส่วนธรณีวิศวกรรม



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์คุณภาพ
และความแข็งแรงของวัสดุโครงสร้าง
ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ คุณภาพและความแข็งแรงของวัสดุโครงสร้าง ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 1/4	

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้รับบริการและเจ้าหน้าที่ของฝ่ายฯ ทราบถึงขั้นตอนและรายละเอียดต่างๆ ของกระบวนการ ในการนำตัวอย่างเข้ามาทดสอบที่ฝ่ายฯ ให้มีความถูกต้องตามมาตรฐานการทดสอบ

2. ขอบเขต

ฝ่ายฯ ทำการทดสอบคุณสมบัติทางกลของวัสดุทางวิศวกรรมที่ใช้ในงานของกรมทาง โดยเริ่มตั้งแต่การตรวจสอบเอกสารและตัวอย่างทดสอบ การลงทะเบียนรับตัวอย่าง การคำนวณค่าธรรมเนียมการทดสอบ การดำเนินการทดสอบโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานการทดสอบตามสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และมาตรฐานกรมทางหลวงเป็นหลัก ซึ่งการทดสอบ แรงดึง แรงดัด ของวัสดุสามารถทดสอบวัสดุที่รับกำลังได้สูงสุดไม่เกิน 1000 kn และแรงอัด ของวัสดุสามารถทดสอบวัสดุที่รับกำลังได้สูงสุดไม่เกิน 3000 kn พร้อมทั้งการตรวจสอบและการรับรองผล

3. นิยาม

“ตัวอย่าง” หมายความว่า วัสดุที่เจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบได้ทำการสุ่มเก็บมาจากวัสดุที่จะนำมาใช้ในงานตามสัญญา

“มอก.” หมายความว่า มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมประเทศไทยของสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมที่ใช้อ้างอิง และเป็นเกณฑ์ตัดสินคุณภาพของตัวอย่างที่ส่งมาทดสอบ

“ใบเสร็จรับเรื่อง” หมายความว่า เอกสารที่สารบรรณทดลองออกให้แก่ผู้ใช้บริการ เพื่อนำไปชำระค่าธรรมเนียมการทดลองที่บัญชี

“ทล – ม” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทำงานของกรมทางหลวง

“ทล – ท” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทดสอบวัสดุของกรมทางหลวง

“ทล – ก” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของกรมทางหลวง

AASHTO ย่อมาจาก American Association of State Highway and Transport Officials

ASTM ย่อมาจาก American Society for Testing and Materials

JIS ย่อมาจาก Japan Industrial Standard

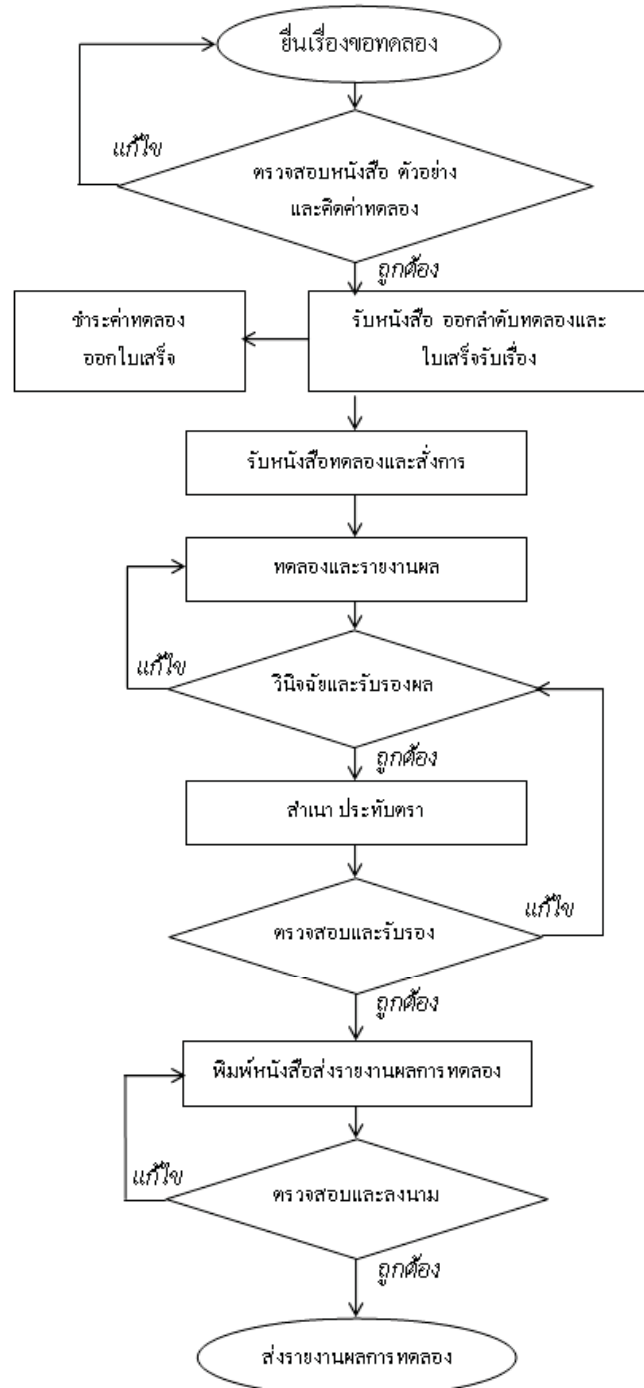
 กรมทงหลว	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ คุณภาพและความแข็งแรงของวัสดุโครงสร้าง ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 2/4	

4. ผังกระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์คุณภาพและความแข็งแรงของโครงสร้างทาง ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม

ผู้รับผิดชอบ

1. แหวงๆ โครงการๆ สำนักๆ
2. ฝ่ายวิเคราะห์คุณภาพๆ
3. สารบรรณทคลง , บัญชี
4. ผู้อำนวยการส่วนๆ
5. ฝ่ายวิเคราะห์คุณภาพๆ
6. หัวหน้าฝ่ายๆ
7. สารบรรณทคลง
8. ผู้อำนวยการส่วนๆ
9. สารบรรณทคลง
10. ผู้อำนวยการสำนักๆ
11. สารบรรณทคลง

กิจกรรม



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ คุณภาพและความแข็งแรงของวัสดุโครงสร้าง ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 3/4	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1. เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากแขวงฯ สำนักฯ หรือโครงการฯ ยื่นหนังสือขอส่งตัวอย่างแก่ส่วนฯ
- 5.2. เจ้าหน้าที่ส่วนฯ ตรวจสอบความถูกต้องของหนังสือกับตัวอย่างที่นำมาว่าถูกต้องตรงกัน หากไม่ถูกต้องเจ้าหน้าที่นำส่งที่ระบุชื่อในหนังสือจะต้องทำการแก้ไขหรือเพิ่มเติมให้ถูกต้อง
- 5.3. ผู้นำส่งตัวอย่างเซ็นชื่อส่งตัวอย่าง และลงบันทึกในสมุดรับตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่ของส่วนฯ เซ็นชื่อรับและคำนวณค่าธรรมเนียมการทดลอง
- 5.4. ผู้นำส่งตัวอย่างนำหนังสือส่งตัวอย่างที่มีลายเซ็นทั้งผู้ส่งและผู้รับ ไปยื่นที่สารบรรณทดลอง เพื่อออกลำดับทดลองและใบเสร็จรับเรื่อง
- 5.5. ผู้นำส่งตัวอย่างนำใบเสร็จรับเรื่อง ไปยื่นที่บัญชีเพื่อชำระค่าธรรมเนียมการทดลอง
- 5.6. บัญชีเก็บเงินค่าธรรมเนียมการทดลองและออกใบเสร็จรับเงิน(ผู้นำส่งตัวอย่างนำใบเสร็จรับเงินกลับ)และ ผู้นำส่งตัวอย่างนำส่วนของใบเสร็จรับเรื่องมาคืนที่สารบรรณทดลองเป็นอันเสร็จขั้นตอนการส่งตัวอย่าง
- 5.7. สารบรรณเมื่อได้รับส่วนของใบเสร็จรับเรื่องแล้วจะนำมาแนบกับหนังสือนำส่งตัวอย่างเพื่อส่งให้ฝ่ายทดลองต่อไป
- 5.8. ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรมรับหนังสือทดลองจากสารบรรณ โดยผู้อำนวยการส่วนฯ จะเป็นผู้สั่งการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการ
- 5.9. เจ้าหน้าที่ของฝ่ายฯ ดำเนินการทดลองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- 5.10. เมื่อทำการทดลองเสร็จแล้วเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบจะพิมพ์รายงานผลการทดลองเสนอหัวหน้าฝ่ายฯ
- 5.11. หัวหน้าฝ่ายฯ ทำการวินิจฉัยผลการทดลองจากรายงานผลการทดลองและรับรองผลการทดลอง แล้วส่งกลับไปให้สารบรรณทดลอง
- 5.12. สารบรรณทดลองทำสำเนาผลการทดลองและประทับตราของสำนักฯ แล้วเสนอแก่ผู้อำนวยการส่วนฯ
- 5.13. ผู้อำนวยการส่วนฯ ตรวจสอบและรับรองผล

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ คุณภาพและความแข็งแรงของวัสดุโครงสร้าง ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 4/4	

5.14. เมื่อผู้อำนวยการส่วนฯ รับรองผลเรียบร้อยแล้วสารบรรณทดลองจะพิมพ์หนังสือรายงานผลการทดลองเสนอแก่ผู้อำนวยการสำนักฯ

5.15. ผู้อำนวยการสำนักฯ ตรวจสอบผลการทดลองและลงนามในหนังสือรายงานผลการทดลองแล้วส่งกลับให้สารบรรณทดลองจัดส่งหนังสือรายงานผลการทดลองให้แก่ผู้ใช้บริการต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1. ระเบียบการเก็บค่าธรรมเนียมการทดลองและการตรวจสอบคุณภาพวัสดุ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2546
- 6.2. แนวทางปฏิบัติในการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบที่ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ปี พ.ศ. 2547
- 6.3. กรอบระยะเวลาบริการการทดลองและการตรวจสอบคุณภาพวัสดุ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2548
- 6.4. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมประเทศไทย ของ สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม
- 6.5. มาตรฐานงานทาง (ทล – ม) กรมทางหลวง
- 6.6. มาตรฐานวิธีการทดลอง (ทล – ท) สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1. ว.4-04-1 Tension Test of Metallic Materials
- 7.2. ว.4-01 รายงานการทดลองแรงอัดของแท่งคอนกรีต



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์
และปรับปรุงคุณภาพ หิน กรวด ทราย
ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ และปรับปรุงคุณภาพ หิน กรวด ทราย ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 1/4	

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้รับบริการและเจ้าหน้าที่ของฝ่ายฯ ทราบถึงขั้นตอนและรายละเอียดต่างๆ ของกระบวนการ ในการนำตัวอย่างเข้ามาทดสอบที่ฝ่ายฯ ให้มีความถูกต้องตามมาตรฐานการทดสอบ

2. ขอบเขต

ฝ่ายฯ ทำการทดสอบคุณสมบัติของหิน กรวด ทราย ทางวิศวกรรมที่ใช้ในงานของกรมทาง โดยเริ่มตั้งแต่การตรวจสอบเอกสารและตัวอย่างทดสอบ การลงทะเบียนรับตัวอย่าง การคำนวณค่าธรรมเนียมการทดสอบ การดำเนินการทดสอบโดยมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทดสอบวัสดุของกรมทางหลวงเป็นหลัก พร้อมทั้งการตรวจสอบและการรับรองผล

3. นิยาม

“ตัวอย่าง” หมายความว่า วัสดุที่เจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบได้ทำการสุ่มเก็บมาจากวัสดุที่จะนำมาใช้งานตามสัญญา

“ใบเสร็จรับเรื่อง” หมายความว่า เอกสารที่สารบรรณทดลองออกให้แก่ผู้ให้บริการ เพื่อนำไปชำระค่าธรรมเนียมการทดลองที่บัญชี

“ทล – ม” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทำงานของกรมทางหลวง

“ทล – ท” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทดสอบวัสดุของกรมทางหลวง

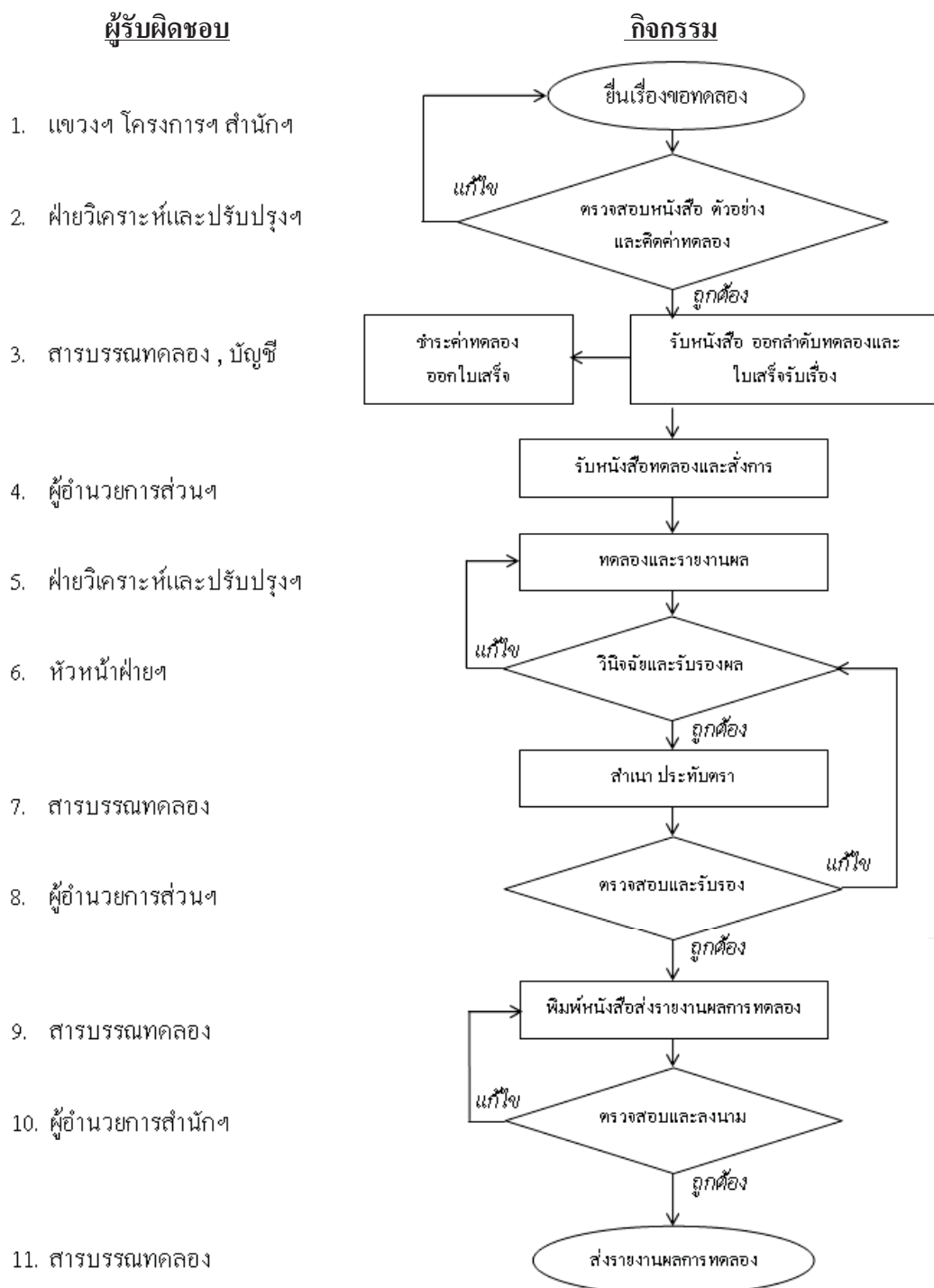
“ทล – ก” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของกรมทางหลวง

AASHTO ย่อมาจาก American Association of State Highway and Transport Officials

ASTM ย่อมาจาก American Society for Testing and Materials

 กรมทงหลว	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ และปรับปรุงคุณภาพ หิน กรวด ทราย ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 2/4	

4. ผังกระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์และปรับปรุงคุณภาพหิน กรวด ทราย ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม



 กรมทงหลว	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ และปรับปรุงคุณภาพ หิน กรวด ทราย ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 3/4	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1. เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากแขวงฯ สำนักฯ หรือ โครงการฯ ยื่นหนังสือขอส่งตัวอย่างแก่ส่วนฯ
- 5.2. เจ้าหน้าที่ส่วนฯตรวจสอบความถูกต้องของหนังสือกับตัวอย่างที่นำมาว่าถูกต้องตรงกัน หากไม่ถูกต้องเจ้าหน้าที่นำส่งที่ระบุชื่อในหนังสือจะต้องทำการแก้ไขหรือเพิ่มเติมให้ถูกต้อง
- 5.3. ผู้นำส่งตัวอย่างเซ็นชื่อส่งตัวอย่าง และลงบันทึกในสมุดรับตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่ของส่วนฯเซ็นชื่อรับและคำนวณค่าธรรมเนียมการทดลอง
- 5.4. ผู้นำส่งตัวอย่างนำหนังสือส่งตัวอย่างที่มีลายเซ็นทั้งผู้ส่งและผู้รับ ไปยื่นที่สารบรรณทดลองเพื่อออกลำดับทดลองและใบเสร็จรับเรื่อง
- 5.5. ผู้นำส่งตัวอย่างนำใบเสร็จรับเรื่อง ไปยื่นที่บัญชีเพื่อชำระค่าธรรมเนียมการทดลอง
- 5.6. บัญชีเก็บเงินค่าธรรมเนียมการทดลองและออกใบเสร็จรับเงิน(ผู้นำส่งตัวอย่างนำใบเสร็จรับเงินกลับ)และ ผู้นำส่งตัวอย่างนำส่วนของใบเสร็จรับเรื่องมาคืนที่สารบรรณทดลองเป็นอันเสร็จขั้นตอนการส่งตัวอย่าง
- 5.7. สารบรรณเมื่อได้รับส่วนของใบเสร็จรับเรื่องแล้วจะนำมาแนบกับหนังสือนำส่งตัวอย่างเพื่อส่งให้ฝ่ายทดลองต่อไป
- 5.8. ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรมรับหนังสือทดลองจากสารบรรณ โดยผู้อำนวยการส่วนฯ จะเป็นผู้สั่งการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการ
- 5.9. เจ้าหน้าที่ของฝ่ายฯ ดำเนินการทดลองตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทดสอบวัสดุของกรมทงหลว (ทล – ท)
- 5.10. เมื่อทำการทดลองเสร็จแล้วเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบจะพิมพ์รายงานผลการทดลองเสนอหัวหน้าฝ่ายฯ
- 5.11. หัวหน้าฝ่ายฯ ทำการวินิจฉัยผลการทดลองจากรายงานผลการทดลองและรับรองผลการทดลอง แล้วส่งกลับไปให้สารบรรณทดลอง
- 5.12. สารบรรณทดลองทำสำเนาผลการทดลองและประทับตราของสำนักฯ แล้วเสนอแก่ผู้อำนวยการส่วนฯ

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ และปรับปรุงคุณภาพ หิน กรวด ทราย ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 4/4	

5.13. ผู้อำนวยการส่วนฯ ตรวจสอบและรับรองผล

5.14. เมื่อผู้อำนวยการส่วนฯ รับรองผลเรียบร้อยแล้วสารบรรณทดลองจะพิมพ์หนังสือรายงานผลการทดลองเสนอแก่ผู้อำนวยการสำนักฯ

5.15. ผู้อำนวยการสำนักฯ ตรวจสอบผลการทดลองและลงนามในหนังสือรายงานผลการทดลองแล้วส่งกลับให้สารบรรณทดลองจัดส่งหนังสือรายงานผลการทดลองให้แก่ผู้ใช้บริการต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1. ระเบียบการเก็บค่าธรรมเนียมการทดลองและการตรวจสอบคุณภาพวัสดุ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมหลวง ปี พ.ศ. 2546
- 6.2. กรอบระยะเวลาบริการการทดลองและการตรวจสอบคุณภาพวัสดุ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมหลวง ปี พ.ศ. 2548
- 6.3. มาตรฐานงานทาง (ทล – ม) กรมหลวง
- 6.4. มาตรฐานวิธีการทดลอง (ทล – ท) สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมหลวง

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1. แบบฟอร์มตามมาตรฐานวิธีการทดลอง (ทล – ท) สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์
และปรับปรุงคุณภาพดิน ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ และปรับปรุงคุณภาพดิน ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 1/4	

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้รับบริการและเจ้าหน้าที่ของฝ่ายฯ ทราบถึงขั้นตอนและรายละเอียดต่างๆ ของกระบวนการ ในการนำตัวอย่างเข้ามาทดสอบที่ฝ่ายฯ ให้มีความถูกต้องตามมาตรฐานการทดสอบ

2. ขอบเขต

ฝ่ายฯ ทำการทดสอบคุณสมบัติของหิน กรวด ทราย ทางวิศวกรรมที่ใช้ในงานของกรมทาง โดยเริ่มตั้งแต่การตรวจสอบเอกสารและตัวอย่างทดสอบ การลงทะเบียนรับตัวอย่าง การคำนวณค่าธรรมเนียมการทดสอบ การดำเนินการทดสอบโดยมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทดสอบวัสดุของกรมทางหลวงเป็นหลัก พร้อมทั้งการตรวจสอบและการรับรองผล

3. นิยาม

“ตัวอย่าง” หมายความว่า วัสดุที่เจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบได้ทำการสุ่มเก็บมาจากวัสดุที่จะนำมาใช้ในงานตามสัญญา

“ใบเสร็จรับเรื่อง” หมายความว่า เอกสารที่สารบรรณทดลองออกให้แก่ผู้ให้บริการเพื่อนำไปชำระค่าธรรมเนียมการทดลองที่บัญชี

“ทล – ม” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทำงานของกรมทางหลวง

“ทล – ท” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทดสอบวัสดุของกรมทางหลวง

“ทล – ก” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของกรมทางหลวง

AASHTO ย่อมาจาก American Association of State Highway and Transport Officials

ASTM ย่อมาจาก American Society for Testing and Materials

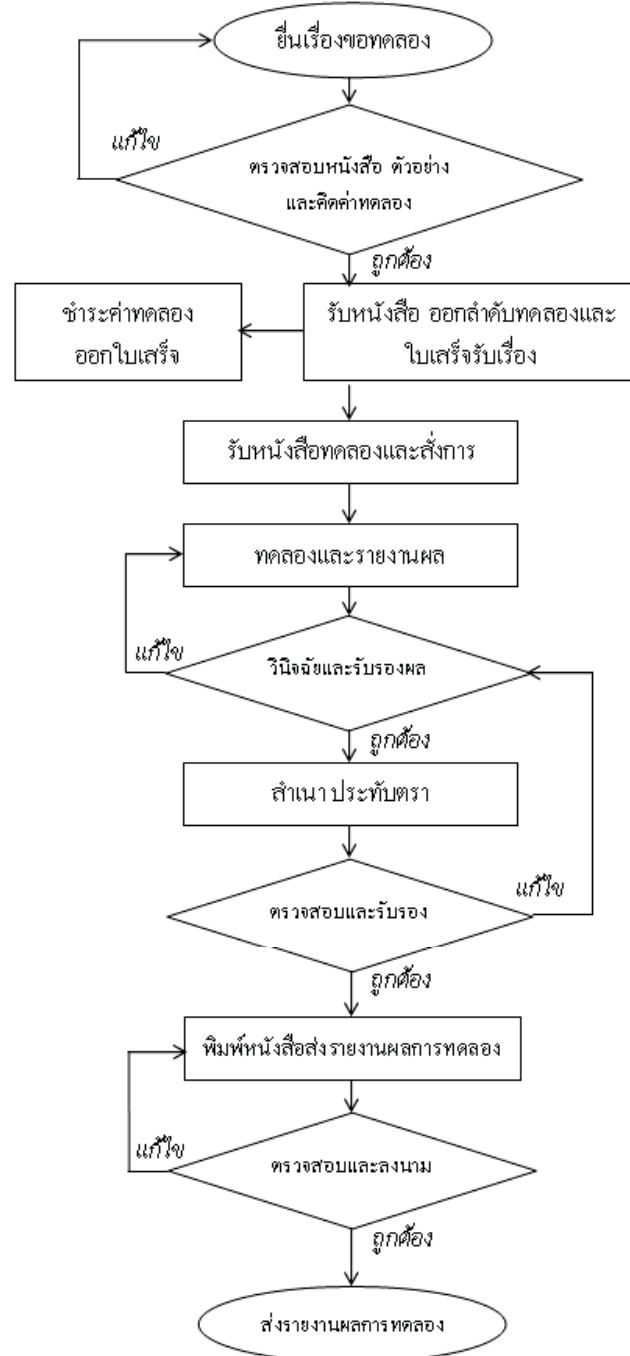
 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ และปรับปรุงคุณภาพดิน ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 2/4	

4. ผังกระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์และปรับปรุงคุณภาพดิน ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม

ผู้รับผิดชอบ

1. แขวงฯ โครงการฯ สำนักฯ
2. ฝ่ายวิเคราะห์และปรับปรุงฯ
3. สารบรรณทดลอง , บัญชี
4. ผู้อำนวยการส่วนฯ
5. ฝ่ายวิเคราะห์และปรับปรุงฯ
6. หัวหน้าฝ่ายฯ
7. สารบรรณทดลอง
8. ผู้อำนวยการส่วนฯ
9. สารบรรณทดลอง
10. ผู้อำนวยการสำนักฯ
11. สารบรรณทดลอง

กิจกรรม



 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ และปรับปรุงคุณภาพดิน ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 3/4	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1. เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากแขวงฯ สำนักฯ หรือโครงการฯ ยื่นหนังสือขอส่งตัวอย่างแก่ส่วนฯ
- 5.2. เจ้าหน้าที่ส่วนฯตรวจสอบความถูกต้องของหนังสือกับตัวอย่างที่นำมาว่าถูกต้องตรงกัน หากไม่ถูกต้องเจ้าหน้าที่นำส่งที่ระบุชื่อในหนังสือจะต้องทำการแก้ไขหรือเพิ่มเติมให้ถูกต้อง
- 5.3. ผู้นำส่งตัวอย่างเซ็นชื่อส่งตัวอย่าง และลงบันทึกในสมุดรับตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่ของส่วนฯเซ็นชื่อรับและคำนวณค่าธรรมเนียมการทดลอง
- 5.4. ผู้นำส่งตัวอย่างนำหนังสือส่งตัวอย่างที่มีลายเซ็นทั้งผู้ส่งและผู้รับไปยังที่สารบรรณทดลองเพื่อออกลำดับทดลองและใบเสร็จรับเรื่อง
- 5.5. ผู้นำส่งตัวอย่างนำใบเสร็จรับเรื่อง ไปยื่นที่บัญชีเพื่อชำระค่าธรรมเนียมการทดลอง
- 5.6. บัญชีเก็บเงินค่าธรรมเนียมการทดลองและออกใบเสร็จรับเงิน(ผู้นำส่งตัวอย่างนำใบเสร็จรับเงินกลับ)และ ผู้นำส่งตัวอย่างนำส่วนของใบเสร็จรับเรื่องมาคืนที่สารบรรณทดลองเป็นอันเสร็จขั้นตอนการส่งตัวอย่าง
- 5.7. สารบรรณเมื่อได้รับส่วนของใบเสร็จรับเรื่องแล้วจะนำมาแนบกับหนังสือนำส่งตัวอย่างเพื่อส่งให้ฝ่ายทดลองต่อไป
- 5.8. ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรมรับหนังสือทดลองจากสารบรรณ โดยผู้อำนวยการส่วนฯ จะเป็นผู้สั่งการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการ
- 5.9. เจ้าหน้าที่ของฝ่ายฯ ดำเนินการทดลองตามมาตรฐานที่เกี่ยวกับวิธีการทดสอบวัสดุของกรมหลวง (ทล – ท)
- 5.10. เมื่อทำการทดลองเสร็จแล้วเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบจะพิมพ์รายงานผลการทดลองเสนอหัวหน้าฝ่ายฯ
- 5.11. หัวหน้าฝ่ายฯ ทำการวินิจฉัยผลการทดลองจากรายงานผลการทดลองและรับรองผลการทดลอง แล้วส่งกลับไปให้สารบรรณทดลอง
- 5.12. สารบรรณทดลองทำสำเนาผลการทดลองและประทับตราของสำนักฯ แล้วเสนอแก่ผู้อำนวยการส่วนฯ
- 5.13. ผู้อำนวยการส่วนฯ ตรวจสอบและรับรองผล

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิเคราะห์และตรวจสอบฝ่ายวิเคราะห์ และปรับปรุงคุณภาพดิน ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 4/4	

5.14. เมื่อผู้อำนวยการส่วนฯ รับรองผลเรียบร้อยแล้วสารบรรณทดลองจะพิมพ์หนังสือรายงานผลการทดลองเสนอแก่ผู้อำนวยการสำนักฯ

5.15. ผู้อำนวยการสำนักฯ ตรวจสอบผลการทดลองและลงนามในหนังสือรายงานผลการทดลองแล้วส่งกลับให้สารบรรณทดลองจัดส่งหนังสือรายงานผลการทดลองให้แก่ผู้ใช้บริการต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1. ระเบียบการเก็บค่าธรรมเนียมการทดลองและการตรวจสอบคุณภาพวัสดุ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2546
- 6.2. กรอบระยะเวลาบริการการทดลองและการตรวจสอบคุณภาพวัสดุ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2548
- 6.3. มาตรฐานงานทาง (ทล – ม) กรมทางหลวง
- 6.4. มาตรฐานวิธีการทดลอง (ทล – ท) สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1. แบบฟอร์มตามมาตรฐานวิธีการทดลอง (ทล – ท) สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ
ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 1/16	

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับบริการได้ปฏิบัติตามขั้นตอน ถูกต้อง ครบถ้วน ตามระเบียบคำสั่งของกรมทงหลวง

2. ขอบเขต

ลำดับขั้นตอนวิธีการส่งตัวอย่าง รายละเอียดที่ต้องระบุ ตลอดจนขั้นตอนการดำเนินการทดลอง และส่งรายงานผลทดลองไปยังผู้รับบริการ

3. นิยาม

กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่าง เป็นการชี้แจงรายละเอียดและขั้นตอนในการส่งตัวอย่างเพื่อทดสอบที่ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ รวมถึงข้อควรปฏิบัติในการจัดส่ง และรายละเอียดที่ต้องระบุในการส่งตัวอย่างแต่ละวัสดุที่แตกต่างกันออกไป

3.1 วัสดุและโรงงานผลิต

วัสดุและ/หรือโรงงานผลิตจะต้องเป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 4)

พ.ศ. 2541

3.2 ข้อกำหนดและมาตรฐานวัสดุ

ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ใช้กำหนดคุณภาพของวัสดุที่เกี่ยวข้องกับส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ให้เป็นไปตามข้อกำหนด แบบสัญญา หรือตามที่กรมทงหลวงกำหนดให้ใช้

3.3 การชักตัวอย่าง

3.3.1 การชักตัวอย่าง ให้ปฏิบัติตามวิธีการที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดวัสดุต่างๆ แต่ละเรื่อง

3.3.2 จำนวนและปริมาณตัวอย่าง ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดของวัสดุแต่ละเรื่อง

3.3.3 ตัวอย่างที่ดำเนินการชักตัวอย่างตามข้อ 3.3.1 แล้ว ให้มีรายละเอียดและลายมือชื่อ

คณะกรรมการตรวจรับกำกับไว้ทุกตัวอย่าง

3.4 การส่งตัวอย่าง

3.4.1 รายละเอียดของหนังสือนำส่ง

การส่งตัวอย่างเพื่อการทดลองคุณภาพ ให้ส่งพร้อมหนังสือนำส่งแจ้งความประสงค์ที่จะให้ทำการทดลองคุณภาพตัวอย่าง สำหรับโครงการก่อสร้างที่ส่งต้นฉบับหนังสือนำส่งดังกล่าวผ่านสำนักฯ เจ้าของงาน ให้แนบสำเนา 1 ชุด ส่งไปพร้อมกับตัวอย่างด้วย

- 1) ชื่อโครงการ หรือหน่วยงานผู้ส่งตัวอย่าง
- 2) เลขที่สัญญา
- 3) ชื่อบริษัท คู่สัญญา หรือชื่อบริษัทผู้รับจ้าง
- 4) บริษัทผู้ผลิต

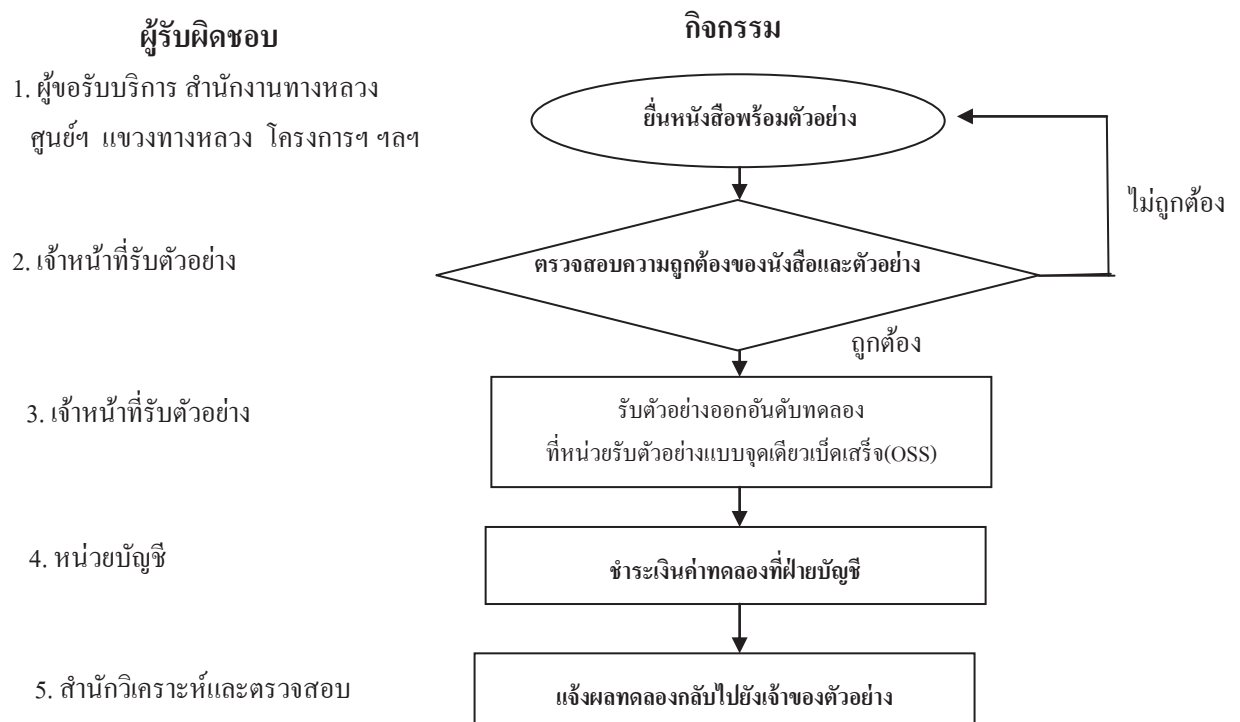
 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 2/16	

- 5) ชนิด ประเภท และ/หรือโรงงานผลิต ยี่ห้อ
- 6) จำนวนและปริมาณตัวอย่าง
- 7) ในกรณีที่หน่วยงานเจ้าของงาน ให้เจ้าหน้าที่เป็นผู้นำส่งตัวอย่าง ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของเจ้าหน้าที่ผู้นำส่งตัวอย่างโดยชัดเจน
- 8) ระบุข้อกำหนดของวัสดุตามสัญญาโดยชัดเจนว่าจะให้ทำการทดลองคุณภาพตามข้อกำหนดใด พร้อมแนบรายละเอียดของสัญญา(ข้อกำหนดหรือแบบ)เพื่อประกอบการวินิจฉัยผลการทดลองด้วย
- 9) ปริมาณงาน
- 10) แบบใบรับรองคุณภาพของกรมทงหลวง (ถ้ามี)

3.4.2 ตัวอย่างที่ส่งไปทดลอง ต้องเป็นตัวแทนของวัสดุที่จะนำมาใช้งาน อยู่ในสภาพสมบูรณ์เรียบร้อย ภาชนะบรรจุตัวอย่างต้องไม่ชำรุด รั่ว แตกทำลาย หรือทำให้ตัวอย่างเปลี่ยนแปลงสภาพ กรณีที่ตัวอย่างอยู่ในสภาพผิดปกติ อาจมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ จะแจ้งให้หน่วยงานผู้ส่งตัวอย่างจัดส่งตัวอย่างใหม่

3.4.3 สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ จะไม่รับตัวอย่างที่เป็นงานในสัญญาของกรมทงหลวงโดยที่ผู้รับเหมา หรือผู้ขาย เป็นผู้นำส่ง

4. ขั้นตอนการส่งตัวอย่าง



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 3/16	

5. ขั้นตอนการส่งตัวอย่าง

5.1 ผู้ขอรับบริการ

- ยื่นหนังสือพร้อมตัวอย่าง

5.2 เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างรับหนังสือพร้อมตัวอย่าง

- ตรวจสอบหนังสือและตัวอย่าง กรณีไม่ถูกต้องส่งคืนผู้ขอรับบริการแก้ไขให้ถูกต้อง
- ตรวจสอบหนังสือและตัวอย่าง กรณีถูกต้อง คิดเงินค่าทดลองที่จุดบริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One Stop Service, OSS)
- ออกใบรับเรื่อง (รายละเอียดการส่งตัวอย่าง)

5.3 ผู้ขอรับบริการนำหนังสือส่งตัวอย่างพร้อมใบรับเรื่องชำระเงินที่ฝ่ายบัญชี

5.4 ฝ่ายบัญชีประทับตราชำระเงินแล้ว พร้อมนำส่งหนังสือนำส่งตัวอย่างให้สารบรรณดำเนินการต่อไป

5.5 สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ จะแจ้งผลทดลองกลับไปยังหน่วยงานเจ้าของตัวอย่าง หรือตามที่อยู่ส่งตัวอย่างได้แจ้งระบุไว้ที่หนังสือนำส่งหรืออื่นๆ ที่ระบุ

6. เอกสารอ้างอิง

ลำดับ ที่	ประเภทวัสดุ	ปริมาณ/ ขนาดต่อ1 ตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	ข้อกำหนดที่มี	สิ่งที่ควรระบุหรือแนบ
1	สีจากรถ	5 แกลลอน (Combine Sample) ตามบันทึกที่ คค 0611/4708 ลงวันที่ 30 ก.ค. 2529 และ/หรือ 5 ลิตร ตามบันทึกที่ สว.1/692 ลงวันที่ 26 ก.พ. 2552	1 ตัวอย่างแต่ละสี ต่อสัญญา	มอก.415-2551	1. สี 2. ยี่ห้อ 3. Code No. ของสี 4. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 5. ปริมาณงาน 6. ใบรับรอง (ถ้ามี)
2	สีจากรถชนิดน้ำ	5 แกลลอน (Combine Sample)	1 ตัวอย่างแต่ละสี ต่อสัญญา	มอก.2529-2555	1. สี 2. ยี่ห้อ 3. Code No. ของสี 4. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 5. ปริมาณงาน 6. ใบรับรอง (ถ้ามี)
3	วัสดุเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงสำหรับทำ เครื่องหมายบนผิวทาง	6 กิโลกรัม (Combine Sample) ตามบันทึกที่ คค 0611/4708 ลงวันที่ 30 ก.ค. 2529 และ/หรือ 5 ลิตร ตามบันทึกที่ สว.1/692 ลงวันที่ 26 ก.พ. 2552	1 ตัวอย่างแต่ละสี ต่อสัญญา	มอก.542-2549	1. สี 2. ยี่ห้อ 3. Code No. ของสี 4. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 5. ปริมาณงาน 6. ใบรับรอง (ถ้ามี)

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 4/16	

ลำดับ ที่	ประเภทวัสดุ	ปริมาณ/ ขนาดต่อ 1 ตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	ข้อกำหนดที่มี	สิ่งที่ควรระบุหรือแนบ
4	วัสดุโพลีพลาสติก	ส่วนผสมหลักไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม และสารทำให้แข็ง ปริมาณขึ้นอยู่กับอัตราส่วนผสมตามที่บริษัท ผู้ผลิตระบุ (จำนวน 2 ชุด)	1 ตัวอย่างแต่ละสีต่อสัญญา	มอก.2611-2556	1. สี 2. ยี่ห้อ 3. ชนิดที่ 4. อัตราส่วนผสม 5. Code No. ของสี 6. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 7. ปริมาณงาน 8. ใบรับรอง (ถ้ามี)
5	ลูกแก้วสะท้อนแสง	6 กิโลกรัม (Combine Sample) ตามบันทึกที่ คค 0611/4708 ลงวันที่ 30 ก.ค. 2529 และ/หรือ 5 ลิตร ตามบันทึกที่ สว.1/692 ลงวันที่ 26 ก.พ. 2552	1 ตัวอย่างต่อสัญญา	มอก.543-2550	1. ยี่ห้อ 2. ประเภทลูกแก้ว 3. บริษัทผู้ผลิต/คู่สัญญา 4. ปริมาณงาน 5. ใบรับรอง (ถ้ามี)
6	เครื่องหมายปั๊มบนพื้นทาง : หมุดสะท้อนแสง	27 ชิ้น	1 ตัวอย่างต่อสัญญา	มอก.2573-2555	1. สี 2. ยี่ห้อ 3. ขนาด 4. แบบ ชนิด ประเภท 5. บริษัทผู้ผลิต/คู่สัญญา 6. ปริมาณงาน
7	หมุดสะท้อนแสงรอบตัว 360 องศา	7 ชิ้น	1 ตัวอย่างต่อปริมาณไม่เกิน 3000 อัน	ทล.-ก.610/2557	1. สี 2. ยี่ห้อ 3. ชนิด 4. ขนาด 5. บริษัทผู้ผลิต/คู่สัญญา/ผู้จัดจำหน่าย 6. ปริมาณงาน
8	แผ่นสะท้อนแสง	กว้างเท่าม้วน พื้นที่ 1 ตารางเมตร	จำนวนตัวอย่างตามตารางของแต่ละแบบ ชนิด สี และขนาด หน้ากว้างเท่าม้วนในทุกรุ่นของการส่งของ	มอก.606-2549	1. สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (ประเภท ชนิด แบบ) 2. ยี่ห้อ,ชื่อเจ้าของผลิตภัณฑ์ 3. สี , Lot No. 4. ขนาดตัวอย่าง (กว้างxยาว) 5. แนบหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เรื่องแต่งตั้งให้ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่าย: ยี่ห้อ เกรด,สี,สปส.,Invoice No. , หน่วยงาน,เจ้าของตัวอย่าง, 6. บริษัทคู่สัญญา 7. ปริมาณงาน 8. ใบรับรอง (ถ้ามี)

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 5/16	

ลำดับ ที่	ประเภทวัสดุ	ปริมาณ/ ขนาดต่อ1 ตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	ข้อกำหนดที่มี	สิ่งที่ควรระบุหรือแนบ												
9	แผ่นอะลูมิเนียม	เป็นแผ่นอย่างน้อย 60 x 60 ซม.	1 ตัวอย่าง ต่อ น้ำหนัก 1000 กก.หรือเศษ ของ 1000 กก.	มอก.331-2523	1. ประเภทและเทมเปอร์ 2. ความหนา (มม.) 3. ขนาดส่ง, ขนาดตัวอย่างเดิม 4. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 5. ปริมาณงาน 6. ใบรับรอง (ถ้ามี)												
10	หมึกพิมพ์ซิลค์สกรีน สำหรับป้ายจราจร	1 แกลลอน (ส่งพร้อมแผ่นสะท้อน แสงที่ใช้)	จำนวน 1 ตัวอย่าง ต่อ แผ่นสะท้อนแสงที่ใช้	ทล.-ก.609/2550	1. สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง ของแผ่นสะท้อนแสงที่ใช้ (ประเภท ชนิด , แบบ , สี) 2. สีของหมึกพิมพ์ 3. ยี่ห้อ 4. ชนิดโปรงแสงหรือทึบแสง 5. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา												
11	แผ่นเหล็กอาบ สังกะสี	เป็นแผ่นอย่างน้อย ขนาด 60 x 60 ซม.	1 ตัวอย่าง ต่อ 100 แผ่น	มอก.50-2548	1.ชนิด(แผ่นเรียบหรือลูกฟูก) 2. ความหนา (มม.) 3. ขนาดส่ง, ขนาดตัวอย่างเดิม 4. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 5. ปริมาณงาน												
12	ราวเหล็กลูกฟูกกันรถ สำหรับทางหลวง 1 ชุดประกอบด้วย แผ่นการ์ดเรล เสาการ์ดเรล สลักเกลียวยาว สลักเกลียวสั้น แป้นเกลียว แหวนรองกลม และ/หรือแหวนรอง เหลี่ยม	3 แผ่น 1 ต้น 5 ชิ้น 5 ชิ้น 5 ชิ้น 5 ชิ้น 5 ชิ้น	1 ชุด แต่ละชั้น แต่ละชนิด ต่อสัญญา	มอก.248-2531 แบบ RS 301 , 302 อื่นๆ ตาม ระบุ ต้องแนบ ข้อกำหนดมาด้วย	1. ชั้นและชนิดของราวเหล็กฯ 2. สัญญาและแบบ 3. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 4. ปริมาณงาน 5. ใบรับรอง(ถ้ามี)												
13	ราวสะพาน 1 ชุดประกอบด้วย ท่อราวสะพาน เสาราวสะพาน Toggle Toggle Bolt Spacer Washer Nut สลักเกลียวยาว สลักเกลียวสั้น แป้นเกลียว แหวนรอง	1 ท่อนยาวอย่างน้อย 1 ม. 1 ตัว 5 ชิ้น 5 ชิ้น 5 ชิ้น 5 ชิ้น 5 ชิ้น 5 ชิ้น 5 ชิ้น 5 ชิ้น	<table><tr><td colspan="2">ตามข้อกำหนดใน สัญญาหรือตาม ตาราง</td></tr><tr><td>จำนวนผลิต เสาราวสะพาน</td><td>จำนวน ชุด ตัวอย่าง</td></tr><tr><td>น้อยกว่า 500</td><td>2</td></tr><tr><td>501 – 820</td><td>3</td></tr><tr><td>821 - 1200</td><td>4</td></tr><tr><td>1201-1600</td><td>5</td></tr></table>	ตามข้อกำหนดใน สัญญาหรือตาม ตาราง		จำนวนผลิต เสาราวสะพาน	จำนวน ชุด ตัวอย่าง	น้อยกว่า 500	2	501 – 820	3	821 - 1200	4	1201-1600	5	แบบมาตรฐานเสา ราวสะพานและ ราวสะพาน เลขที่ 3AD5-106- 14/26 หรืออื่นๆ ตามระบุ ต้องแนบ ข้อกำหนดมาด้วย ข้อกำหนดของท่อ ราวสะพาน มอก.276-2532 มอก.277-2532	1. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของ ท่อ 2. ประเภทท่อ 3. ความหนาของท่อ 4. แบบมีหรือไม่มีตะเข็บ 5. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 6. ปริมาณงาน
ตามข้อกำหนดใน สัญญาหรือตาม ตาราง																	
จำนวนผลิต เสาราวสะพาน	จำนวน ชุด ตัวอย่าง																
น้อยกว่า 500	2																
501 – 820	3																
821 - 1200	4																
1201-1600	5																

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 6/16	

ลำดับ ที่	ประเภทวัสดุ	ปริมาณ/ ขนาดต่อ1 ตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	ข้อกำหนดที่มี	สิ่งที่ควรระบุหรือแนบ
14	ท่อเหล็กกล้า ไม่อาบสังกะสี	1 ท่อน ยาวอย่างน้อย 1 เมตร	ตามข้อกำหนด ในสัญญา	มอก.276-2532	1. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของ ท่อ 2. ประเภทท่อ 3. ความหนาของท่อ 4. แบบมีหรือไม่มีตะเข็บ 5. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 6. ปริมาณงาน
15	ท่อเหล็กกล้า อาบสังกะสี	1 ท่อน ยาวอย่างน้อย 1 เมตร	ตามข้อกำหนด ในสัญญา	มอก.277-2532	1. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อ 2. ประเภทท่อ 3. ความหนาของท่อ 4. แบบมีหรือไม่มีตะเข็บ 5. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 6. ปริมาณงาน
16	เสาไฟฟ้า หรือ เสาไฟฟ้า High Mast	1 ท่อน ยาวอย่างน้อย 1 เมตร	1 ท่อนต่อสัญญา	- แบบ MD-601 การติดตั้งเสาไฟฟ้า แสงสว่างบนทาง หลวง - มอก.2316-2549	1. ความสูงของเสา 2. ความหนา (มม.) 3. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 4. ปริมาณงาน
17	ท่อเหล็กกล้าอาบ สังกะสีสำหรับใช้ ร้อยสายไฟฟ้า	1 ท่อน ยาวอย่างน้อย 1 เมตร	1 ท่อนต่อ 200 ท่อน	มอก.770-2533	1. ประเภท และชนิด 2. ขนาดระบุ 3. กรรมวิธีการผลิต 4. วัสดุ 5. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 6. ปริมาณงาน
18	ลวดตาข่ายเกลเบียน หรือ ลวดรีโนแมทเทรส	1 ชุดประกอบด้วย ลวดเส้นตรง (ลวดโครง ลวดถัก ลวดผูก) ตะแกรง 1 ตร.ม.	1 ชุดต่อขนาดต่อ สัญญา หรือตามข้อกำหนด ในสัญญา	แบบ SP-106 , SP-107 , SP-108 แบบ SP-401	1. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2. ยี่ห้อ รุ่น 3. แบบ 4.ขนาดช่องตาข่าย 5. การวัดช่องตาข่าย 6. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 7. ปริมาณงาน
19	ลวดตาข่ายเกลเบียน หุ้มพีวีซีหรือ ลวดรีโนแมทเทรส หุ้มพีวีซี	1 ชุดประกอบด้วย ลวดเส้นตรง (ลวดโครง ลวดถัก ลวดผูก) ตะแกรง 1 ตร.ม.	1 ชุดต่อขนาดต่อ สัญญา หรือตามข้อกำหนด ในสัญญา	แบบ SP-106 , SP-107 , SP-108 แบบ SP-401	1. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2. ยี่ห้อ รุ่น 3. แบบ 4.ขนาดช่องตาข่าย 5. การวัดช่องตาข่าย 6. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 7. ปริมาณงาน

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 7/16	

ลำดับ ที่	ประเภทวัสดุ	ปริมาณ/ ขนาดต่อ1 ตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	ข้อกำหนดที่มี	สิ่งที่ควรระบุหรือแนบ
20	ลวดเคลือบสังกะสี	1 ขดอย่างน้อย 6 เมตร	1 ตัวอย่างต่อสัญญา	มอก.71-2517	1. ประเภท 2. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 4. ปริมาณงาน
21	ลวดดาข่าย	1 ชุดประกอบด้วย ลวดเส้นตรง 1 ม. 6 เส้น ตะแกรง 1 ตร.ม.	1 ตัวอย่างต่อสัญญา	มอก.208-2521	1. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2. ประเภท 3. แบบ 4. ขนาดช่องดาข่าย 5. ขนาด กว้าง x ยาว 6. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 7. ปริมาณงาน
22	ลวดเหล็ก	ยาว 1 ม. 6 เส้น	1 ตัวอย่างต่อสัญญา	มอก.194-2535	1. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 3. ปริมาณงาน
23	เชือกลวดเหล็กกล้า	1 ขด ยาว 1 เมตร	1 ตัวอย่างต่อสัญญา	มอก.514-2531	1. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2. แบบ/ข้อกำหนด 3. บริษัทผู้ผลิต/คู่สัญญา 4. ปริมาณงาน
24	ดาข่ายป้องกันหิน ร่วง	1 ชุดประกอบด้วย ลวดดาข่าย ลวดเส้นตรง เชือกลวดสลิง แผ่นเหล็ก เหล็กข้ออ้อย	1 ชุดต่อสัญญา	ตามแบบ ER 15 , 16	1. ชั้นคุณภาพ 2. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3. บริษัทผู้ผลิต/คู่สัญญา 4. ปริมาณงาน
25	เหล็กโครงสร้าง รูปพรรณกลวง	1 ชุด	1 ชุดต่อสัญญา	มอก.107-2533 แบบ โครงสร้างป้าย RS 107 , 110	1. ชั้นคุณภาพ 2. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3. บริษัทผู้ผลิต/คู่สัญญา 4. ปริมาณงาน
26	เหล็กข้ออ้อย	1 เมตร 6 ท่อน	1 ชุดต่อแบบ/สัญญา	มอก.24-2548	1. ชั้นคุณภาพ 2. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3. บริษัทผู้ผลิต/คู่สัญญา 4. ปริมาณงาน
27	เหล็กเส้นกลม	1 เมตร 6 ท่อน	1 ชุดต่อแบบ/สัญญา	มอก.20-2543	1. ชั้นคุณภาพ 2. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3. บริษัทผู้ผลิต/คู่สัญญา 4. ปริมาณงาน
28	แผ่นเหล็กรอยต่อพื้น สะพาน	ขนาดกว้างและหนา ตามแบบ ขาวอย่าง น้อย 1 ม.	ตามที่กำหนดใน แบบหรือสัญญา	ตามแบบหรือสัญญา มอก.1479-2541	1. แบบแผ่นเหล็กรอยต่อสะพาน 2. ความกว้าง 3. ความหนาของแผ่นเหล็ก 4. ขอบของแผ่นเหล็ก 5. บริษัทผู้ผลิต/คู่สัญญา 6. ปริมาณงาน

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
	หน้า 8/16		

ลำดับ ที่	ประเภทวัสดุ	ปริมาณ/ ขนาดต่อ1 ตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	ข้อกำหนดที่มี	สิ่งที่ควรระบุหรือแนบ
29	แผ่นเหล็กรอยต่อพื้น สะพาน เชื่อมติดเหล็ก DB	ขนาดกว้างและหนา ตามแบบ ยาวอย่าง น้อย 1 ม.	ตามที่กำหนดใน แบบหรือสัญญา	ตามแบบหรือสัญญา มอก.1479-2541 มอก.24-2548	1. แบบแผ่นเหล็กรอยต่อสะพาน 2. ความกว้าง 3. ความหนา 4. ขอบของแผ่นเหล็ก 5. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของ เหล็ก DB 6. บริษัทผู้ผลิต/คู่สัญญา 7. ปริมาณงาน
30	รั้วลูกกรงเหล็ก - ชูบสังกะสี - ไม่ชูบสังกะสี	1 ชุดตัวอย่าง รั้วลูกกรง 1 แผ่น เสา 2 ต้น อุปกรณ์อย่างละ 5 ชิ้น	1 ชุดตัวอย่างต่อ สัญญา	ตามแบบหรือสัญญา	1. เส้นผ่านศูนย์กลางของรั้ว และเสา 2. ความหนาของเสา 3. แนบแบบ 4. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 5. ปริมาณงาน
31	เหล็กเส้นแบน - ชูบสังกะสี - ไม่ชูบสังกะสี	กว้างและหนา ตามแบบ ยาวไม่น้อยกว่า 1 ถึง 1.50 เมตร	1 ชุดตัวอย่างต่อ สัญญา	มอก.55-2516	1. ความกว้าง 2. ความหนา 3. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 4. ปริมาณงาน
32	เหล็กโครงสร้าง รูปพรรณรีดร้อน - ชูบสังกะสี - ไม่ชูบสังกะสี	กว้างและหนา ตามแบบ ยาวไม่น้อยกว่า 1 ถึง 1.50 เมตร	1 ชุดตัวอย่างต่อ สัญญา	มอก.1226-2539 มอก.1227-2539	1. ชั้นคุณภาพ 2. ขนาดกว้าง 3. หนา 4. ยาว 5. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 6. ปริมาณงาน
33	แผ่นยางรองสะพาน (Elastomeric Bearing Pad)	Plain Bearing ยาว 1 เมตร Laminated Bearing ระบุขนาดตามรายการ คำนวณ หรือตามแบบระบุ	1 ตัวอย่างต่อขนาด ต่อสัญญา	-มอก.951-2533 - BS 5400 Section 9.2-1983 - AASHTO 1996 - AASHTO 2002 - แบบกองสำรวจ - Highway Spec. - แบบตามระบุ	1. ขนาด 2. Hardness 3. เป็น Fix หรือ Free End 4. ระบุชนิดยางเป็นNeoprene หรือ Natural Rubber 5. ประเภท Plain Bearing หรือ Laminated Bearing 6. แนบแบบหรือรายการคำนวณ ในกรณีเป็น Laminate 7. บริษัทผู้ผลิต/คู่สัญญา 8. ปริมาณงาน 9. ใบรับรอง (ถ้ามี)
34	วัสดุยึดเกาะ (Binder Material)	ขึ้นรูปดรัมเบลล์ จำนวน 3 ชิ้นทดสอบ ต่อตัวอย่าง	1 ชุดตัวอย่างต่อ สัญญา	ตามแบบระบุ	1. ยี่ห้อ รุ่น 2. บริษัทผู้ผลิต/ผู้แทนจำหน่าย 3. บริษัทคู่สัญญา 4. แนบข้อกำหนด

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 9/16	

ลำดับ ที่	ประเภทวัสดุ	ปริมาณ/ ขนาดต่อ1 ตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	ข้อกำหนดที่มี	สิ่งที่ควรระบุหรือแนบ
35	วัสดุกาว (Epoxy Adhesive)	ขึ้นรูปดรัมเบลล์ จำนวน 3 ชิ้นทดสอบ ต่อตัวอย่าง	1 ชุดตัวอย่างต่อ สัญญา	ตามแบบระบุ	1. ยี่ห้อ รุ่น 2. บริษัทผู้ผลิต/ผู้แทนจำหน่าย 3. บริษัทคู่สัญญา 4. แนบข้อกำหนด
36	แผ่นใยสังเคราะห์	อย่างน้อย 3 ตารางเมตร	1 ตัวอย่างต่อ สัญญา	- ข้อกำหนดพิเศษ แผ่นใยสังเคราะห์ สำหรับปูก่อน เสริมผิว - สำหรับระบายน้ำ - ตามแบบระบุ เช่น SP401, SP-105, TS 501 - รายละเอียด คุณลักษณะทั่วไป ของคันทางเสริม กำลังดินที่ใช้ Geogrid ตามแบบ ER13/2	1.การนำไปใช้งาน เช่น ระบายน้ำ หรือเสริมผิวหรืออื่นๆ 2.วัสดุที่ใช้ผลิต 3. ชนิดแผ่นใย nonwoven หรือ woven 4. กรรมวิธีการผลิต Needle Punch หรือ Thermally Bond หรือ Chemical Bond 5. ลักษณะเส้นใย Staple หรือ Continuous 6. ยี่ห้อ / รุ่น 7. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 8. ปริมาณงานเป็นตารางเมตร
37	วัสดุเสริมกำลังดิน (Geogrid)	อย่างน้อย 4 ตารางเมตร	1 ตัวอย่างต่อ สัญญา	แบบแนบนำคันทาง เสริมกำลังดินด้วย Geogrids ตามแบบระบุ	1. วัสดุที่ใช้ผลิต 2. ยี่ห้อ รุ่น 3. บริษัทผู้ผลิต/คู่สัญญา/ ตัวแทนจำหน่าย 4. ปริมาณงานเป็นตารางเมตร
38	สารยึดติดพ็อกซีเรซิน สำหรับคอนกรีต (Epoxy -resin-base bonding systems for concrete)	Resin 1 ลิตร Hardener 1 ลิตร	1 ชุดตัวอย่างต่อ สัญญา	มอก.1026 - 2534 ASTM C 881 - 88	1. อัตราส่วนผสมของ Resin และ Hardener 2. ระบุ Type 3. Grade 4. Class 5. Color 6. น้ำหนักหรือปริมาตรที่ส่ง 7. คำแนะนำหรือคู่มือเกี่ยวกับการ ใช้งาน , ข้อควรระวัง ฯลฯ 8. ยี่ห้อ 9. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 10. ปริมาณงาน

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 10/16	

ลำดับ ที่	ประเภทวัสดุ	ปริมาณ/ ขนาดต่อ1 ตัวอย่าง	จำนวน ตัวอย่าง	ข้อกำหนดที่มี	สิ่งที่ควรระบุหรือแนบ
39	สารเคลือบคอนกรีต (Curing Compound)	ไม่น้อยกว่า 1 กก. (Combine Sample)	1 ชุดตัวอย่าง ต่อสัญญา	มอก. 841-2548 ASTM C 309-81	1. ประเภท 2. ชนิดของสิ่งนำ 3. ส่วนที่ไม่ระเหย 4. คำแนะนำหรือคู่มือเกี่ยวกับ การใช้งาน 5. ยี่ห้อ 6. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 7. ปริมาณงาน
40	สารเคมีผสมเพิ่ม สำหรับคอนกรีต (Admixture for Concrete) สารเคมีผสมเพิ่ม สำหรับคอนกรีตไหล	ชนิดผงไม่น้อยกว่า 1 กก. ชนิดเหลวไม่น้อยกว่า 1000 cc. (Combine Sample)	1 ตัวอย่างต่อ สัญญา	- มอก. 733 - 2530 - ASTM - C 494 - 81 - BS 5075 Part 1 - มอก.985-2533	1. อัตราส่วนผสมต่อซีเมนต์ 2. ประเภท ชนิด สารเคมีหลัก 3. สิ่งที่เหลือจากการอบ 4. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 5. ปริมาณคลอไรด์ 6. ยี่ห้อ 7. คำแนะนำหรือคู่มือเกี่ยวกับ การใช้งาน 8. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 9. ปริมาณงาน
41	น้ำ	1 แกลลอน (4 ลิตร)	1 ตัวอย่างต่อ สัญญา	คุณสมบัติที่ใช้ทดสอบ AASHTO T26 เป็น เพียงวิธีการทดสอบ ไม่ใช่ข้อกำหนด	1. ข้อกำหนดตามสัญญาหรือแบบ 2. แหล่งที่มาของตัวอย่าง
42	ซีเมนต์กลบ	ไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัม	1 ตัวอย่างต่อ สัญญา	ตามรายละเอียด แนบสัญญา	1. ข้อกำหนดตามสัญญาหรือแบบ 2. แหล่งที่มาของตัวอย่าง
43	ทราย	20 กิโลกรัม	1 ตัวอย่างต่อ สัญญา	ตามรายละเอียด แนบสัญญา	1. ข้อกำหนดตามสัญญาหรือแบบ 2. แหล่งที่มาของตัวอย่าง
44	วัสดุดินถมเสริมกำลัง	20 กิโลกรัม	1 ตัวอย่างต่อ สัญญา	ตามรายละเอียด แนบสัญญา หรือ ทล.ม.105/2550	1. ข้อกำหนดตามสัญญาหรือแบบ 2. แหล่งที่มาของตัวอย่าง 3. ประเภทวัสดุที่ช่วยเสริมกำลังดิน
45	ปูนซีเมนต์ ปอร์ตแลนด์	ไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัม	1 ตัวอย่างต่อ สัญญา	มอก. 15 – 2547 เล่ม 1	1. ประเภท 2. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา
46	ปูนขาว	ไม่น้อยกว่า 3 กิโลกรัม	1 ตัวอย่างต่อ สัญญา	ตามรายละเอียด แนบสัญญา	1. ประเภท 2. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา
47	ดินขาว	ไม่น้อยกว่า 3 กิโลกรัม	1 ตัวอย่างต่อ สัญญา	ตามรายละเอียด แนบสัญญา	1. ชนิด 2. บริษัทผู้ผลิต/คู่สัญญา

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 11/16	

ลำดับ ที่	ประเภทวัสดุ	ปริมาณ/ ขนาดต่อ1 ตัวอย่าง	จำนวน ตัวอย่าง	ข้อกำหนดที่มี	สิ่งที่ควรระบุหรือแนบ
48	แอสฟัลต์ซีเมนต์ (Asphalt Cement)	อย่างน้อย 1 ลิตร	- ถึงบรรจุ Drum รากที่ 3 ของ จำนวนที่ ระบุ - ถึงบรรจุ Bulk จำนวน 3 ตัวอย่าง (ระดับ บน-กลาง- ล่าง)	มอก.851-2542	1. ชื่อหน่วยงาน 2. สัญญาซื้อขาย 3. บริษัทคู่สัญญา 4. ลายเซ็นคณะกรรมการตรวจรับ
49	คัตแบกแอสฟัลต์ (Cutback Asphalt)	อย่างน้อย 2 ลิตร	- ถึงบรรจุ Drum รากที่ 3 ของ จำนวนที่ ระบุ - ถึงบรรจุ Bulk จำนวน 3 ตัวอย่าง (ระดับ บน-กลาง- ล่าง)	มอก.865/2544	1. ชื่อหน่วยงาน 2. สัญญาซื้อขาย 3. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 4. ลายเซ็นคณะกรรมการตรวจรับ
50	แอสฟัลต์อิมัลชัน (Asphalt Emulsion)	อย่างน้อย 4 ลิตร	- ถึงบรรจุ Drum รากที่ 3 ของ จำนวนที่ ระบุ - ถึงบรรจุ Bulk จำนวน 3 ตัวอย่าง (ระดับ บน-กลาง- ล่าง)	มอก.371/2530	1. ชื่อหน่วยงาน 2. สัญญาซื้อขาย 3. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 4. ลายเซ็นคณะกรรมการตรวจรับ

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 12/16	

ลำดับ ที่	ประเภทวัสดุ	ปริมาณ/ ขนาดต่อ1 ตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	ข้อกำหนดที่มี	สิ่งที่ควรระบุหรือแนบ
51	มอดิฟายด์แอสฟัลต์ ซีเมนต์ (Modified Asphalt Cement)	อย่างน้อย 3 ลิตร	- ถังบรรจุ Drum รากที่ 3 ของ จำนวนที่ระบุ - ถังบรรจุ Bulk จำนวน 3 ตัวอย่าง (ระดับ บน-กลาง-ล่าง)	มอก.2156-2547	1. ชื่อหน่วยงาน 2. สัญญาซื้อขาย 3. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 4. ลายเซ็นคณะกรรมการ ตรวจรับ
52	มอดิฟายด์ แอสฟัลต์อิมัลชัน (Modified Asphalt Emulsion)	อย่างน้อย 4 ลิตร	- ถังบรรจุ Drum รากที่ 3 ของ จำนวนที่ระบุ - ถังบรรจุ Bulk จำนวน 3 ตัวอย่าง (ระดับ บน-กลาง-ล่าง)	มอก.2157-2547	1. ชื่อหน่วยงาน 2. สัญญาซื้อขาย 3. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 4. ลายเซ็นคณะกรรมการ ตรวจรับ
53	อีลาสโตเมอร์ริกแอสฟัลต์ อิมัลชัน (Elastomeric Asphalt Emulsion)	อย่างน้อย 4 ลิตร	- ถังบรรจุ Drum รากที่ 3 ของ จำนวนที่ระบุ - ถังบรรจุ Bulk จำนวน 3 ตัวอย่าง (ระดับ บน-กลาง-ล่าง)	ทล.-ก.405-2538	1. ชื่อหน่วยงาน 2. สัญญาซื้อขาย 3. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 4. ลายเซ็นคณะกรรมการ ตรวจรับ
54	แอสฟัลต์ซีเมนต์ ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ (NRMA)	อย่างน้อย 3 ลิตร	- ถังบรรจุ Drum รากที่ 3 ของ จำนวนที่ระบุ - ถังบรรจุ Bulk จำนวน 3 ตัวอย่าง (ระดับ บน-กลาง-ล่าง)	ทล.-ก.409/2556	1. ชื่อหน่วยงาน 2. สัญญาซื้อขาย 3. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 4. ลายเซ็นคณะกรรมการตรวจ รับ
55	แอสฟัลต์อิมัลชันไพรม (EAP)	อย่างน้อย 3 ลิตร	- ถังบรรจุ Drum รากที่ 3 ของ จำนวนที่ระบุ - ถังบรรจุ Bulk จำนวน 3 ตัวอย่าง (ระดับ บน-กลาง-ล่าง)	ทล.-ก.410/2557	1. ชื่อหน่วยงาน 2. สัญญาซื้อขาย 3. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 4. ลายเซ็นคณะกรรมการ ตรวจรับ
56	วัสดุยารอยต่อคอนกรีต (Joint Sealer) - แบบยืดหยุ่นชนิดเทอร์ออน - ชนิดเย็น	ไม่น้อยกว่า 1 กก.หรือ 1 กล่อง (15 กก.)	1 ตัวอย่างต่อ สัญญา	มอก.479-2541 มอก.917-2532	1. ยี่ห้อ ที่ได้รับเครื่องหมาย มอก. 2. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา 3. ใบรับรอง (ถ้ามี)
57	วัสดุทารอยต่อคอนกรีต (Joint Primer)	ไม่น้อยกว่า 1 ลิตร	1 ตัวอย่างต่อ สัญญา	ทล.-ม. 309/2544	1. ยี่ห้อ 2.บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา
58	วัสดุอุดรอยต่อ (Joint Filler) - ชนิดคั่นรูปและไม่ปลิ้น : แอสฟัลต์ - ประเภทยางพองน้ำ และ ไม้ก๊อก	1 ตารางฟุต	1 ตัวอย่างต่อสัญญา	AASHTO M 213 มอก.1041-2534 มอก.1079-2535	1. ยี่ห้อ 2. ความหนาของตัวอย่าง 3. บริษัทผู้ผลิต / คู่สัญญา

 กรมททางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 13/16	

ลำดับ ที่	ประเภทวัสดุ	ปริมาณ/ ขนาดต่อ1 ตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	ข้อกำหนดที่มี	สิ่งที่ควรระบุหรือแนบ
59	วัสดุใช้งานของรอยต่อเพื่อ ขยายประเภท Visco Elastic Materials (Asphaltic Plug Joints)	ไม่น้อยกว่า 1 กก.	1 ตัวอย่างต่อสัญญา	ASTM D 6297	1. ยี่ห้อ 2. บริษัทผู้ผลิต/คู่สัญญา

ค่าทดลองตามตาราง ดังนี้

ลำดับ ที่	วัสดุ	ค่าทดลอง , บาท		
		มีใบรับรอง (กรมททางหลวง)	ไม่มีใบรับรอง	
			กรมททางหลวง	หน่วยงานอื่น
1	สีจราจร			
	สีขาว	1,900	12,500	-
	สีเหลือง	1,900	12,800	-
	สีอื่นๆ	500	9,900	-
2	สีจราจรชนิดน้ำ			ส่งทดสอบสถาบันวิจัย
	สีขาว	-	12,950	4,000
	สีเหลือง	-	13,350	4,000
	สีอื่นๆ (สีแดง สีดำ สีน้ำเงินและสีเขียว)	-	12,950	4,000
3	วัสดุเทอร์โมพลาสติก			
	สีขาว	950	1,700	-
	สีเหลือง	1,100	2,000	-
4	วัสดุโพลีพลาสติก			ส่งทดสอบสถาบันวิจัย
	สีขาว ชนิดที่ 1	-	5,250	3,400
	สีขาว ชนิดที่ 2	-	5,650	3,400
	สีเหลือง ชนิดที่ 1	-	5,650	3,400
	สีเหลือง ชนิดที่ 2	-	6,050	3,400
	สีอื่นๆ ชนิดที่ 1	-	5,250	3,400
	สีอื่นๆ ชนิดที่ 2	-	5,650	3,400
5	ลูกแก้วสะท้อนแสง			
	ลูกแก้วสะท้อนแสง ประเภท 1	400	900	-
	ลูกแก้วสะท้อนแสง ประเภท 2	400	1,000	-
	ลูกแก้วสะท้อนแสง ประเภท 3	400	900	-
6	หมุดแก้วสะท้อนแสงรอบตัว 360 องศา	-	เคมี 500	Str. 90

 กรมทวงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 14/16	

ลำดับ ที่	วัสดุ	ค่าทดลอง , บาท				
		มีใบรับรอง (กรมทางหลวง)	ไม่มีใบรับรอง			
			กรมทางหลวง	หน่วยงานอื่น		
7	เครื่องหมายปั๊มบนพื้นฐาน : หมุดสะท้อนแสง		เคมี	Str.		
	ชนิดผิวหน้าเรียบ					
	- แถบสะท้อนแสง ทางเดียว สีเดียว	-	18,450	390	-	
	- แถบสะท้อนแสง สองทาง สีเดียว	-	24,750	390	-	
	ชนิดประกอบด้วยชุดเลนส์แก้ว					
	- แถบสะท้อนแสง ทางเดียว สีเดียว	-	16,650	390	-	
	- แถบสะท้อนแสง สองทาง สีเดียว	-	21,150	390	-	
8	แผ่นสะท้อนแสงสำหรับควบคุมจราจร				ส่งทดสอบสถาบันวิจัย	
	แบบที่ 1	1,100	13,200		856	
	แบบที่ 2	1,100	25,200		856	
	แบบที่ 3	1,100	26,000		856	
	แบบที่ 4	1,100	26,000		856	
	แบบที่ 5	1,100	26,000		856	
	แบบที่ 6	1,100	6,250		856	
	แบบที่ 7	1,100	26,000		856	
	แบบที่ 8	1,100	26,000		856	
	แบบที่ 9	1,100	26,800		856	
	แบบที่ 10	1,100	26,000		856	
	แผ่นสะท้อนแสงชนิดฟลูออเรสเซนต์	700	ขึ้นกับแบบ		856	
9	แผ่นอะลูมิเนียม (ไม่รวมส่วนประกอบทางเคมี)	เคมี 50	Str. 200	เคมี 50	Str. 200	ส่งกรมวิทย์ฯ 6,100
10	แผ่นเหล็กอาบสังกะสี	-	-	450	-	
11	วัสดุร้าวกันอันตรายพร้อมอุปกรณ์ (6 ตัวอย่าง)	2,100	600	2,100	600	ส่งกรมวิทย์ฯ 1,200
12	เหล็กข้ออ้อย	-	-	750	300	-
13	แผ่นเหล็กรอยต่อพื้นสะพานเชื่อมติดเหล็ก DB	-	-	950	-	-
14	ส่วนหัวปิดเหล็กข้ออ้อย (แผ่นเหล็ก)	-	-	550	-	-
15	อุปกรณ์ตัดยึด (สลักเกลียว แป้นเกลียว แหวนรอง)	-	-	350	-	-
16	วัสดุอุดร้าวสะพานพร้อมอุปกรณ์ (11 ตัวอย่าง)	-	-	4,150	-	-
17	เสาไฟฟ้า (ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง)	-	-	350	200	-
	เสาไฟฟ้า : มอก.2316-2549 (งาน สมอ.)	-	-			-
	เสาไฟฟ้าชนิดแบบกิ่ง (1 ชุดตัวอย่าง จำนวน 5 ต้น)	-	-	2,650	3,500	-
	เสาไฟฟ้าแบบตรง (1 ชุดตัวอย่าง จำนวน 5 ต้น)	-	-	2,650	3,100	-
18	ลวดรีโนเมทเทรสรหรือลวดเกเบียนเคลือบสังกะสี	-	-	2,150	900	-
19	ลวดรีโนเมทเทรสรหรือลวดเกเบียนเคลือบสังกะสีหุ้มพีวีซี	-	-	9,350	900	-

 กรมทวงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 15/16	

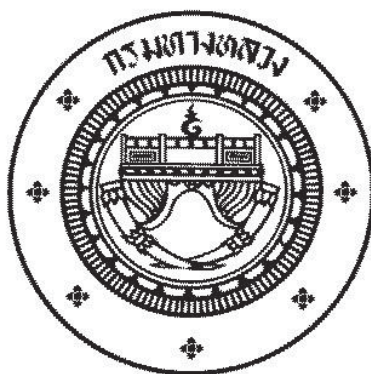
ลำดับที่	วัสดุ	ค่าทดลอง , บาท			
		มีใบรับรอง (กรมทวงหลวง)	ไม่มีใบรับรอง		
			กรมทวงหลวง	หน่วยงานอื่น	
20	เชือกมัด	-	600	300	
21	ตาข่ายป้องกันหินร่วง	-	2,650	300	
22	แผ่นยางรองสะพาน				
	Laminated : ข้อกำหนด BS 5400 Section 9.2-1983	950	3,950	-	
	: มอก. และข้อกำหนดอื่นๆ	900	3,900	-	
	Plain Pad : ทุกข้อกำหนด	750	3,350	-	
23	วัสดุยึดเกาะ (Binder Material)				
	- Tensile Strength & Elongation	400	-	-	
	- Compression Set	300	-	-	
24	วัสดุกาว (Epoxy Adhesive)				
	- Tensile Strength & Elongation	400	-	-	
	- Compression Set	300	-	-	
25	แผ่นใยสังเคราะห์				
	งานระบายน้ำ : Mass per Unit	-	250	-	
	: Mass per Unit + Opening Size	-	450	-	
	งานเสริมผิวทาง	-	1,050	-	
26	แผ่นใยสังเคราะห์ตามข้อกำหนดพิเศษ				-
	- ลักษณะทั่วไป	-	150		
	- Tensile Strength and Elongation	-	2,400		
	- Cone Drop Test	-	2,000		
	- CBR Puncture	-	2,400		
	- Water Permeability	-	2,000		
	- Water Flow	-	2,400		
27	Geogrid				-
	- Tensile Strength and Elongation	-	2,400		
28	น้ำผสมคอนกรีต	-	550		-
29	วัสดุดินถมเสริมกำลัง	-	600		-
30	แอสฟัลต์ซีเมนต์ ประเภทเพนิเทรชั่น	-	950		-
31	คัตแบกแอสฟัลต์	-	1,250		-
32	แคตอไดโนกอสฟัลต์อิมัลชันแคตอไดโนกอสฟัลต์อิมัลชัน	-	850		-
33	มอดิฟายด์แอสฟัลต์ซีเมนต์	-	2,950		-
34	มอดิฟายด์แอสฟัลต์อิมัลชัน	-	900		-
35	อีลาสโตเมอร์มอดิฟายด์แอสฟัลต์อิมัลชัน	-	900		-
36	แอสฟัลต์อิมัลชันไพรอม (EAP)	-	1,350		-
37	แอสฟัลต์ซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ	-	1,950		-

 กรมทวงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการขั้นตอนการส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบ ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 13 มิ.ย. 59
		หน้า 16/16	

ลำดับ ที่	วัสดุ	ค่าทดลอง , บาท		
		มีใบรับรอง (กรมทวงหลวง)	ไม่มีใบรับรอง	
			กรมทวงหลวง	หน่วยงานอื่น
38	วัสดุยารอยต่อคอนกรีตแบบยืดหยุ่นชนิดเทอร์ออน	-	800	-
39	วัสดุทารอยต่อคอนกรีต	-	500	-
40	วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีต	-	เคมี 550	Str. 450
41	วัสดุใช้งานของรอยต่อเพื่อขยายประเภท Visco Elastic Materials (Asphaltic Plug Joints)	-	500	-

7. แบบฟอร์มที่ใช้

-



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์

ส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ ส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์	แก้ไข ครั้งที่ 3	วันที่บังคับใช้ 19 มิ.ย. 2557
		หน้า 1/5	

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ของส่วนฯ ทราบขั้นตอนและรายละเอียดต่างๆ ของกระบวนการในการนำตัวอย่างเข้ามาทดสอบที่ส่วนฯ ให้มีความถูกต้องตามมาตรฐานการทดสอบ

2. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมขั้นตอนต่างๆ โดยเริ่มตั้งแต่การตรวจสอบเอกสารและตัวอย่างทดสอบ การลงทะเบียนรับตัวอย่าง การคำนวณค่าธรรมเนียมการทดสอบ การดำเนินการทดสอบโดยใช้มาตรฐานการทดสอบวัสดุของกรมทางหลวงเป็นหลัก พร้อมทั้งการตรวจสอบและการรับรองผล

3. นิยาม

“ตัวอย่าง” หมายความว่า วัสดุที่เจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบได้ทำการสุ่มเก็บมาจากวัสดุที่จะนำมาใช้ในงานตามสัญญา

“ใบรับเรื่อง” หมายความว่า เอกสารที่เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างออกให้แก่ผู้ใช้บริการ เพื่อนำไปชำระค่าธรรมเนียมการทดลองที่บัญชี

“ทล.-ม.” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวกับวิธีการทำงานของกรมทางหลวง

“ทล.-ท.” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวกับวิธีการทดสอบวัสดุของกรมทางหลวง

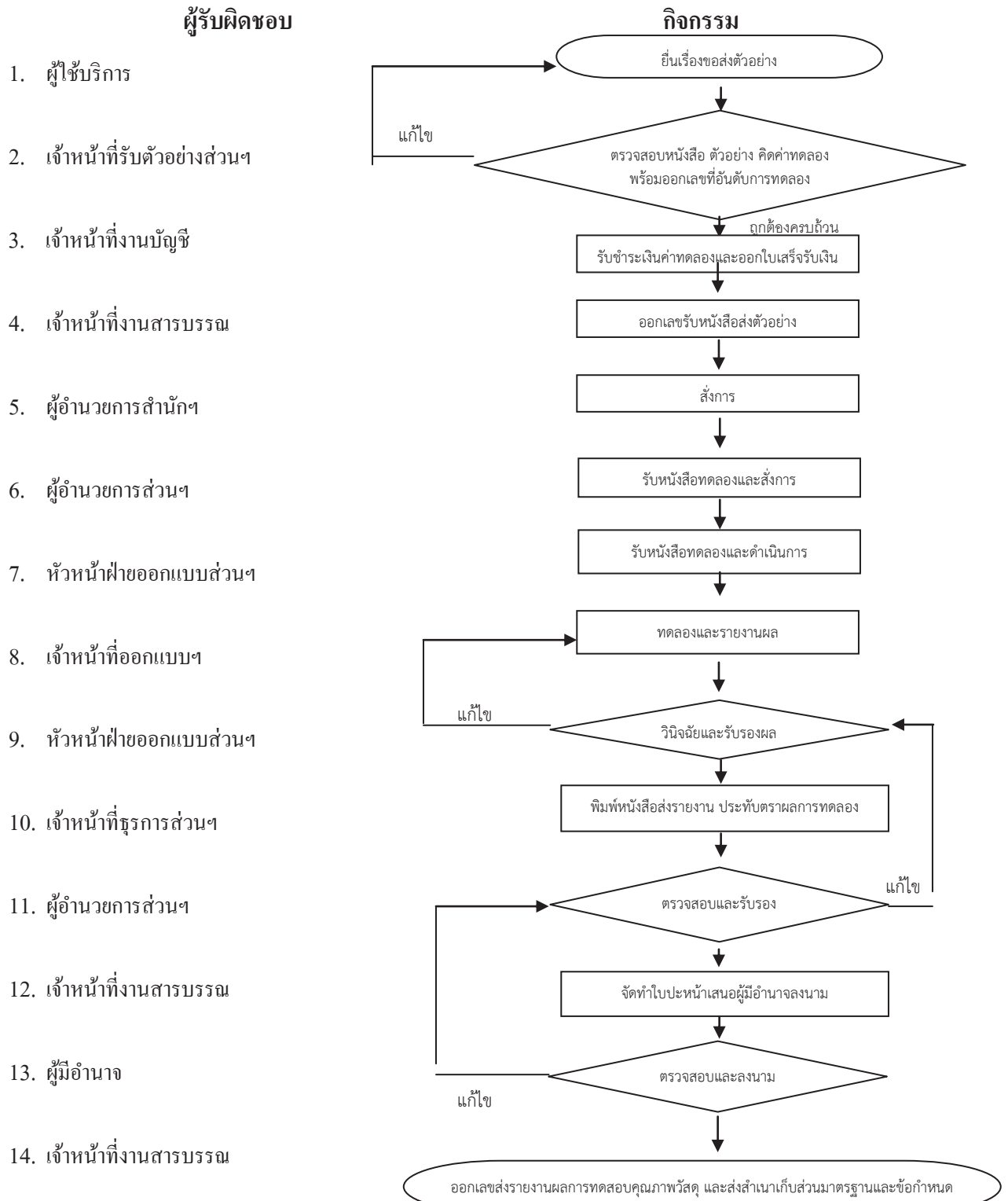
“ทล.-ก.” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวกับข้อกำหนดของกรมทางหลวง

AASHTO ย่อมาจาก American Association of State Highway and Transport Officials

ASTM ย่อมาจาก American Society for Testing and Materials

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ ส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์	แก้ไข ครั้งที่ 3	วันที่บังคับใช้ 19 มิ.ย. 2557
		หน้า 2/5	

4. ผังกระบวนการออกแบบและตรวจสอบส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ ส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์	แก้ไข ครั้งที่ 3	วันที่บังคับใช้ 19 มิ.ย. 2557
		หน้า 3/5	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 ผู้ให้บริการยื่นหนังสือขอส่งตัวอย่างแก่เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง

5.2 เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง

- ตรวจสอบความถูกต้องของหนังสือส่งตัวอย่าง

ชื่อโครงการฯ เลขที่หนังสือส่งตัวอย่าง ลงวันที่ เลขที่สัญญา ลงวันที่ ชื่อผู้รับจ้างตามสัญญา ระยะทางก่อสร้าง ชื่อโรงงานผสมและที่ตั่ง แหล่งวัสดุมวลรวม ชนิดและขนาดของวัสดุมวลรวม ชื่อบริษัทผู้ผลิตแอสฟัลต์ซีเมนต์ ชื่อบริษัทผู้ผลิตวัสดุผสมแทรก (Filler) ชื่อบริษัทผู้ผลิตสารผสมเพิ่ม (Additive) พร้อมแนบรายละเอียดเกี่ยวกับคุณสมบัติ ข้อควรระวังและคำแนะนำในการปฏิบัติเมื่อได้รับสารดังกล่าวเข้าสู่ร่างกาย มาตรฐานในการออกแบบ (กรณีงาน Para Slurry Seal ให้ระบุชนิดของ Para Slurry Seal พร้อมแนบสำเนาเอกสารการประกวดราคาหรือสำเนาสัญญา และเอกสารการออกแบบส่วนผสม จำนวน 1 ชุด) กรณีเป็นงานตรวจสอบต้องมีผลการออกแบบส่วนผสมแนบหนังสือมาด้วย

- ตรวจสอบความถูกต้องของตัวอย่างที่นำส่ง
ชนิดตัวอย่างถูกต้องหรือไม่
ปริมาณตัวอย่างครบถ้วนและเพียงพอหรือไม่

5.2.1 กรณีไม่ถูกต้องครบถ้วน

เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างจะแจ้งให้ผู้นำส่งตัวอย่างไปทำการแก้ไขหนังสือส่งตัวอย่างหรือส่งวัสดุมาใหม่ให้ถูกต้อง เมื่อผู้ขอรับบริการนำไปแก้ไขถูกต้องแล้ว จึงปฏิบัติตามข้อ 5.1

5.2.2 กรณีถูกต้องครบถ้วน

เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างลงรับตัวอย่างในหนังสือส่งตัวอย่าง คิดค่าธรรมเนียม และลงวันที่คาดว่าจะแล้วเสร็จไว้ในหนังสือส่งตัวอย่างนั้น พร้อมกับกรอกรายละเอียดการส่งตัวอย่างลงในสมุดรับตัวอย่าง แล้วให้ผู้นำส่งตัวอย่าง เซ็นชื่อส่งตัวอย่างในสมุดรับตัวอย่าง และเจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง เซ็นชื่อรับตัวอย่าง

เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างกรอกรายละเอียดการส่งตัวอย่างลงในระบบสารสนเทศการวิเคราะห์และทดสอบวัสดุของสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ และออกไปรับเรื่องพร้อมอันดับการทดลองถ่ายสำเนาเอกสารหนังสือส่งตัวอย่างและใบรับเรื่อง จำนวน 1 ชุด เก็บไว้ที่ส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ ส่วนหนังสือส่งตัวอย่างและใบรับเรื่องต้นฉบับผู้ให้บริการนำส่งฝ่ายบัญชี

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ ส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์	แก้ไข ครั้งที่ 3	วันที่บังคับใช้ 19 มิ.ย. 2557
		หน้า 4/5	

5.3 เจ้าหน้าที่งานบัญชี

ผู้นำส่งตัวอย่างนำหนังสือส่งตัวอย่างและใบรับเรื่องต้นฉบับยื่นที่งานบัญชีเพื่อชำระค่าธรรมเนียมการทดลอง เจ้าหน้าที่งานบัญชีเก็บเงินค่าธรรมเนียมการทดลองและออกใบเสร็จรับเงิน (ผู้นำส่งตัวอย่างนำใบเสร็จรับเงินกลับ) เป็นอันเสร็จขั้นตอนการส่งตัวอย่าง และหนังสือส่งตัวอย่างถูกนำมาส่งที่งานสารบรรณ

5.4 เจ้าหน้าที่งานสารบรรณ ออกเลขรับหนังสือส่งตัวอย่าง

5.5 ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ สั่งการให้ผู้อำนวยการส่วนฯ พิจารณา

5.6 ผู้อำนวยการส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ สั่งการให้หัวหน้าฝ่ายออกแบบส่วนฯ พิจารณาดำเนินการ

5.7 หัวหน้าฝ่ายออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ สั่งการให้เจ้าหน้าที่ออกแบบดำเนินการทดลอง

5.8 เจ้าหน้าที่ออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ ดำเนินการทดลองตามมาตรฐานการทดลองวัสดุของกรมทางหลวง (ทล.-ท.) ที่เกี่ยวข้อง

5.9 หัวหน้าฝ่ายออกแบบและตรวจสอบแบบผิวทางแอสฟัลต์ ดำเนินการวินิจฉัยผลการทดลองตามข้อกำหนดที่แนบมาหรือมาตรฐานของกรมทางหลวง (ทล.-ม.)

5.9.1 กรณีที่ไม่ถูกต้อง หัวหน้าฝ่ายออกแบบและตรวจสอบแบบผิวทางแอสฟัลต์ ส่งไปให้เจ้าหน้าที่ออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ดำเนินการทดลองซ้ำหรือแก้ไขให้ถูกต้อง

5.9.2 กรณีถูกต้อง หัวหน้าฝ่ายออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ ลงนามรับรองผล

5.10 เจ้าหน้าที่ธุรการส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ พิมพ์หนังสือส่งรายงานพร้อมประทับตราผลการทดลองเพื่อเสนอผู้อำนวยการส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ลงนาม

5.11 ผู้อำนวยการส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ ดำเนินการตรวจสอบตามข้อกำหนดที่แนบมาหรือมาตรฐานของกรมทางหลวง (ทล.-ม.)

5.11.1 กรณีไม่ถูกต้อง ผู้อำนวยการส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ ส่งไปให้หัวหน้าฝ่ายออกแบบส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ ดำเนินการแก้ไข

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ ส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 มิ.ย. 2557
		หน้า 5/5	

- 5.11.2 กรณีถูกต้อง ผู้อำนวยการส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์รับรองผล
- 5.11 เจ้าหน้าที่งานสารบรรณ จัดทำใบปะหน้าเสนอผู้มีอำนาจลงนาม
- 5.12 ผู้มีอำนาจ
- 5.12.1 กรณีไม่ถูกต้อง ผู้มีอำนาจส่งไปให้ผู้ส่วนราชการส่วนฯ ดำเนินการแก้ไข
- 5.12.2 กรณีถูกต้อง ผู้มีอำนาจลงนามในหนังสือรายงานผลการทดลอง
- 5.13 เจ้าหน้าที่ฝ่ายสารบรรณทดลอง ออกเลขส่งรายงานผลการทดสอบคุณภาพวัสดุให้แก่
ผู้ให้บริการ และส่งสำเนาเก็บส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 มาตรฐานที่เกี่ยวกับการทำงานของกรมทางหลวง
- 6.2 มาตรฐานที่เกี่ยวกับวิธีการทดสอบวัสดุของกรมทางหลวง
- 6.3 มาตรฐานที่เกี่ยวกับข้อกำหนดของกรมทางหลวง
- 6.4 American Association of State Highway and Transport Officials
- 6.5 American Society for Testing and Materials

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1 ใบรับรองเรื่องของส่วนออกแบบและตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์
- 7.2 ใบรับเรื่อง
- 7.3 รายงานผลการทดลอง



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบ
เครื่องมือวัดแรงส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบ เครื่องมือวัดแรง ส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 1/6	

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับบริการทราบขั้นตอนการส่งตัวอย่างทดลองและรายละเอียดต่างๆ ของกระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบ ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดกระบวนการ และสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนตามระเบียบคำสั่งของกรมทางหลวง
- 1.2 เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว และเป็นมาตรฐานเดียวกัน

2. ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัตินี้ครอบคลุมขั้นตอนกระบวนการงานในการสอบเทียบ/ทวนสอบ เริ่มตั้งแต่การส่งตัวอย่างทดลอง จนกระทั่งเสร็จสิ้นกระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบ ของส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

3. นิยาม

“กระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบ” หมายความว่าถึง การระบุขั้นตอนและรายละเอียดในการดำเนินงานสอบเทียบ/ทวนสอบ เริ่มตั้งแต่การส่งตัวอย่างทดลอง จนกระทั่งเสร็จสิ้นกระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบ ที่ส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

“ตัวอย่างทดลอง” หมายความว่าถึง เครื่องมือวัดแรงที่ผู้รับบริการนำมาขอใช้บริการสอบเทียบ/ทวนสอบ ที่ส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด

“ใบเสร็จรับเรื่อง” หมายความว่าถึง เอกสารที่สารบรรณทดลองออกให้แก่ผู้รับบริการเพื่อนำไปชำระค่าธรรมเนียมการทดลองที่ฝ่ายการเงินและบัญชี

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบ เครื่องมือวัดแรง ส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 2/6	

4. ผังกระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบเครื่องมือวัดแรง ส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้รับบริการ

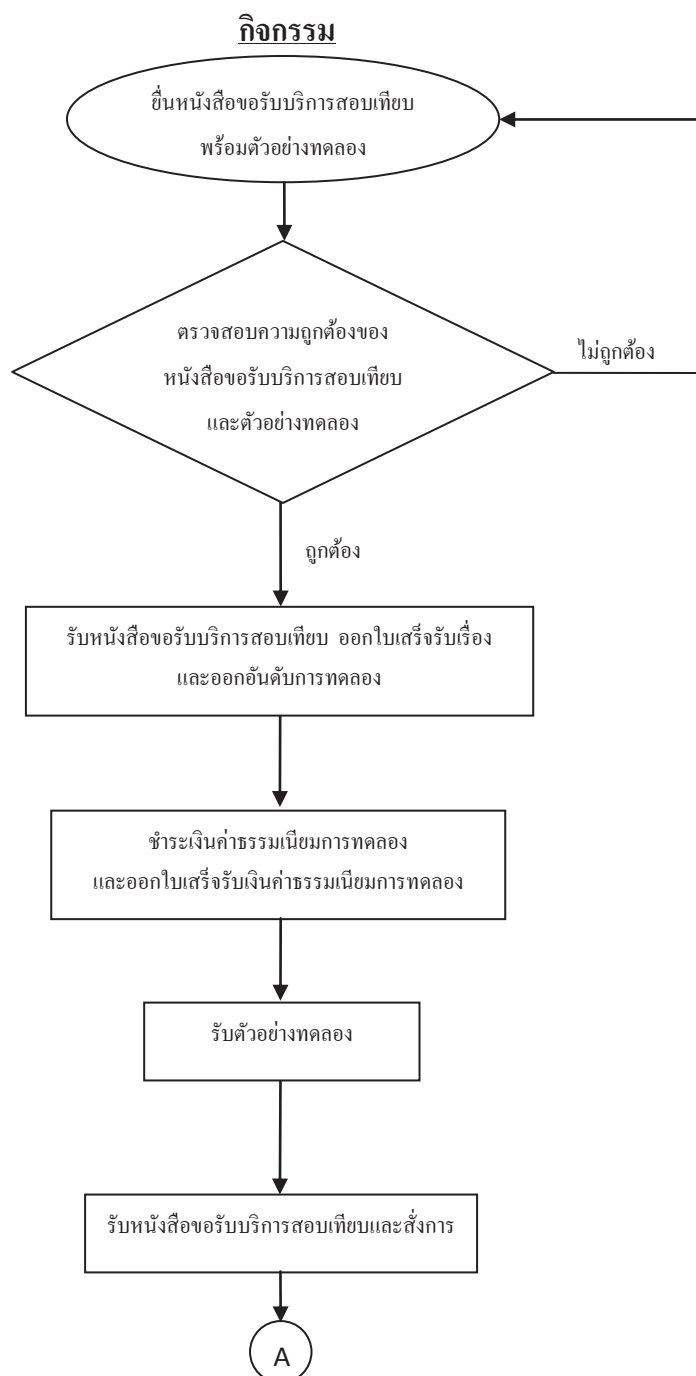
2. สารบรรณทดลอง

3. สารบรรณทดลอง

4. ผู้รับบริการ, ฝ่ายการเงินและบัญชี

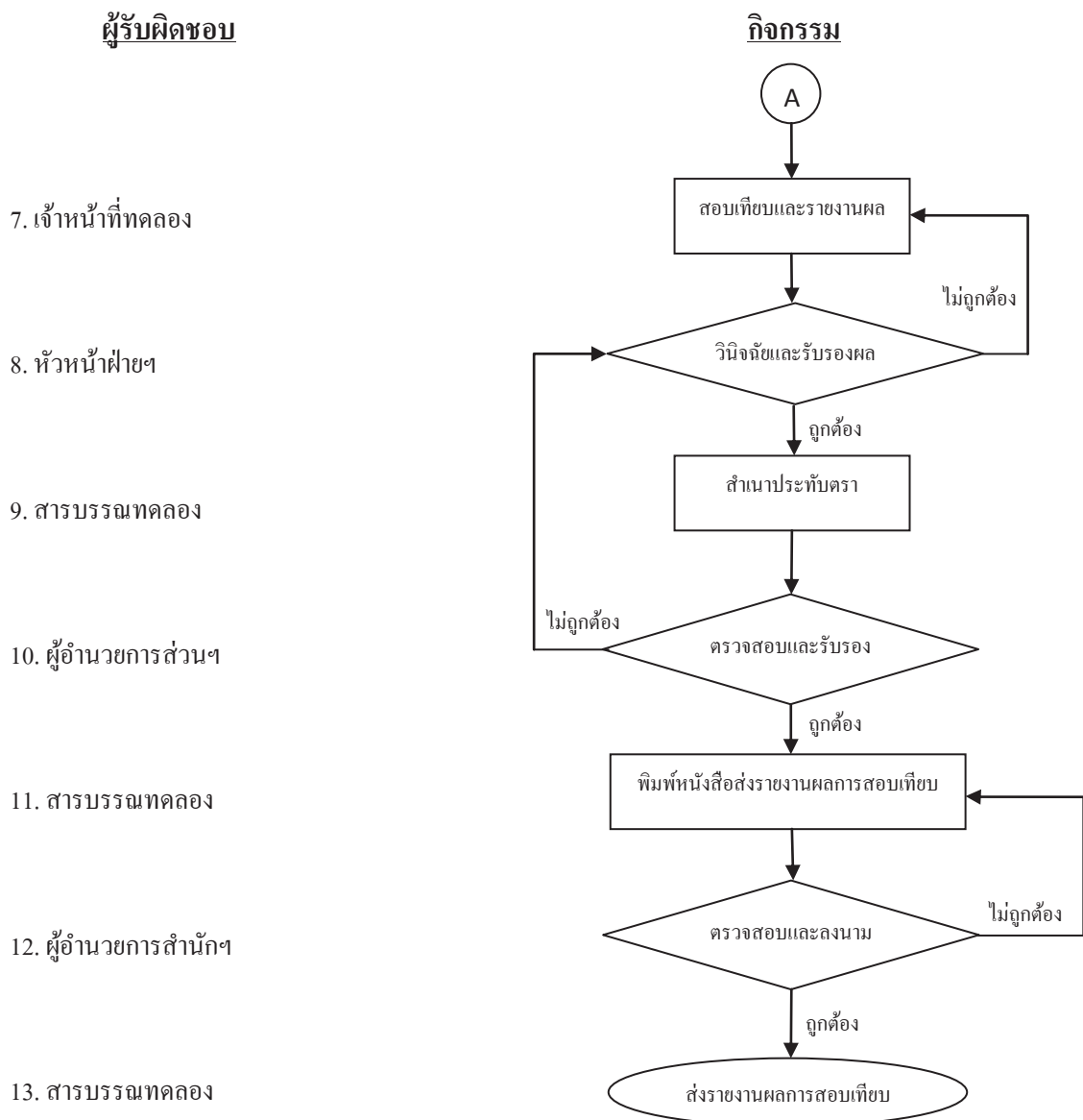
5. สารบรรณทดลอง

6. ผู้อำนวยการส่วนฯ



 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบ เครื่องมือวัดแรง ส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 3/6	

4. ผังกระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบเครื่องมือวัดแรง ส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด (ต่อ)



 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบ เครื่องมือวัดแรง ส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 4/6	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 ผู้รับบริการยื่นหนังสือขอรับบริการสอบเทียบ/ทวนสอบ พร้อมตัวอย่างทดลอง
- 5.2 สารบรรณทดลองตรวจสอบหนังสือขอรับบริการสอบเทียบ/ทวนสอบ และตัวอย่างทดลองว่าถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่
 - 5.2.1 กรณีที่หนังสือขอรับบริการสอบเทียบ/ทวนสอบ หรือตัวอย่างทดลองไม่ถูกต้อง

สารบรรณทดลองจะแจ้งให้ผู้รับบริการไปทำการแก้ไขหนังสือขอรับบริการสอบเทียบ/ทวนสอบ หรือตัวอย่างทดลองให้ถูกต้อง แล้วจึงจัดส่งมาทำการสอบเทียบ/ทวนสอบอีกครั้ง
- 5.3 กรณีที่หนังสือขอรับบริการสอบเทียบ/ทวนสอบ หรือตัวอย่างทดลองถูกต้อง ครบถ้วน

สารบรรณทดลองจะรับหนังสือขอรับบริการสอบเทียบ/ทวนสอบ ออกใบเสร็จรับเรื่อง และออกอันดับการทดลอง
- 5.4 ผู้รับบริการชำระเงินค่าธรรมเนียมการทดลองที่ฝ่ายการเงินและบัญชี ฝ่ายการเงินและบัญชีออกใบเสร็จรับเงินค่าธรรมเนียมการทดลอง ผู้รับบริการนำส่งตัวอย่างทดลองพร้อมใบเสร็จรับเรื่องให้สารบรรณทดลอง (ใบเสร็จรับเงินค่าธรรมเนียมการทดลองให้ผู้รับบริการนำกลับไปเป็นหลักฐานในการชำระเงิน)
- 5.5 สารบรรณทดลองรับตัวอย่างทดลองแล้วทำการบันทึกลงรับตัวอย่างในหนังสือขอรับบริการสอบเทียบ/ทวนสอบ พร้อมกับกรอรายละเอียดการรับตัวอย่างทดลองลงในสมุดบันทึกการรับตัวอย่างทดลอง และนำใบเสร็จรับเรื่องมาแนบกับหนังสือขอรับบริการสอบเทียบ/ทวนสอบเพื่อรายงานต่อผู้อำนวยการส่วนฯ
- 5.6 ผู้อำนวยการส่วนฯ รับหนังสือขอรับบริการสอบเทียบ/ทวนสอบ และสั่งการไปยังเจ้าหน้าที่ทดลองให้ดำเนินการสอบเทียบ/ทวนสอบ
- 5.7 เจ้าหน้าที่ทดลองดำเนินการสอบเทียบ/ทวนสอบ และรายงานผลการสอบเทียบ/ทวนสอบ ไปยังหัวหน้าฝ่ายฯ

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบ เครื่องมือวัดแรง ส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 5/6	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (ต่อ)

5.8 หัวหน้าฝ่ายฯ วินิจฉัยผลการสอบเทียบ/ทวนสอบ จากรายงานผลการสอบเทียบ/ทวนสอบ

5.8.1 กรณีที่ผลการสอบเทียบ/ทวนสอบ ไม่ถูกต้อง

หัวหน้าฝ่ายฯ จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทดลองไปทำการแก้ไขปรับปรุงผลการสอบเทียบ/ทวนสอบ ให้ถูกต้อง แล้วส่งมาตรวจสอบอีกครั้ง

5.8.2 กรณีที่ผลการสอบเทียบ/ทวนสอบ ถูกต้อง

หัวหน้าฝ่ายฯ จะส่งผลการสอบเทียบ/ทวนสอบไปยังสารบรรณทดลอง

5.9 สารบรรณทดลองทำสำเนาผลการสอบเทียบ/ทวนสอบ และประทับตราของสำนักฯ แล้วเสนอต่อผู้อำนวยการส่วนฯ

5.10 ผู้อำนวยการส่วนฯ ตรวจสอบผลการสอบเทียบ/ทวนสอบ

5.10.1 กรณีที่ผลการสอบเทียบ/ทวนสอบ ไม่ถูกต้อง

ผู้อำนวยการส่วนฯ จะแจ้งให้หัวหน้าฝ่ายฯ ไปทำการแก้ไขปรับปรุงผลการสอบเทียบ/ทวนสอบ ให้ถูกต้อง แล้วส่งมาตรวจสอบอีกครั้ง

5.10.2 กรณีที่ผลการสอบเทียบ/ทวนสอบ ถูกต้อง

ผู้อำนวยการส่วนฯ จะรับรองผลการสอบเทียบ/ทวนสอบและสั่งการไปยังสารบรรณทดลองให้ดำเนินการต่อไป

5.11 สารบรรณทดลองพิมพ์หนังสือรายงานผลการสอบเทียบ/ทวนสอบเสนอต่อผู้อำนวยการสำนักฯ

5.12 ผู้อำนวยการสำนักฯ ตรวจสอบหนังสือรายงานผลการสอบเทียบ/ทวนสอบ

5.12.1 กรณีที่หนังสือรายงานผลการสอบเทียบ/ทวนสอบ ไม่ถูกต้อง

ผู้อำนวยการสำนักฯ จะแจ้งให้สารบรรณทดลองไปทำการแก้ไขปรับปรุงหนังสือรายงานผลการสอบเทียบ/ทวนสอบให้ถูกต้อง แล้วนำส่งมาอีกครั้ง

5.12.2 กรณีที่หนังสือรายงานผลการสอบเทียบ/ทวนสอบ ถูกต้อง

ผู้อำนวยการสำนักฯ จะลงนามในหนังสือรายงานผลการสอบเทียบ/ทวนสอบและสั่งการไปยังสารบรรณทดลอง

5.13 สารบรรณทดลองจัดส่งหนังสือรายงานผลการสอบเทียบ/ทวนสอบให้แก่ผู้รับบริการต่อไป

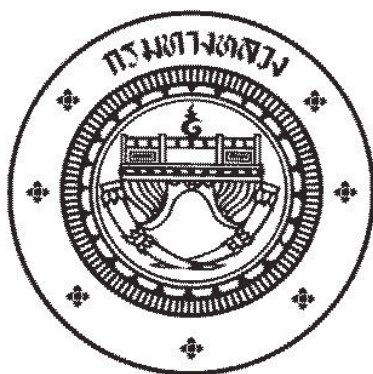
 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการสอบเทียบ/ทวนสอบ เครื่องมือวัดแรง ส่วนมาตรฐานและข้อกำหนด	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 6/6	

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 คำสั่งกรมทงหลวงที่ บ.1/61/2546 เรื่องหลักการและอัตราค่าธรรมเนียมการทดลองและตรวจสอบคุณภาพวัสดุ
- 6.2 บันทึกข้อความสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ที่ คค 0631/ว/2605 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2546 เรื่องระยะเวลาบริการการทดลองและตรวจสอบคุณภาพวัสดุ

7. แบบฟอร์มที่ใช้

สมุดบันทึกการรับตัวอย่างทดลอง



คู่มือการปฏิบัติงาน
(Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการตรวจสอบวัสดุฝ่ายกลศาสตร์ของหิน
ส่วนธรณีวิศวกรรม

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการตรวจสอบวัสดุฝ่ายกลศาสตร์ของหิน ส่วนธรณีวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 14 / มิ.ย. / 54
		หน้า 1/5	

1.วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ขอรับบริการหรือผู้นำตัวอย่าง ทราบขั้นตอนและรายละเอียดต่างๆ ของกระบวนการในการนำตัวอย่างเข้ามาทดสอบที่ส่วนฯ ให้มีความถูกต้องตามมาตรฐานการทดสอบ ตลอดจน รายละเอียดกระบวนการและระยะเวลาที่ทำการทดสอบ

2.ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมขั้นตอนต่างๆ โดยเริ่มตั้งแต่การตรวจสอบเอกสารและตัวอย่างทดสอบ การลงทะเบียนรับตัวอย่าง การคำนวณค่าธรรมเนียมการทดสอบ การดำเนินการทดสอบ ตามหนังสือร้องขอ และพร้อมทั้งการตรวจสอบและการรับรองผล

3. นิยาม

“ตัวอย่าง” หมายความว่า วัสดุที่เจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ หรือ ผู้ขอรับบริการ ได้ทำการสุ่มเก็บมาจากวัสดุที่จะนำมาใช้ในงานตามสัญญา หรือ เพื่อนำไปใช้อ้างอิงคุณสมบัติ ของวัสดุที่นำมาทดสอบ

“ใบเสร็จรับเรื่อง” หมายความว่า เอกสารที่สารบรรณทดลองออกให้แก่ผู้ใช้บริการ เพื่อนำไปชำระค่าธรรมเนียมการทดลองที่บัญชี

“ทล.-ม.” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวกับวิธีการทำงานของกรมทางหลวง

“ทล.-ท.” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวกับวิธีการทดสอบวัสดุของกรมทางหลวง

“ทล.-ก.” หมายความว่า มาตรฐานที่เกี่ยวกับข้อกำหนดของกรมทางหลวง

AASHTO ย่อมาจาก American Association of State Highway and Transport Officials

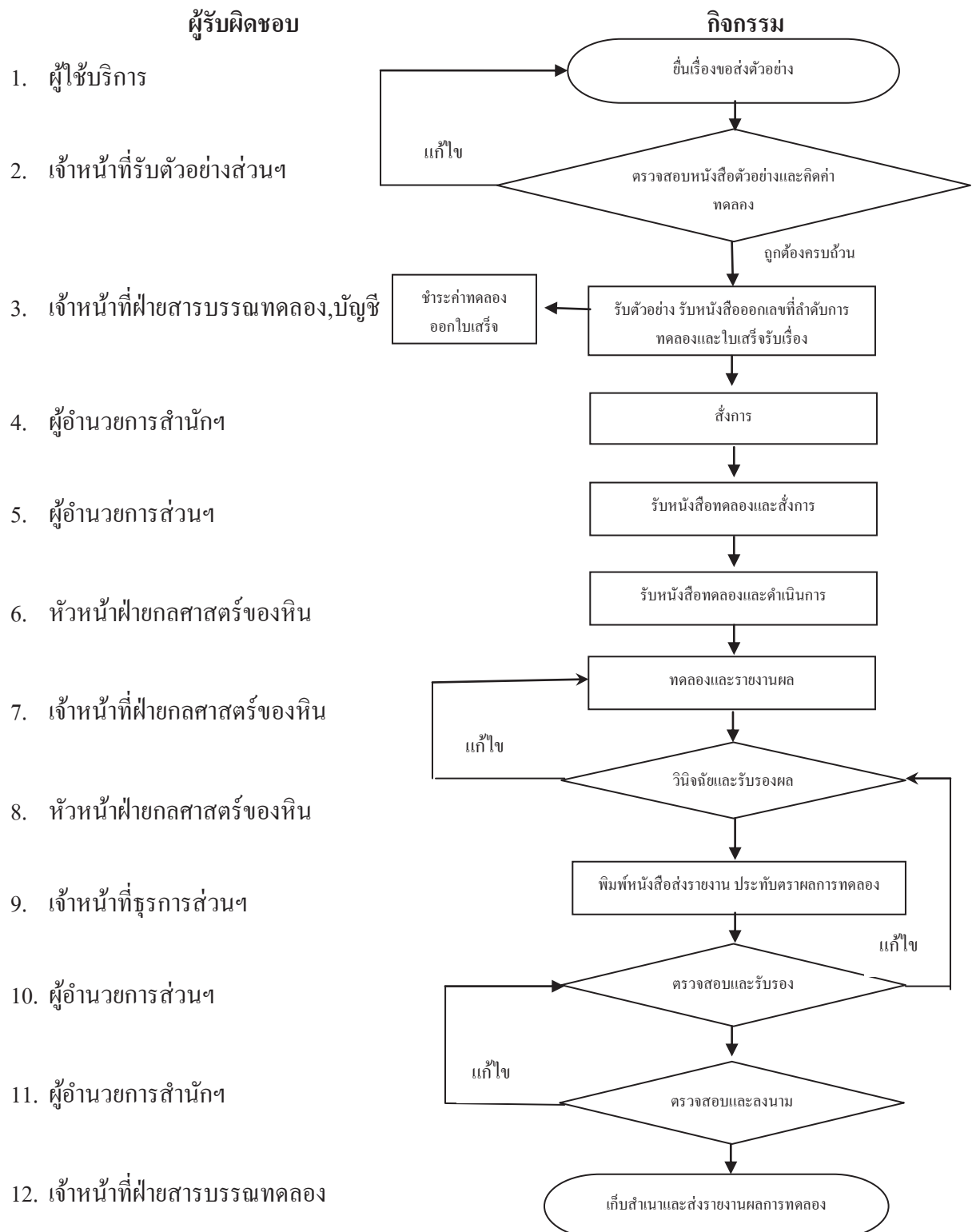
ASTM ย่อมาจาก American Society for Testing and Materials

BS ย่อมาจาก British Standard Institution

ISRM ย่อมาจาก International Society For Rock Mechanics

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการตรวจสอบวัสดุฝ่ายกลศาสตร์ของหิน ส่วนธรณีวิศวกรรม	แก้ไข	วันที่บังคับใช้
		ครั้งที่ 0	14 / มิ.ย. / 54
		หน้า 2/5	

4.ผังกระบวนการตรวจสอบวัสดุฝ่ายกลศาสตร์ ส่วนธรณีวิศวกรรม



 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการตรวจสอบวัสดุฝ่ายกลศาสตร์ของหิน ส่วนธรณีวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 14 / มิ.ย. / 54
		หน้า 3/5	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 ผู้ให้บริการหรือผู้นำตัวอย่าง ยื่นหนังสือขอส่งตัวอย่างแก่เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง

5.2 เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง

- ตรวจสอบความถูกต้องของหนังสือส่งตัวอย่าง

ชื่อโครงการฯ , เลขที่หนังสือส่งตัวอย่าง ลงวันที่, เลขที่สัญญา ลงวันที่, ชื่อผู้รับจ้างตามสัญญา, แหล่งวัสดุรวม, พร้อมแนบรายละเอียด แจ้งชนิดการทดสอบ และมาตรฐานที่ต้องการทดสอบ

- ตรวจสอบความถูกต้องของตัวอย่างที่นำส่ง
ชนิดตัวอย่างถูกต้องครบถ้วนหรือไม่
ปริมาณตัวอย่างเพียงพอหรือไม่

5.2.1 กรณีไม่ถูกต้องครบถ้วน

เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างจะแจ้งให้ผู้ให้บริการหรือผู้นำตัวอย่าง ไปทำการแก้ไขหนังสือส่งตัวอย่างหรือส่งวัสดุมาใหม่ให้ถูกต้อง เมื่อผู้ให้บริการนำไปแก้ไขถูกต้องแล้ว จึงนำมาปฏิบัติตามข้อ 5.1

5.2.2 กรณีถูกต้องครบถ้วน

เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างลงรับเรื่องตัวอย่างในหนังสือส่งตัวอย่าง คิดค่าธรรมเนียม และลงวันที่คาดว่าจะแล้วเสร็จในหนังสือรับเรื่องตัวอย่างให้กับผู้ให้บริการหรือผู้นำตัวอย่าง นำไปให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสาธิตทดลอง

ในระบบสารสนเทศการวิเคราะห์และทดสอบวัสดุของสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างกรอกรายละเอียดการส่งตัวอย่างลงในระบบ และให้ผู้นำส่งตัวอย่าง เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง ถ่ายสำเนาเอกสารหนังสือรับเรื่องตัวอย่าง จำนวน 1 ชุด ให้กับผู้ให้บริการหรือผู้นำส่งตัวอย่าง ส่วนหนังสือรับเรื่องตัวอย่างต้นฉบับผู้ขอใช้บริการหรือผู้นำส่งตัวอย่างนำส่งฝ่ายสารบรรณ

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการตรวจสอบวัสดุฝ่ายกลศาสตร์ของหิน ส่วนธรณีวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 14 / มิ.ย. / 54
		หน้า 4/5	

5.3 เจ้าหน้าที่ฝ่ายสารบรรณทดลอง, บัญชี

5.3.1 ผู้ขอรับบริการหรือผู้นำตัวอย่างนำหนังสือรับเรื่องตัวอย่างที่มีลายเซ็นผู้รับตัวอย่างไปยื่นที่สารบรรณทดลองเพื่อออกลำดับทดลองและใบเสร็จรับเรื่อง

5.3.2 ผู้ขอรับบริการหรือผู้นำส่งตัวอย่างนำใบเสร็จรับเรื่องไปยื่นที่บัญชีเพื่อชำระค่าธรรมเนียมการทดลองบัญชีเก็บเงินค่าธรรมเนียมการทดลองและออกใบเสร็จรับเงิน (ผู้ขอรับบริการหรือผู้นำส่งตัวอย่างนำสำเนาใบเสร็จรับเงินกลับมายังฝ่ายงานสารบรรณทดลอง) และ ผู้ขอรับบริการหรือผู้นำส่งตัวอย่างนำส่วนของใบเสร็จรับเงินคืนถือว่าเสร็จสิ้นขั้นตอนการส่งตัวอย่าง

5.4 ผู้อำนวยการสำนักฯ

สั่งการให้ผู้ผู้อำนวยการส่วนฯ พิจารณา

5.5 ผู้อำนวยการส่วนฯ

สั่งการให้หัวหน้าฝ่ายกลศาสตร์ฯ พิจารณาดำเนินการ

5.6 หัวหน้าฝ่ายกลศาสตร์ฯ

สั่งการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายกลศาสตร์ฯ ดำเนินการทดลอง

5.7 เจ้าหน้าที่ฝ่ายกลศาสตร์ฯ

ดำเนินการทดลองตามมาตรฐานหน้าที่เกี่ยวกับวิธีการทดลองวัสดุของกรมทางหลวง (ทล.-ท. หรือ BS. หรือ ISRM)

5.8 หัวหน้าฝ่ายกลศาสตร์ฯ

ดำเนินการวินิจฉัยตามข้อกำหนดที่แนบมา เช่น ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง (ทล.-ม., BS. หรือ ISRM)

5.8.1 กรณีที่ไม่ถูกต้อง หัวหน้าฝ่ายกลศาสตร์ฯ ส่งไปให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายกลศาสตร์ดำเนินการแก้ไข

5.8.2 กรณีถูกต้อง หัวหน้าฝ่ายกลศาสตร์ฯ ลงนามรับรองผล

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการตรวจสอบวัสดุฝ่ายกลศาสตร์ของหิน ส่วนธรณีวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 14 / มิ.ย. / 54
		หน้า 5/5	

5.9 เจ้าหน้าที่ธุรการส่วนฯ

พิมพ์หนังสือส่งรายงาน พร้อมประทับตราผลการทดลองเพื่อเสนอผู้อำนวยการส่วนฯ ลงนาม

5.10 ผู้อำนวยการส่วนฯ

ดำเนินการตรวจสอบตามข้อกำหนดที่แนบมา เช่น มาตรฐานของกรมทางหลวง (ทล.-ม. BS. หรือ ISRM)

5.10.1 กรณีไม่ถูกต้อง ผู้อำนวยการส่วนฯ ส่งไปให้หัวหน้าฝ่ายกลศาสตร์ฯ ดำเนินการแก้ไข

5.10.2 กรณีถูกต้อง ผู้อำนวยการส่วนฯ รับรองผล ส่งเรื่องไปที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายสารบรรณทดลอง

5.11 เจ้าหน้าที่ฝ่ายสารบรรณทดลอง

ออกหนังสือรับรองรายงานผลการทดลองเสนอต่อ ผู้อำนวยการสำนัก

5.12 ผู้อำนวยการสำนักฯ

5.11.1 กรณีไม่ถูกต้อง ผู้อำนวยการสำนักฯ ส่งไปให้ผู้อำนวยการส่วนฯ ดำเนินการแก้ไข

5.11.2 กรณีถูกต้อง ผู้อำนวยการสำนักฯ ลงนามในหนังสือรายงานผลการทดลอง

5.13 เจ้าหน้าที่ฝ่ายสารบรรณทดลอง

จัดส่งหนังสือรายงานผลการทดลองให้แก่ผู้ขอใช้บริการและจัดเก็บสำเนาต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

6.1 มาตรฐานที่เกี่ยวกับวิธีการทำงานของกรมทางหลวง

6.2 มาตรฐานที่เกี่ยวกับวิธีการทดสอบวัสดุของกรมทางหลวง

6.3 มาตรฐานที่เกี่ยวกับข้อกำหนดของกรมทางหลวง

6.4 American Association of State Highway and Transport Officials

6.5 American Society for Testing and Materials

6.6 British Standard Institution

6.7 International Society For Rock Mechanics

7. แบบฟอร์มที่ใช้

7.1 ใบเสร็จรับเรื่อง

7.2 รายงานผลการทดลอง



ลำดับที่ 5

กระบวนการวิจัยและพัฒนางานทาง

1. กระบวนการวิจัยและพัฒนางานทาง



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการวิจัยและพัฒนางานทาง

สำนักวิจัยและพัฒนางานทาง

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิจัยและพัฒนางานทาง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 1/7	

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อสำรวจและรวบรวมปัญหาทางด้านวิศวกรรมงานทางที่กรมทางหลวงได้ประสบ เพื่อนำมาศึกษาหาแนวทางแก้ไขปัญหา โดยการจัดทำโครงการวิจัยที่สอดคล้องกับปัญหาดังกล่าว และเพื่อสร้างสรรค์หรือพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านวิศวกรรมงานทางที่จะทำให้ทางหลวงมีประสิทธิภาพ สร้างความสะดวกสบาย และปลอดภัย ในการใช้ทางของประชาชน

1.2 เพื่อจัดทำรายละเอียดของโครงการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความสำคัญ วัตถุประสงค์ ขอบเขต แผนงาน งบประมาณที่ใช้ และผลที่คาดว่าจะได้รับของโครงการวิจัย เพื่อใช้เป็นข้อเสนอในการขอรับความสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เพื่อขอรับการสนับสนุน

1.3 เพื่อให้หัวข้อการวิจัยสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ และของกรมทางหลวงซึ่งสามารถนำผลการวิจัยต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์

1.4 เพื่อหาคำตอบของคำถามการวิจัยตามที่เสนอไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัย

1.5 เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงานวิจัยของสำนักวิจัยและพัฒนางานทาง ให้หน่วยงานอื่นในกรมทางหลวงรับรู้และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการทำงาน

1.6 เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่เวทีระดับประเทศและระดับนานาชาติ

1.7 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาความเป็นไปได้ทางวิชาการและงบประมาณ และสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวง และยุทธศาสตร์การวิจัย

2. ขอบเขต

2.1 ทำการสำรวจและรวบรวมปัญหาทางด้านวิศวกรรมงานทาง ทั้งที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของกรมทางหลวง และที่เกิดขึ้นจากการใช้ทางหลวงของประชาชน

2.2 สร้างสรรค์และพัฒนาเทคโนโลยีงานถนน และพัฒนาทางหลวงให้มีประสิทธิภาพ

2.3 จัดทำโครงการวิจัยที่สามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปแก้ไขปัญหารวมทั้งพัฒนางานทางของกรมทางหลวงได้อย่างเป็นรูปธรรม

2.4 จัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยในแบบ ป1-ค ของ วช. ซึ่งประกอบด้วย ความสำคัญ วัตถุประสงค์ ขอบเขต แผนงาน งบประมาณที่ใช้ และผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการวิจัย

2.5 คณะผู้วิจัยทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางวิชาการเพื่อสรุปเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการวิจัย เพื่อแก้ไขปัญหาด้านงานทางของกรมทางหลวง

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิจัยและพัฒนางานทาง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 2/7	

2.6 ลำดับขั้นตอน ครอบคลุมขั้นตอนตั้งแต่แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณากลับกรองและจัดเรียงลำดับความสำคัญของข้อเสนอการวิจัย กรมทางหลวง เชิญประธานคณะกรรมการฯ และคณะกรรมการฯ ให้คะแนนเพื่อจัดเรียงลำดับความสำคัญหัวข้องานวิจัย และจัดทำเอกสาร เช่น ว-1ค, บข-3, ว-6, ว-1 สค, ต-1 ข/ค

2.7 การศึกษาเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.8 การจัดทำข้อกำหนดของขอบเขตของงานและเอกสารประกวดราคา

2.9 การจ้างบริษัทจ้างเหมา, บริษัทที่ปรึกษา และสถาบันการศึกษา

2.10 การกำกับดูแล และดำเนินการตามขอบเขตของงาน

2.11 การจัดสัมมนาเผยแพร่ผลงานวิจัยตามสำนักงานทางหลวง

2.12 การนำเสนอผลงานวิจัยในงานสัมมนาระดับประเทศหรือนานาชาติ

2.13 ขั้นตอนการประเมินผลหลังสิ้นสุดโครงการวิจัยตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

3. นิยาม

3.1 ปัญหาด้านวิศวกรรมงานทาง เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นตั้งแต่การวิเคราะห์วางแผนการสำรวจและออกแบบ การก่อสร้างทาง การซ่อมบำรุงทาง และการพัฒนางานทาง

3.2 การสำรวจและรวบรวมปัญหา เป็นการรับฟังความคิดเห็นทั้งในกรมทางหลวงเองและจากภายนอกกรมทางหลวง และนำปัญหาจากความคิดเห็นที่ได้มาคัดกรองหาแนวทางการแก้ไข หรือจัดทำเป็นโครงการวิจัยและแก้ไขปัญหาคือไป

3.3 โครงการวิจัย เป็นกระบวนการศึกษาหาข้อมูลทางวิชาการ รวมทั้งการทดลองและการวิเคราะห์ผลการทดลอง และสรุปเป็นผลการวิจัยที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหาต่อไป

3.4 ข้อมูลทางวิชาการเป็นข้อมูลที่ใช้เป็นหลักฐานในการยืนยัน หรืออ้างอิงสมมุติฐานและผลการวิจัย ได้แก่ แนวคิดและทฤษฎีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีตทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตำราวิชาการต่าง ๆ เป็นต้น

3.5 ความสำคัญ เป็นรายละเอียดของที่มา ของประเด็นปัญหา และผลดีที่จะเกิดขึ้นหากได้รับการแก้ไข

3.6 วัตถุประสงค์ คือเป้าหมายของการดำเนินการวิจัย

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิจัยและพัฒนางานทง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 3/7	

3.7 ขอบเขต คือ การบ่งชี้และจำกัดขนาด และลักษณะของวิธีการวิจัย

3.8 แผนงาน คือ ขั้นตอนและระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในการวิจัย

3.9 งบประมาณที่ใช้ คือ การแจกแจงรายละเอียดของค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่จะใช้ในโครงการวิจัย

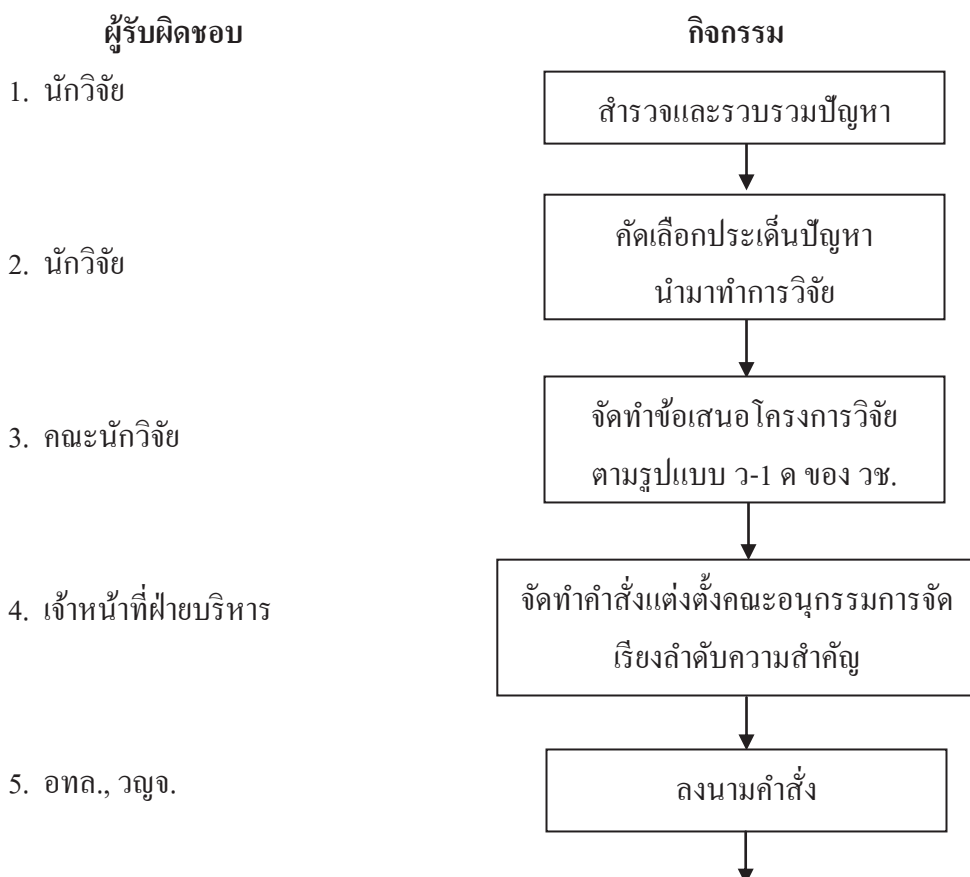
3.10 ผลที่คาดว่าจะได้รับ คือ ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นเมื่อการวิจัยแล้วเสร็จและแนวทางนำผลการวิจัยไปใช้ในทางปฏิบัติ

3.11 “คณะกรรมการ” หมายถึง ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการพิจารณากลับกรอง และจัดเรียงลำดับความสำคัญของข้อเสนอการวิจัย และมีหน้าที่ตามคำสั่งฯ ที่แต่งตั้ง

3.12 ข้อกำหนดขอบเขตของงาน หมายถึง เอกสารที่ระบุรายละเอียดการทำงานวิจัยที่ให้ ผู้รับจ้างทำ

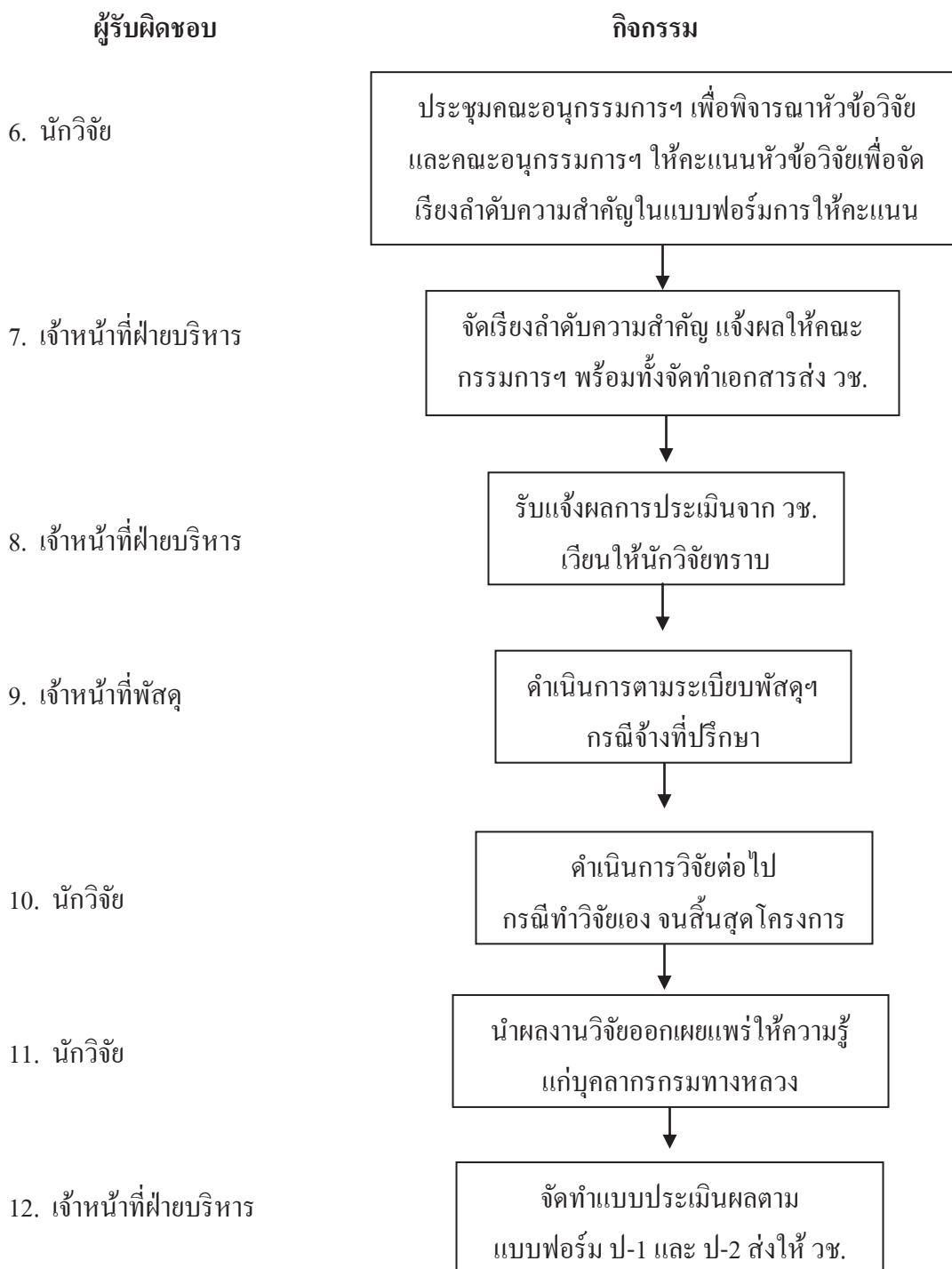
3.13 บริษัทจ้างเหมา / บริษัทที่ปรึกษา / สถาบันการศึกษา หมายถึง ผู้รับจ้างทำงานวิจัยให้กับ สำนักวิจัยและพัฒนางานทง โดยมีนักวิจัยของสำนักฯ เป็นผู้กำกับการทำงาน

4. ผังกระบวนการวิจัยและพัฒนางานทง



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิจัยและพัฒนางานทาง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 4/7	

4. ผังกระบวนการงานวิจัยและพัฒนางานทาง (ต่อ)



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิจัยและพัฒนางานทาง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 5/7	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 เจ้าหน้าที่สำนักวิจัยฯ ดำรงและรวบรวมปัญหาจากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงและหน่วยงานภายนอกอื่น ๆ โดยการจัดการประชุม สัมมนา และทำการสอบถาม ระดมความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมประชุม สัมมนา
- 5.2 คณะนักวิจัย คัดกรองประเด็นปัญหาที่สำรวจและรวบรวมมาแล้ว โดยปัญหาที่ยังไม่มีแนวทางแก้ไขจะถูกนำมาพิจารณาจัดทำเป็นโครงการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ส่วนปัญหาที่แนวทางแก้ไขแล้วก็จะแนะนำไปยังผู้เกี่ยวข้องต่อไป
- 5.3 คณะนักวิจัย ประชุมกันเพื่อจัดสรรประเด็นปัญหาที่จะทำเป็นโครงการวิจัยตามความเชี่ยวชาญ
- 5.4 คณะนักวิจัย รับผิดชอบจัดทำโครงการวิจัยต่าง ๆ ศึกษาแนวทางเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาเพื่อจัดทำเป็นโครงการวิจัยต่อไป
- 5.5 คณะนักวิจัยศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาอย่างละเอียดจากการค้นคว้าเอกสาร ตำราทางวิชาการ และแนวทางการปฏิบัติในอดีต
- 5.6 คณะนักวิจัยระดมความคิดเห็นที่ได้ศึกษาและรวบรวมมาประชุมหารือข้อสรุป แนวทาง ขอบเขต ขั้นตอน และงบประมาณในการดำเนินงานโครงการวิจัย
- 5.7 คณะนักวิจัยจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยตามรูปแบบ ว1-ด ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- 5.8 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารจัดการจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณาก่อนรองและจัดเรียงลำดับความสำคัญของข้อเสนอการวิจัย
- 5.9 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารเสนอคำสั่งฯ เพื่อให้ผู้บริหารหน่วยงานลงนาม
- 5.10 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารส่งหนังสือแจ้งเวียนคำสั่งให้คณะอนุกรรมการทราบ
- 5.11 ประธานคณะอนุกรรมการนัดประชุมคณะอนุกรรมการฯ เพื่อพิจารณาหัวข้องานวิจัยตามเอกสาร (ว-1ด) โดยมีการประชุม จำนวน 2-3 ครั้ง
- 5.12 ประธานคณะอนุกรรมการให้คณะอนุกรรมการทุกท่านให้คะแนนเพื่อจัดเรียงลำดับความสำคัญหัวข้อวิจัย
- 5.13 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารแจ้งผลการให้คะแนนแก่คณะอนุกรรมการฯ ทราบ
- 5.14 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารจัดทำแบบ บข-3, แบบ ว-6 ส่ง วช. เพื่อพิจารณาสนับสนุนต่อไป
- 5.15 นักวิจัยศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ, ตำราทางวิชาการ, บทความ, อินเทอร์เน็ต, ปัญหาของกรมทางหลวง ฯลฯ

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิจัยและพัฒนางานทาง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 6/7	

5.16 คณะกรรมการจ้างที่ปรึกษาแต่งตั้งโดย ผสจ. จัดทำร่างขอบเขตงาน (TOR) กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกที่ปรึกษา

5.17 เจ้าหน้าที่พัสดุ เสนอร่าง (TOR) ให้ผสจ.พิจารณาเห็นชอบและเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว เจ้าหน้าที่พัสดุดอกหนังสือเชิญชวนที่ปรึกษาที่ได้คัดเลือกไว้ยื่นข้อเสนอทางเทคนิคและข้อเสนอด้านราคา

5.20 คณะกรรมการจ้างที่ปรึกษาพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของที่ปรึกษาทุกรายและจัดลำดับพร้อมทั้งเปิดซองผู้ที่ได้รับการจัดลำดับไว้อันดับหนึ่ง

5.21 เจ้าหน้าที่พัสดุเสนอ ผสจ.พิจารณาอนุมัติข้อเสนอมติ เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว เจ้าหน้าที่พัสดุดำเนินการทางสัญญา และขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับโครงการและกรรมการตรวจการจ้าง

5.22 ที่ปรึกษาดำเนินการตามข้อกำหนดตามสัญญาและขอบเขตของงานจ้าง

5.23 คณะกรรมการกำกับโครงการและกรรมการตรวจการจ้างกำกับดูแลตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินงานของที่ปรึกษาให้เป็นไปตามขอบเขตของงาน

5.24 นักวิจัยและที่ปรึกษาดำเนินการวิจัย

5.25 ผู้อำนวยการสำนักฯ , ฝ่ายธุรการกำหนดพื้นที่ที่ต้องจัดงานเผยแพร่ผลงานวิจัย

5.26 ผู้อำนวยการสำนักฯ , ฝ่ายธุรการประสานงานกับบุคคลในพื้นที่ หากพื้นที่ใดไม่สะดวกที่จะจัดงานก็ให้กำหนดพื้นที่ใหม่ หากได้พื้นที่จัดงานแล้วจึงทำในขั้นตอนต่อไป

5.27 ฝ่ายธุรการจัดหาสถานที่จัดงานและที่พัก หากไม่สามารถจัดหาสถานที่จัดงานหรือที่พักได้ตามวันเวลาที่กำหนดให้กลับไปกำหนดพื้นที่ใหม่ แต่หากจัดหาได้ให้ดำเนินการต่อไป

5.28 นักวิจัยเตรียมเนื้อหาสำหรับการนำเสนอ โดยการนำ PowerPoint ของหัวข้องานที่นักวิจัยแต่ละคนรับผิดชอบ

5.29 นักวิจัยแต่ละคนนำเสนอผลงานของตัวเองบนเวทีงานสัมมนา

5.30 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร Download แบบฟอร์ม ป-1 และแบบฟอร์ม ป-2 จากเว็บไซต์ของ วช.

5.31 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารแจ้งนักวิจัย กรอกข้อมูลในแบบ ป-1 และส่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารรวบรวมเพื่อสรุปข้อมูลกรอกในแบบ ป-2

5.32 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารเสนอแบบ ป-1 และ ป-2 ให้ ผสจ. และ วชจ. รับรองการติดตามและประเมินผล

5.33 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารทำเอกสารส่ง วช. ต่อไป

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวิจัยและพัฒนางานทาง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 7/7	

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 ตำราวิชาการ
- 6.2 บทความและวารสารทางวิชาการ (Journal)
- 6.3 ตัวอย่างการแก้ไขปัญหาที่ประสบผลสำเร็จ (Case Study)
- 6.4 คำสั่งกรมทางหลวงที่ บ.1/31/2553 ลงวันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2553 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ
- 6.5 คำสั่งกรมทางหลวงที่ บ.1/84/2553 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ.2553 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณากลับกรองและจัดเรียงลำดับความสำคัญของข้อเสนอการวิจัย กรมทางหลวง
- 6.6 คู่มือการประเมินผลข้อเสนอการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1 แบบสำรวจความคิดเห็น
- 7.2 ว1 – ค คือ แบบเสนอโครงการวิจัย (Research Project) ประกอบการเสนอของบประมาณประจำปี
- 7.3 แบบ ว1-ค คือ แบบเสนอโครงการวิจัย (Research Project) ประกอบการเสนอของบประมาณ
- 7.4 แบบ บช-3 คือ แบบบัญชีรายชื่อข้อเสนอการวิจัยที่เสนอของบประมาณ
- 7.5 แบบ ว-6 คือ แบบแสดงแผนความต้องการภาพรวมงานวิจัยของหน่วยงานภาครัฐที่เสนอของบประมาณ
- 7.6 หลักเกณฑ์การให้คะแนนในการจัดเรียงลำดับความสำคัญงานวิจัย
- 7.7 แบบ ป-1 คือ แบบประเมินผลหลังสิ้นสุดการวิจัยรายโครงการของหน่วยงานภาครัฐระดับกรมที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ
- 7.8 แบบ ป-2 คือ แบบประเมินผลหลังสิ้นสุดการวิจัยในภาพรวมของหน่วยงาน



ลำดับที่ 6

กระบวนการด้านเครื่องจักรกลและสื่อสาร

- 1.วางแผนการจัดหาเครื่องจักรกล
- 2.วิธีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง
- 3.การจัดซื้อ จัดหาเครื่องจักรกล
- 4.โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า
- 5.การวิเคราะห์ รวบรวมรายงานและจัดเก็บค่าเช่าเครื่องจักรกล
- 6.การติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกล
- 7.การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล
- 8.การจำหน่ายเครื่องจักรกล
- 9.การเตรียมความพร้อมเครื่องรับ - ส่งวิทยุสื่อสารที่ใช้ในงานภัยพิบัติ



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง วางแผนการจัดหาเครื่องจักรกล

สำนักเครื่องกลและสื่อสาร

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง วางแผนการจัดหาเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 1/5	

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้เป็นคู่มือปฏิบัติงาน วางแผนการจัดหาเครื่องจักรกล ของเจ้าหน้าที่
2. เพื่อให้การปฏิบัติงาน วางแผนการจัดหาเครื่องจักรกล เป็นมาตรฐานเดียวกัน
3. เพื่อใช้ในการตรวจสอบและปรับปรุงกระบวนการ วางแผนการจัดหาเครื่องจักรกล ให้มีประสิทธิภาพ

2. ขอบเขต

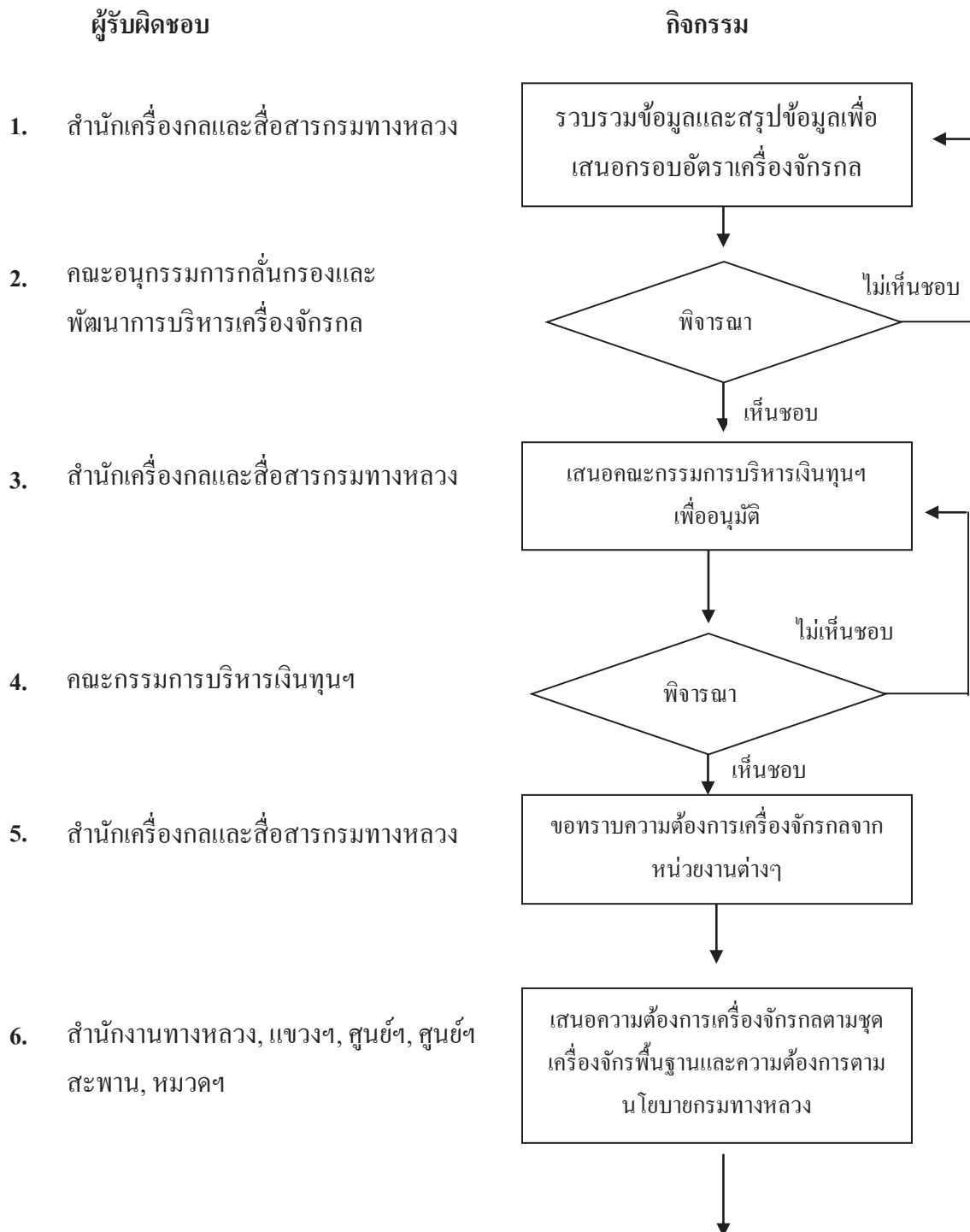
เอกสารนี้ครอบคลุมขั้นตอนและวิธีการ การวางแผนจัดหาเครื่องจักรกล การจัดหาเครื่องจักรกลเครื่องจักรกลงานเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

3. นิยาม

1. คณะกรรมการบริหารเงินทุนฯ หมายถึง "คณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง..."
2. สำนักเครื่องกลฯ หมายถึง "สำนักเครื่องกลและสื่อสาร"
3. สทล. หมายถึง "สำนักงานทางหลวง"
4. แขวงฯ หมายถึง "แขวงทางหลวง"
5. ศูนย์ฯ หมายถึง "ศูนย์สร้างทาง, ศูนย์สะพาน "ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน"
6. สร. หมายถึง "สำนักงานบริหารบำรุงทาง"
7. สศท. หมายถึง "สำนักงานบริหารงานศูนย์สร้างทาง"
8. สส. หมายถึง "สำนักก่อสร้างสะพาน"

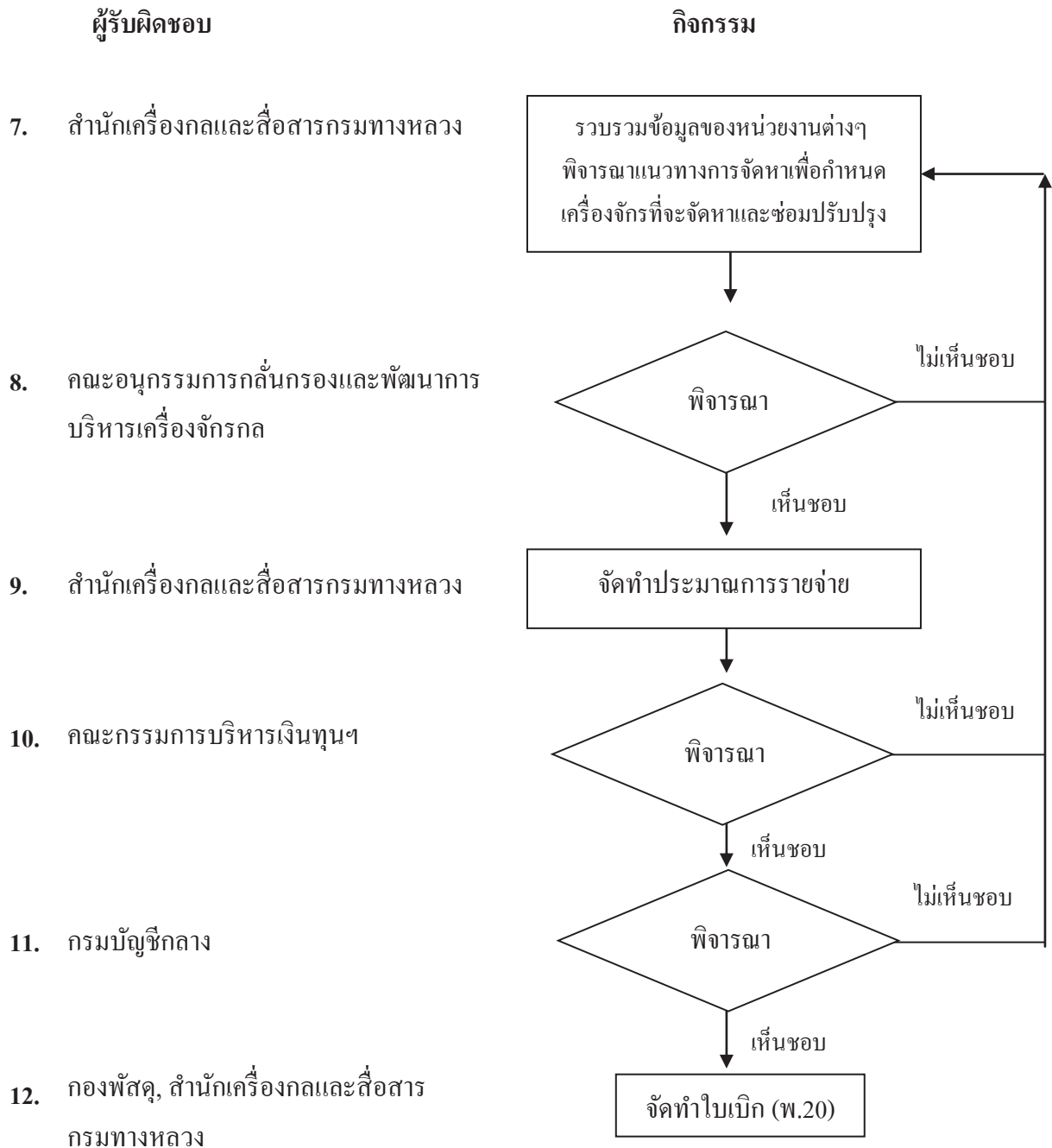
 กรมทวงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง วางแผนการจัดหาเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 2/5	

4. ฝั่งกระบวนการวางแผนการจัดหาเครื่องจักรกล



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง วางแผนการจัดหาเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 3/5	

4. ฝั่งกระบวนการวางแผนการจัดหาเครื่องจักรกล (ต่อ)



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง วางแผนการจัดหาเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 4/5	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 สำนักเครื่องกลฯรวบรวมข้อมูลและสรุปข้อมูลจาก สทล, แขวงฯ, หมวดทางหลวง, ศูนย์สร้างทาง, ศูนย์สะพาน, หน่วยงานอื่นๆ ของกรมทางหลวงและคณะทำงานที่เกี่ยวข้องจัดทำกรอบอัตราเครื่องจักรกล เพื่อเสนอ คณะอนุกรรมการกลั่นกรองและพัฒนาการบริหารเครื่องจักรกลของเงินทุนหมุนเวียนฯ

5.2 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองเครื่องจักรกลพิจารณาเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบกรอบอัตราเครื่องจักรกลตามที่สำนักเครื่องกลฯเสนอ

5.3 สำนักเครื่องกลฯ เสนอให้คณะกรรมการบริหารเงินทุนฯ พิจารณานุมัติ

5.4 คณะกรรมการบริหารเงินทุนฯ พิจารณากรอบอัตราเครื่องจักรกลหากอนุมัติ สก.นำไปใช้ในการพิจารณาแผนจัดหาเครื่องจักรกล หากไม่อนุมัติคณะอนุกรรมการ กลับไปพิจารณาใหม่

5.5 ส่วนบริหารเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกล ขอทราบความต้องการเครื่องจักรกล/ยานพาหนะของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง

5.6 สำนักงานทางหลวง,แขวงฯ,แขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง,ศูนย์ฯ,ศูนย์สะพาน เสนอความเห็นและความต้องการตามชุดเครื่องจักรกลพื้นฐานของหน่วยงาน ส่งกลับสำนักเครื่องกลฯ

5.7 สำนักเครื่องกลรวบรวมข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ พิจารณาแนวทางการจัดหาและกำหนดเครื่องจักรกลที่จัดหาและปรับปรุงสภาพเพื่อเสนอให้คณะอนุกรรมการพิจารณาและพัฒนาเห็นชอบ

5.8 คณะอนุกรรมการกลั่นกรอง พิจารณาแผนการจัดหาและปรับปรุงสภาพ หากเห็นชอบ สก.นำไปจัดทำประมาณการรายจ่ายเสนอคณะกรรมการบริหารเงินทุนฯพิจารณา หากไม่เห็นชอบให้นำเสนอใหม่

5.9 สำนักเครื่องกลจัดทำงบประมาณรายจ่ายด้านการลงทุนเพื่อเสนอ คณะกรรมการบริหารเงินทุนฯ

5.10 คณะกรรมการบริหารเงินทุนฯพิจารณาเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบให้ลงทุน ถ้าเห็นชอบเสนอกรมบัญชีกลางพิจารณานุมัติต่อไป ถ้าไม่เห็นชอบคณะอนุกรรมการพิจารณาและพัฒนาเครื่องจักรกลกลับไปพิจารณาใหม่

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง วางแผนการจัดหาเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 5/5	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (ต่อ)

5.11 กรมบัญชีกลาง พิจารณออนุมัติงบประมาณรายจ่ายหรือไม่อนุมัติ หากอนุมัติจะต้องให้กรมหลวงดำเนินการจัดหาเครื่องจักรกล หากไม่อนุมัติ ให้ สก.ดำเนินการจัดทำประมาณการรายจ่ายเสนอใหม่

5.12 สำนักเครื่องกลฯ ส่วนบริหารการเข้าใช้เครื่องจักรกลดำเนินการจัดทำใบเบิกให้ฝ่ายพัสดุ สำนักเครื่องกลฯ ดำเนินการต่อ

6. เอกสารอ้างอิง

6.1 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 เรื่องการจัดหา

6.2 คำสั่งคณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมหลวงที่ บ. 1/111/2558 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองและพัฒนาการบริหารเครื่องจักรกล

7. แบบฟอร์มที่ใช้

7.1 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการลงทุนซื้อเครื่องจักรกล/ยานพาหนะ งานเงินทุนฯ..

7.2 ตารางชุดเครื่องจักรกลงานเงินทุนฯ



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

วิธีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐาน
เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง

สำนักเครื่องกลและสื่อสาร

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง วิธีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐาน เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 1/8	

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้เป็นคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
- 1.2 เพื่อให้ปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- 1.3 เพื่อใช้ในการตรวจสอบและปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพ

2. ขอบเขต

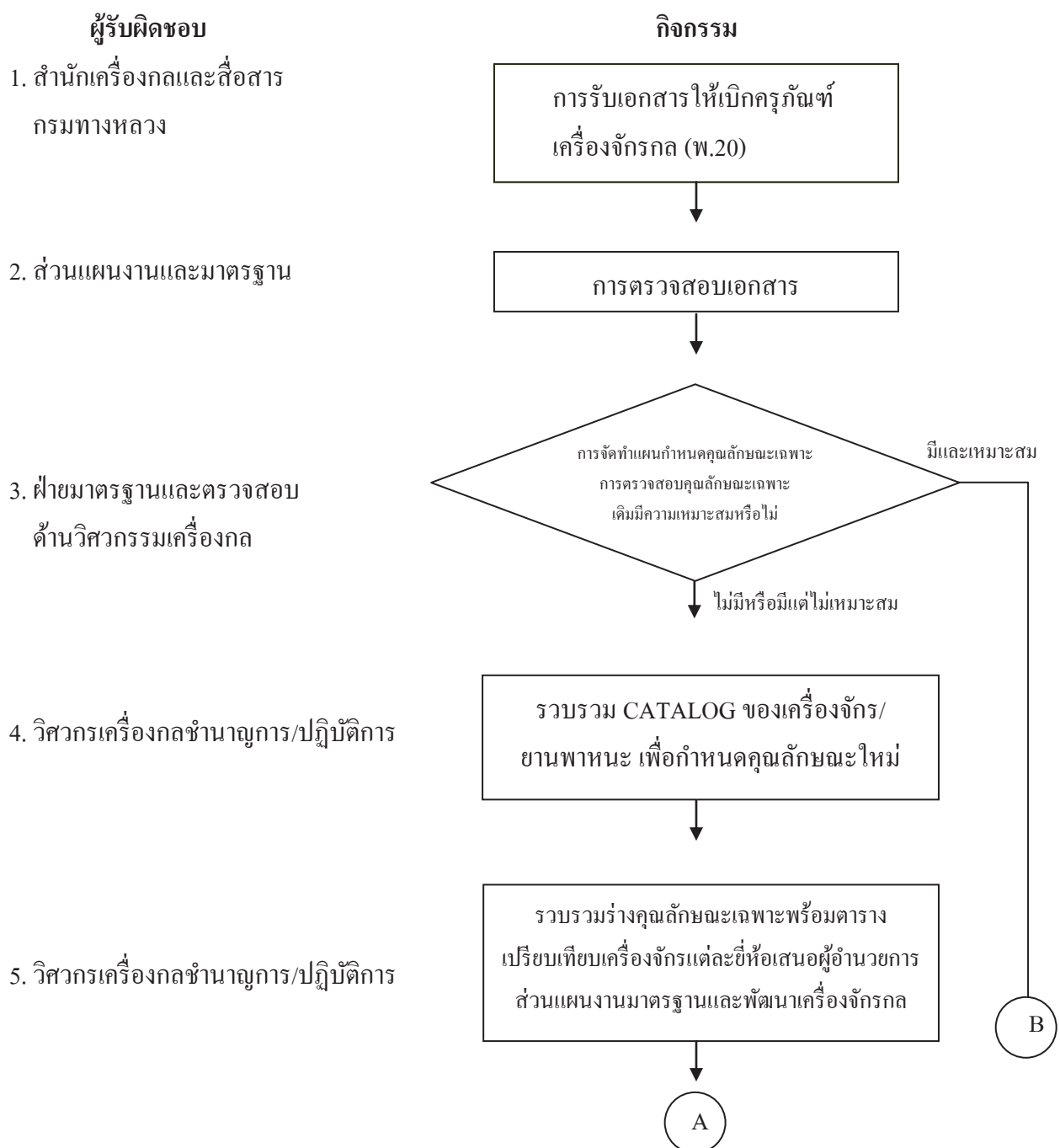
การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานถูกต้องตามหลักวิชาการ ให้ได้เครื่องจักรกลที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด และใช้เป็นคู่มือการปฏิบัติงานในการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ เพื่อใช้ในการจัดหาเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง

3. นิยาม

1. TOR = TERM OF REFERENCE (ร่างขอบเขตของงาน)
2. คณะกรรมการ กจอ. = คณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะและมาตรฐานเครื่องจักร
และอุปกรณ์ของกรมทางหลวง
3. รทค. = รองอธิบดีฝ่ายดำเนินงาน
4. ผสท. = ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร
5. วพท. = ผู้อำนวยการส่วนแผนงานและมาตรฐาน

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง วิธีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐาน เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 2/8	

4. ผังกระบวนการวิธีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ และมาตรฐานเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ ของกรมทางหลวง



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง วิธีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐาน เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 4/8	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 การรับเอกสาร

หน่วยงานของกรมทางหลวงที่มีความประสงค์ใช้เครื่องจักร/ยานพาหนะทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน 133 หน่วยงาน จะต้องทำใบเบิกครุภัณฑ์เครื่องจักรกล (พ.20) ให้แก่กองการพัสดุ ซึ่งกองการพัสดุจะทำการจัดส่งสำเนาใบเบิกให้แก่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร

5.1.1 กรณีงานเงินทุนหมุนเวียนฯ

5.1.1.1 หนังสือคำสั่งเรื่อง ขอส่งใบเบิกครุภัณฑ์เครื่องจักรกล (พ.20)

5.1.1.2 สำเนาใบเบิกครุภัณฑ์เครื่องจักร/ยานพาหนะที่ได้รับอนุมัติประจำปี

5.1.1.3 ตารางรายละเอียดค่าครุภัณฑ์เครื่องจักรกล เพื่อประกอบการขออนุมัติประจำปีงบประมาณ

5.1.2 กรณีงานงบประมาณ (นอกเงินทุนหมุนเวียนฯ)

5.1.2.1 หนังสือส่งเรื่อง ขอส่งใบเบิกครุภัณฑ์เครื่องจักรกล (พ.20)

5.1.2.2 สำเนาใบเบิก ครุภัณฑ์เครื่องจักร/ยานพาหนะ ที่ได้รับอนุมัติประจำปี

5.1.2.3 ตารางรายละเอียดค่าครุภัณฑ์เครื่องจักรกล เพื่อประกอบการขออนุมัติประจำปีงบประมาณ

5.1.2.4 หนังสือบัญชีงบประมาณประจำปีของสำนักงบประมาณ

5.2 การตรวจสอบเอกสาร

5.2.1 ตรวจสอบรายการครุภัณฑ์เครื่องจักรกลที่ได้รับอนุมัติในงบประมาณแต่ละปี ตรวจสอบว่ามีที่รายการ มากกว่า 1 ด้านที่รายการ และต่ำกว่า 1 ด้านที่รายการ เป็นครุภัณฑ์ประเภทอะไร เครื่องจักรหนัก เครื่องจักรยานพาหนะ หรือเครื่องมือ

5.2.2 ตรวจสอบรายชื่อเครื่องจักร/ยานพาหนะ

ตรวจว่า ชื่อเครื่องจักร/ยานพาหนะที่เสนอตรงตามบัญชีสำนักงบประมาณหรือไม่ ถ้ามีชื่อเครื่องจักร/ยานพาหนะตรงตามบัญชีจะต้องใช้การ กำหนด คุณลักษณะเฉพาะตามบัญชีนั้น

5.2.3 ตรวจจำนวนเครื่องจักรกลที่ต้องการซื้อว่ามีจำนวนเท่าไร

5.2.4 ราคาเครื่องจักรต่อหน่วย (บาท)

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง วิธีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐาน เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 5/8	

5.2.5 ตรวจสอบงบประมาณทั้งหมดที่ได้รับ

5.3 การจัดทำแผนกำหนดคุณลักษณะ

จัดทำตารางระบุรายชื่อครุภัณฑ์พร้อมรหัสกรมฯ, ราคาต่อหน่วย, หน่วยงานเจ้าของงบประมาณ, ระยะเวลาในการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะตามแผน และระยะเวลาทำจริง ระยะเวลาตามแผน จะสั้นหรือยาวขึ้นอยู่กับความยากง่ายของการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ และปริมาณของครุภัณฑ์แต่ไม่ควรเกิน 6 เดือน เพื่อจะได้มีเวลามากพอในการดำเนินการจัดหาเครื่องจักรกล ซึ่งเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ จะทราบได้ว่าการดำเนินการจริงเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่และมีสาเหตุมาจากอะไร ซึ่งจะเป็นข้อมูลในการนำไปปรับปรุงการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะฯ ในปีต่อไป

5.4 การตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ

5.4.1 กรณีมีคุณลักษณะเฉพาะเดิม

พิจารณาว่ามีความเหมาะสมและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานหรือไม่ ถ้าเหมาะสมให้ส่งรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะให้กองพัสดุ หรือหน่วยงานในส่วนภูมิภาคดำเนินการจัดหาต่อไป การพิจารณาว่าคุณลักษณะเฉพาะเดิมเหมาะสมหรือไม่ต้องพิจารณาจากคุณลักษณะเดิมกำหนดมาไม่นานเกินไป และสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน และตรงตาม ความประสงค์ของผู้ใช้งาน

5.4.2 กรณีไม่มีคุณลักษณะเฉพาะเดิม หรือมีแต่ไม่เหมาะสม

การพิจารณาว่าคุณลักษณะเดิมไม่เหมาะสม พิจารณาจากคุณลักษณะเฉพาะเดิมอาจมีการกำหนดมานานแล้ว ซึ่งปัจจุบันมีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพที่สูง และมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ทันสมัยอันเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้งาน ประกอบกับคุณลักษณะเฉพาะเดิมอาจไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน และไม่ถูกต้องตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ซึ่งได้มีการปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา

5.4.3 ตรวจสอบกรณีที่มีเครื่องจักร/ยานพาหนะ ผลิตหรือประกอบในประเทศไทย

เนื่องจากการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะจะต้องปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 รวมถึง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2538 และฉบับที่ 3 พ.ศ.2539 ซึ่งใน

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง วิธีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐาน เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 6/8	

ระเบียบดังกล่าวมีข้อกำหนดให้ใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศไทยและกิจการของคนไทย จากระเบียบดังกล่าวหากเครื่องจักร/ยานพาหนะที่จะกำหนดคุณลักษณะเฉพาะมีการผลิตประกอบในประเทศไทยการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะจึงต้องรวบรวมรายละเอียดพร้อมCATALOGของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยนำมาเป็นข้อมูลในการกำหนด หากมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่แตกต่างไปจากที่ระเบียบกำหนด กรมทางหลวง จะแจ้งให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทราบ ถ้าไม่ได้รับการทักท้วง ก็จะดำเนินการจัดซื้อต่อไป

5.4.4 ตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะของสำนักงานประมาณ

ถ้ามีชื่อตรงกับสำนักงานประมาณ ซึ่งจะมีราคามาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะของสำนักงานประมาณการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะอาจนำของสำนักงานประมาณมาใช้ได้เลยหรือเพิ่มเติมอุปกรณ์ที่จำเป็นอื่นๆได้ นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดคุณลักษณะเฉพาะใหม่ได้ ซึ่งขึ้นประโยชน์ต่อการใช้งานของกรมทางหลวงแต่น้อย คุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดจะต้องเทียบเท่าหรือดีกว่าของสำนักงานประมาณและราคาต้องไม่สูงกว่าราคามาตรฐาน

5.5 การรวบรวมข้อมูล CATALOG ของเครื่องจักร/ยานพาหนะที่มีจำหน่ายในประเทศไทย/ต่างประเทศ

แหล่งที่มาของข้อมูล

5.5.1 ข้อมูลจากท้องตลาด แคตตาล็อก ห้างร้านฯ

5.5.2 ข้อมูลจากหน่วยงานอื่นๆที่เคยจัดซื้อมาแล้ว

5.5.3 ข้อมูลเดิมที่ส่วนมาตรฐานฯเคยซื้อ

5.5.4 ข้อมูลจาก Internet สามารถเข้าไปค้นหาได้จาก web site ของผู้ผลิตโดยตรง

5.5.5 เชิญบริษัทฯ ห้างร้านที่เป็นตัวแทนจำหน่ายมาให้ข้อมูล

5.5.6 ศึกษาระเบียบที่เกี่ยวข้อง กฎหมาย ข้อบังคับ เช่น

- กฎหมายของกรมการขนส่งทางบก
- ระเบียบพัสดุ
- ระเบียบอุตสาหกรรม และมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง วิธีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐาน เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 7/8	

- พรบ.ทางหลวง

5.5.7 คู่มือมาตรฐานต่าง ๆ เช่น ISO, SAE, DIN, JIS, EEC และ ECE

5.6 การจัดทำร่างคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมตารางเปรียบเทียบเครื่องจักรแต่ละยี่ห้อ

เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วก็นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาวิเคราะห์ ตรวจสอบ คัดเลือก ชนิด ขนาด รุ่นของเครื่องจักร/ยานพาหนะยี่ห้อที่มีคุณภาพ มาตรฐานและราคาใกล้เคียงกัน ซึ่งไม่สูงเกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับ เพื่อนำมากำหนดคุณลักษณะเฉพาะนำคุณลักษณะที่ร่างไว้มาทำตารางเปรียบเทียบเพื่อกรอรายละเอียดของแต่ละยี่ห้อลงในตารางให้ครบถ้วนจากรายละเอียดดังกล่าวทำให้สามารถปรับค่าตัวเลขและคุณลักษณะอื่นๆในร่างคุณลักษณะเฉพาะได้ ซึ่งจะต้องให้มียี่ห้อที่มีคุณลักษณะเฉพาะถูกต้องไม่น้อยกว่า 2-3 ยี่ห้อหรือมากกว่าก็จะทำให้คุณลักษณะเฉพาะที่ร่างนี้เป็นกลาง

5.7 การจัดทำหนังสือเพื่อนำคุณลักษณะเฉพาะฉบับร่าง เข้าคณะกรรมการพิจารณาคุณ

ลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง (กจอ.)

เมื่อได้จัดทำคุณลักษณะเฉพาะฉบับร่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงเสนอผ่านหัวหน้างานฝ่ายมาตรฐานและตรวจสอบด้านวิศวกรรมและผู้อำนวยการส่วนแผนงานและมาตรฐาน (วผก.) เมื่อผ่านการพิจารณาเรียบร้อยแล้วจึงจัดทำหนังสือและเอกสารประกอบนำเสนอให้คณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง ซึ่งเรียกย่อ ๆ ว่า “กจอ” เพื่อประชุมปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมและตรวจแก้ไขให้ได้ข้อกำหนดที่ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์

5.8 การเสนอคุณลักษณะเฉพาะเพื่อให้กรมฯ อนุมัติหรือเห็นชอบใช้คุณลักษณะเฉพาะ

เมื่อคณะกรรมการ กจอ. รับรองรายงานการประชุมโดยไม่มีการแก้ไขแล้ว จึงจัดทำหนังสือเสนออธิบดีกรมทางหลวงขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะ เพื่อใช้ในการจัดหาเครื่องจักรต่อไป

5.9 การจัดส่งคุณลักษณะเฉพาะเพื่อให้กองพัสดุหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดซื้อดำเนินการ

จัดหาเครื่องจักรให้จัดทำบันทึกส่งคุณลักษณะเฉพาะที่กรมอนุมัติแล้วให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดซื้อ เช่น

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง วิธีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐาน เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 8/8	

- กองการพัสดุ
- สำนักเครื่องกลและสื่อสาร
- ตำรวจทางหลวง
- หน่วยงานอื่น ๆ ที่รับผิดชอบในการจัดซื้อ
- กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535
- 6.2 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2539
- 6.3 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2541
- 6.4 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2542
- 6.5 ราคามาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ของสำนักงานประมาณ
- 6.6 ระเบียบพัสดุ
- 6.7 พรบ.ทางหลวง
- 6.8 พรบ.ขนส่งทางบก

7. แบบฟอร์มที่ใช้

-



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง การจัดซื้อ จัดหาเครื่องจักรกล

สำนักเครื่องกลและสื่อสาร

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดซื้อ จัดหาเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 1/3	

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้เป็นคู่มือปฏิบัติงาน การจัดซื้อ จัดหาเครื่องจักรกล ของเจ้าหน้าที่
2. เพื่อให้การปฏิบัติงาน การจัดซื้อ จัดหาเครื่องจักรกล เป็นมาตรฐานเดียวกัน
3. เพื่อใช้ในการตรวจสอบและปรับปรุงกระบวนการ การจัดซื้อ จัดหาเครื่องจักรกล ให้มีประสิทธิภาพ

2. ขอบเขต

เอกสารนี้ครอบคลุมขั้นตอนและวิธีการ การวางแผนจัดหาเครื่องจักรกล การจัดหาเครื่องจักรกลเครื่องจักรกลงานเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

3. นิยาม

1. คณะกรรมการบริหารเงินทุนฯ หมายถึง."คณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง.."
2. สำนักเครื่องกลฯ หมายถึง"สำนักเครื่องกลและสื่อสาร"

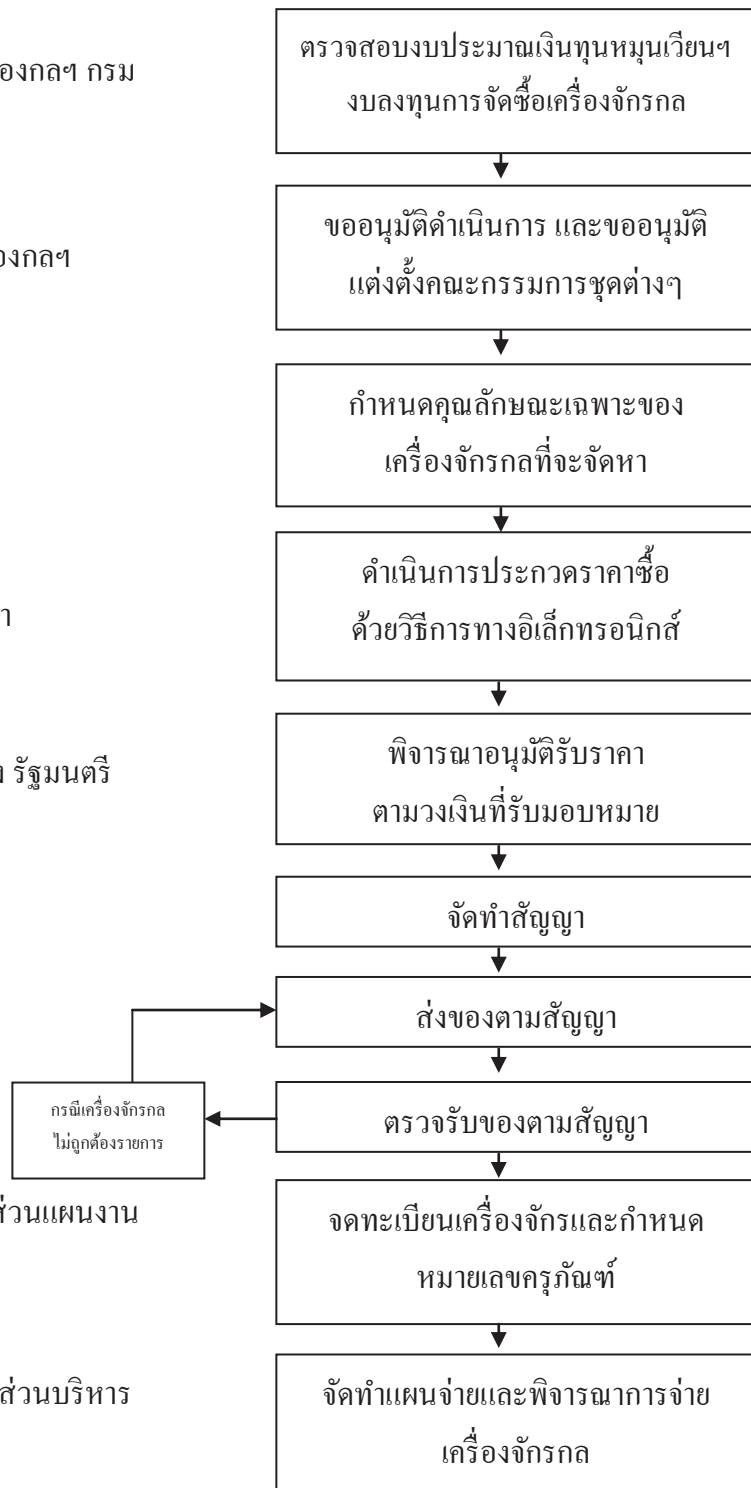
 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดซื้อ จัดหาเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 2/3	

4. ฝั่งกระบวนการการจัดซื้อ จัดหาเครื่องจักรกล

ผู้รับผิดชอบ

1. ส่วนบริหารพัสดุ สำนักเครื่องกลฯ กรมทางหลวง
2. ส่วนบริหารพัสดุนักเครื่องกลฯ กรมทางหลวง
3. คณะกรรมการ TOR
4. คณะกรรมการประกวดราคา
5. สำนักฯ กรม ปลัดกระทรวง รัฐมนตรี
6. ส่วนบริหารพัสดุ
7. ผู้ขาย
8. คณะกรรมการตรวจรับ
9. สำนักเครื่องกลและสื่อสารส่วนแผนงานมาตรฐาน
10. สำนักเครื่องกลและสื่อสาร ส่วนบริหารเครื่องจักรกล

กิจกรรม



 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดซื้อ จัดหาเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 3/3	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 ส่วนบริหารพัสดุ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทงหลวง ตรวจสอบงบประมาณงานเงินทุนหมุนเวียนฯ งบลงทุนการจัดซื้อเครื่องจักรกล
- 5.2 ส่วนบริหารพัสดุ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทงหลวง ขออนุมัติดำเนินการจัดหาเครื่องจักรกล, ขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการชุดต่างๆ และคณะกรรมการตรวจรับ
- 5.3 คณะกรรมการ TOR ดำเนินการพิจารณาและกำหนดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องจักรกลที่จะจัดหา
- 5.4 คณะกรรมการประกวดราคาฯ ดำเนินการพิจารณาการประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 5.5 สำนักฯ กรมฯ ปลัดกระทรวง, รัฐมนตรี พิจารณานุมัติรับราคาตามวงเงินที่ได้รับมอบหมาย
- 5.6 ส่วนบริหารพัสดุ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร จัดทำสัญญาเสนอผู้อำนวยการสำนักฯ
- 5.7 ผู้ขายส่งของครบถ้วนตามสัญญา
- 5.8 คณะกรรมการตรวจรับ ดำเนินการตรวจรับเครื่องจักรกลที่จัดหา โดยตรวจสอบความถูกต้องของคุณลักษณะต่างๆ ว่าตรงตามที่ต้องการหรือไม่ และความเรียบร้อยของเครื่องจักรกลที่ผู้ขายนำส่ง เช่น อุปกรณ์ประกอบต่างๆ ครบหรือไม่ การทำงานของอุปกรณ์ทำงานหรือไม่ เป็นต้น
กรณีเครื่องจักรกลไม่ถูกต้องตามสัญญา ส่งคืนแก้ไข
- 5.9 สำนักเครื่องกลและสื่อสาร ส่วนแผนงานและมาตรฐาน ดำเนินการด้านทะเบียนเครื่องจักรกล โดยตรวจสอบและเร่งรัดว่าเครื่องจักรที่ผู้ขายนำส่งจดทะเบียนกับกรมการขนส่ง
- 5.10 สำนักเครื่องกลและสื่อสาร ส่วนบริหารเครื่องจักรกล จัดทำแผนการจ่ายเครื่องจักรกลนั้นๆ ว่าเครื่องจักรใดให้กับหน่วยงานใด โดยดูจากกรอบเครื่องจักรกลและอายุการใช้งานเครื่องจักรกล การใช้งานต่างๆ ประกอบ เป็นต้น

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เรื่องการจัดหา
- 6.2 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการลงทุนซื้อเครื่องจักรกล/ยานพาหนะ งานเงินทุนฯ
- 7.2 ตารางชุดเครื่องจักรกลงานเงินทุนฯ



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า

สำนักเครื่องกลและสื่อสาร
กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 1/7	

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้เป็นคู่มือการปฏิบัติงาน โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า ของเจ้าหน้าที่
2. เพื่อให้ปฏิบัติงาน โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่าเป็นมาตรฐานเดียวกัน
3. เพื่อใช้ในการตรวจสอบและปรับปรุง โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า ให้มี

ประสิทธิภาพ

2. ขอบเขต

สำหรับใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า ของเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

3. นิยาม

1. เงินทุนหมุนเวียน หมายถึง เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง
2. Pool Superintendent (PS) หมายถึง ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนฯ สำนักงานทางหลวง / ศูนย์สร้างทาง / ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน ตามคำสั่งกรมที่ บ.1/191/2553 ลงวันที่ 27 กันยายน 2553
3. Fund District Representative (FDR) หมายถึง ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนฯ แขวงทางหลวง ตามคำสั่งกรมที่ บ.1/191/2553 ลงวันที่ 27 กันยายน 2553
4. ระบบบริหารเครื่องจักรกล(Equipment Management System :EMS)หมายถึง โปรแกรมสำเร็จรูปในการบริหารจัดการเครื่องจักรกล แบบออนไลน์

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 2/7	

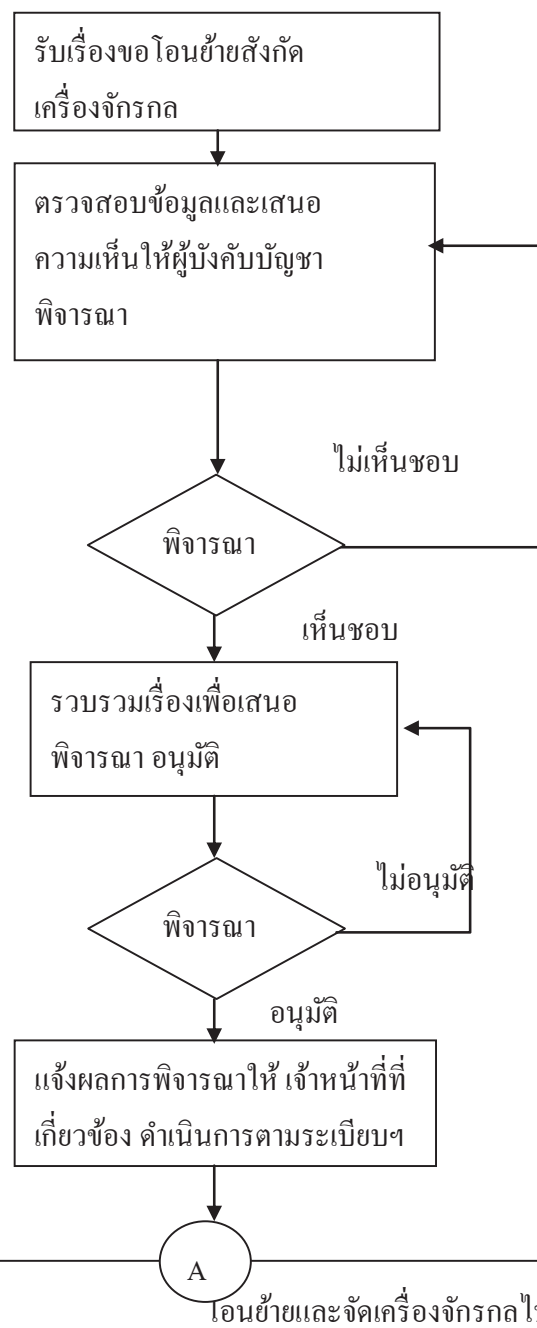
4. ผังกระบวนการงาน โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า

4.1 ขอโอนสังกัดเครื่องจักรกล

ผู้รับผิดชอบ

1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ ส่วนบริหารเครื่องจักรกล
2. นายช่างเครื่องกล(ชด.วบ. 1-3) ฝ่ายบริหารการดำเนินงาน ส่วนบริหารเครื่องจักรกล
3. ผู้อำนวยการส่วนบริหารเครื่องจักรกล
4. วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและกลยุทธ์การดำเนินงาน(งานเช่าใช้เครื่องจักรกล)
3. รองอธิบดีกรมทงหลวง ฝ่ายดำเนินงาน
4. เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร สำนักเครื่องกลและสื่อสาร

กิจกรรม

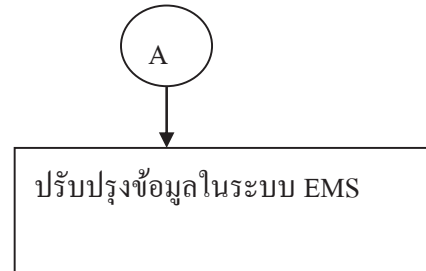


 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 3/7	

ผู้รับผิดชอบ

5.เจ้าหน้าที่ ฝ่ายทะเบียนและ
ประวัติเครื่องจักรกล ส่วน
บริหารเครื่องจักรกล

กิจกรรม

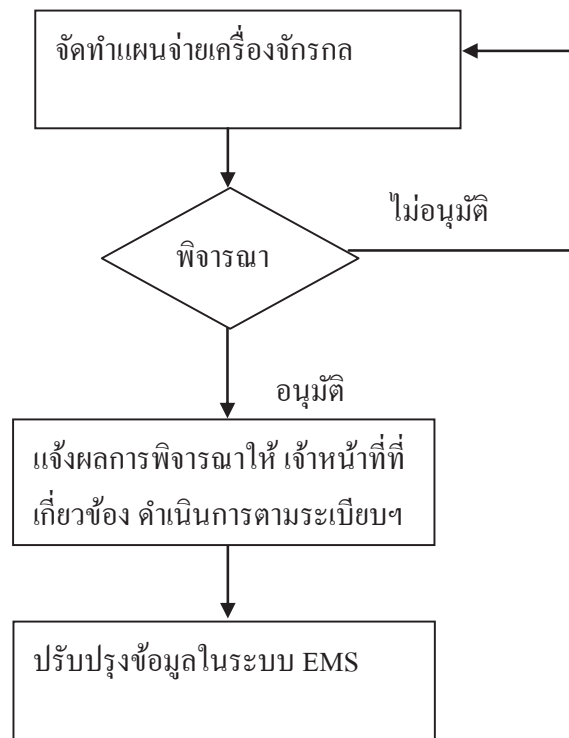


4.2 จัดส่งเครื่องจักรกลใหม่ตามแผนจัดหา

ผู้รับผิดชอบ

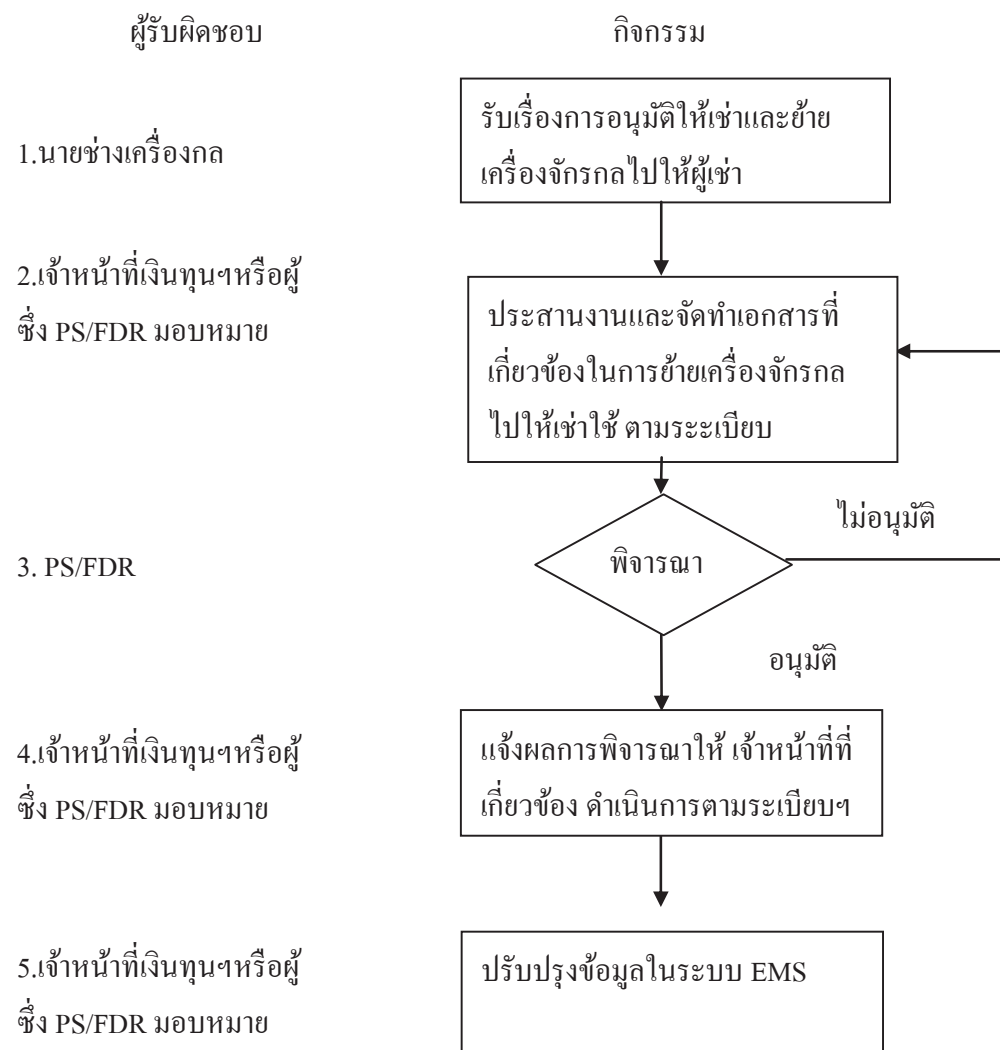
- 1.วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนา
และกลยุทธ์การดำเนินงาน(งาน
จัดหาเครื่องจักรกล)
2. ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกล
และสื่อสาร
- 3.วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนา
และกลยุทธ์การดำเนินงาน(งาน
จัดหาเครื่องจักรกล)
- 4.เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารข้อมูล
เครื่องจักรกล

กิจกรรม



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 4/7	

4.3 จัดส่งเครื่องจักรกลตามการขอเช่า



 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 5/7	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 ขอโอนสังกัดเครื่องจักรกล

5.1.1 รับเรื่องขอโอนย้ายเครื่องจักรกล

เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ ส่วนบริหารเครื่องจักรกล รับเรื่องขอโอนย้ายสังกัดเครื่องจักรกล

5.1.2 ตรวจสอบข้อมูลและเสนอความเห็นให้ผู้บังคับบัญชาพิจารณา

นายช่างเครื่องกล(ชด.วบ. 1-3) ฝ่ายบริหารการดำเนินงาน ส่วนบริหารเครื่องจักรกล ตรวจสอบข้อมูลประกอบการพิจารณาการโอนย้าย กรอบอัตรากำลัง ความจำเป็นในการใช้งาน อัตราการใช้ประโยชน์ เสนอผู้บังคับบัญชาตามลำดับ

5.1.3 พิจารณาเห็นชอบ

ผู้อำนวยการส่วนบริหารเครื่องจักรกล

ไม่เห็นชอบ ส่งเรื่องคืน

เห็นชอบ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

5.1.4 รวบรวมเรื่องเพื่อเสนอพิจารณา อนุมัติ

วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและกลยุทธ์การดำเนินงาน(งานเช่าใช้เครื่องจักรกล) รวบรวมเรื่องเพื่อเสนอ รองอธิบดีกรมทางหลวง ฝ่ายดำเนินงาน เพื่อพิจารณา อนุมัติ ตามระเบียบ

5.1.5 พิจารณาอนุมัติ

รองอธิบดีกรมทางหลวง ฝ่ายดำเนินงาน พิจารณา

ไม่อนุมัติ ส่งเรื่องคืน

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

5.1.6 แจ้งผลการพิจารณาให้ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตามระเบียบฯ

เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร สำนักเครื่องกลและสื่อสาร แจ้งผลการพิจารณาให้ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตามระเบียบฯ

5.1.7 ปรับปรุงข้อมูลในระบบ EMS

เจ้าหน้าที่ ฝ่ายทะเบียนและประวัติเครื่องจักรกล ส่วนบริหารเครื่องจักรกลปรับปรุงข้อมูลในระบบ

EMS

โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 6/7	

5.2 จัดส่งเครื่องจักรกลใหม่ตามแผนจัดหา

5.2.1 จัดทำแผนจ่ายเครื่องจักรกล และหลักเกณฑ์ในการรับเครื่องจักรกล

วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและกลยุทธ์การดำเนินงาน(งานจัดหาเครื่องจักรกล) จัดทำแผนจ่ายเครื่องจักรกล เสนอ ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร

5.2.2 พิจารณา

ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร พิจารณา

ไม่อนุมัติ ส่งเรื่องคืนกลับไปแก้ไข

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

5.2.3 แจ้งผลการพิจารณาให้ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตามระเบียบฯ

วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและกลยุทธ์การดำเนินงาน(งานจัดหาเครื่องจักรกล)แจ้งผลการพิจารณาให้ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตามระเบียบฯ

5.2.4 ปรับปรุงข้อมูลในระบบ EMS

เจ้าหน้าที่ ฝ่ายทะเบียนและประวัติเครื่องจักรกล ส่วนบริหารเครื่องจักรกลปรับปรุงข้อมูลในระบบ EMS

5.3 จัดส่งเครื่องจักรกลตามการขอเช่า

5.3.1 รับเรื่องการอนุมัติให้เช่าและย้ายเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า

นายช่างเครื่องกล รับเรื่องการอนุมัติให้เช่าและย้ายเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่าแล้วประสานงานกับผู้เช่าวางแผนในการจัดส่งเครื่องจักร เช่น ใช้รถบรรทุกเครื่องจักรคันใด จัดพนักงานขับ คำนวณค่าใช้จ่าย คำนวณน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น แล้วแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามระเบียบ

5.3.2 ประสานงานและจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องในการย้ายเครื่องจักรกล ไปให้เช่าใช้ ตามระเบียบ

เจ้าหน้าที่เงินทุนฯหรือผู้ซึ่ง PS/FDR มอบหมาย จัดทำใบขอใช้รถบรรทุกเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่าและบันทึกในระบบ EMS เสนอ PS/FER พิจารณา

5.3.3 พิจารณา

PS/FDR พิจารณา

ไม่อนุมัติ ส่งเรื่องคืนกลับไปแก้ไข

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง โอนย้ายและจัดเครื่องจักรกลไปให้ผู้เช่า	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 7/7	

5.3.4 แจ้งผลการพิจารณาให้ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตามระเบียบฯ

เจ้าหน้าที่เงินทอนฯหรือผู้ซึ่ง PS/FDR มอบหมาย แจ้งผลการพิจารณาให้ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตามระเบียบฯ และบันทึกในระบบ EMS

5.3.5 ปรับปรุงข้อมูลในระบบ EMS

เจ้าหน้าที่เงินทอนฯหรือผู้ซึ่ง PS/FDR มอบหมาย ปรับปรุงข้อมูลในระบบ EMS

6. เอกสารอ้างอิง

6.1 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535

6.2 คู่มือการใช้งานระบบบริหารการเช่าเครื่องจักรกล(EMS)

7. แบบฟอร์มที่ใช้

7.1	สัญญาเช่าเครื่องจักรกล	ED4
7.2	ใบขอใช้เครื่องจักรกล	ED4M
7.3	ใบส่งพัสดุและโอนย้ายเครื่องจักร -ยานพาหนะ	พ.1 - 26



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

การวิเคราะห์ รวบรวมรายงาน และจัดเก็บค่าเช่า
เครื่องจักรกล

สำนักเครื่องกลและสื่อสาร

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การวิเคราะห์ รวบรวมรายงาน และจัดเก็บค่าเช่า เครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 1/4	

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นคู่มือปฏิบัติงานการวิเคราะห์ รวบรวมรายงาน และจัดเก็บค่าเช่าเครื่องจักรกล ของเจ้าหน้าที่
2. เพื่อให้ปฏิบัติงานการวิเคราะห์ รวบรวมรายงาน และจัดเก็บค่าเช่าเครื่องจักรกล เป็นมาตรฐานเดียวกัน
3. เพื่อใช้ในการตรวจสอบและปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์ รวบรวมรายงาน และจัดเก็บค่าเช่าเครื่องจักรกล ให้มีประสิทธิภาพ

2. ขอบเขต

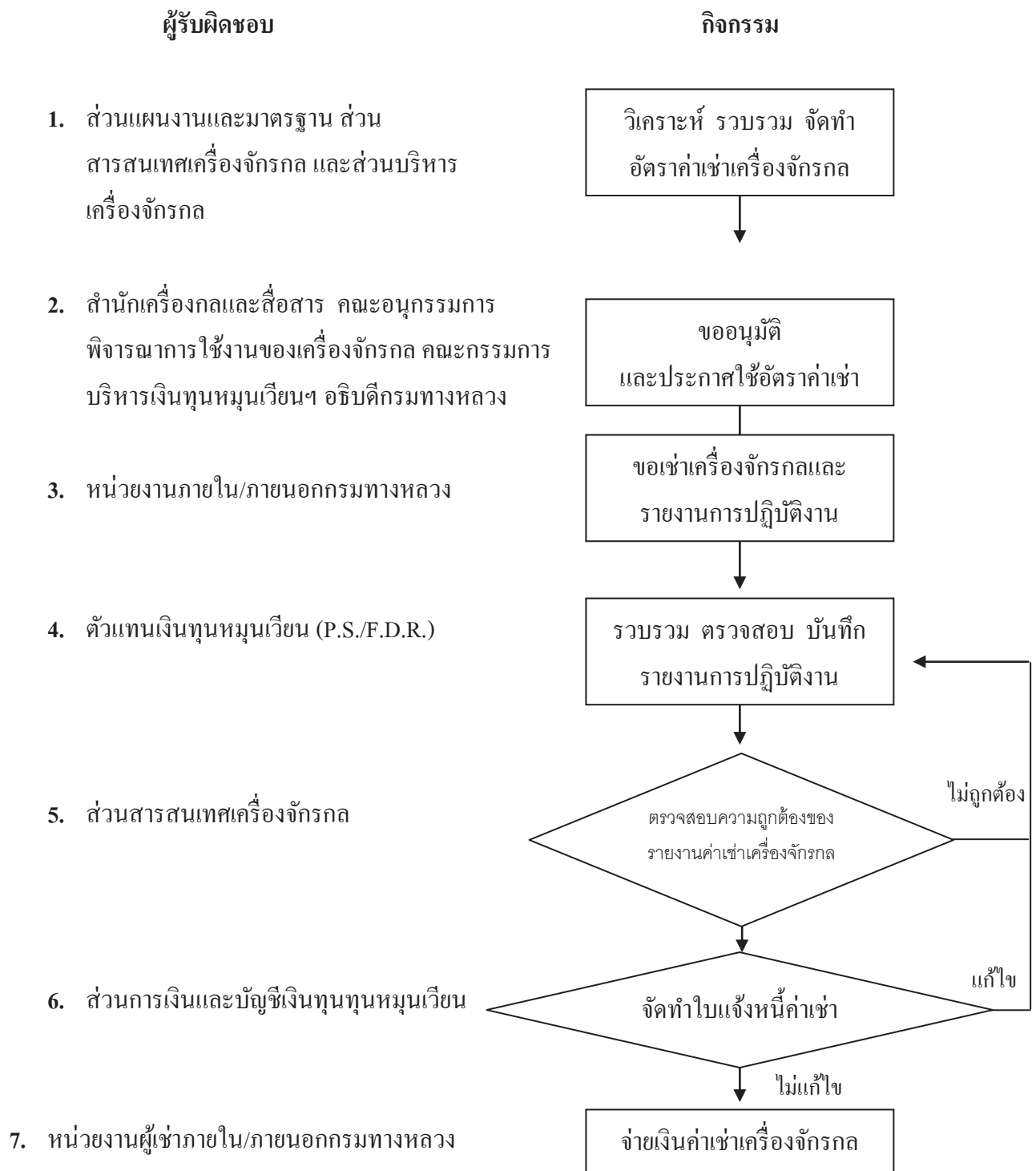
สำหรับการวิเคราะห์ รวบรวมรายงาน และจัดเก็บค่าเช่าเครื่องจักรกล ของเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

3. นิยาม

1. เงินทุนหมุนเวียน หมายถึง เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง
2. Pool Superintendent (PS) หมายถึง ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนฯ สำนักงานทางหลวง / ศูนย์สร้างทาง / ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน ตามคำสั่งกรมที่ บ.1/191/2553 ลงวันที่ 27 กันยายน 2553
3. Fund District Representative (FDR) หมายถึง ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนฯ แขวงทางหลวง ตามคำสั่งกรมที่ ตามคำสั่งกรมที่ บ.1/191/2553 ลงวันที่ 27 กันยายน 2553
4. ระบบบริหารเครื่องจักรกล (Equipment Management System: EMS) หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ในการบริหารจัดการด้านเครื่องจักรกล แบบออนไลน์
5. ระบบบัญชีเงินทุนหมุนเวียน(Accounting System: ACC) หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ในการบริหารจัดการด้านการเงินและบัญชีเงินทุนหมุนเวียน แบบออนไลน์

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การวิเคราะห์ รวบรวมรายงาน และจัดเก็บค่าเช่า เครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค.59
		หน้า 2/4	

4. ผังกระบวนการงานการวิเคราะห์ รวบรวมรายงาน และจัดเก็บค่าเช่าเครื่องจักรกล



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การวิเคราะห์ รวบรวมรายงาน และจัดเก็บค่าเช่า เครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 3/4	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1. วิเคราะห์ รวบรวม จัดทำอัตราค่าเช่าเครื่องจักรกล
 - 5.1.1 ส่วนแผนงานและมาตรฐาน ส่วนสารสนเทศเครื่องจักรกล และส่วนบริหารเครื่องจักรกล วิเคราะห์อัตราค่าเช่าเครื่องจักรกลที่ได้จัดทำไว้เดิมว่าเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันหรือไม่
 - 5.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้เป็นในการปรับปรุงอัตราค่าเช่า เช่น บัญชีราคามาตรฐาน คุรุภัณฑ์ของสำนักงานประมาณ อัตราค่าเช่าของบริษัทเอกชน
 - 5.1.3 ทำการคำนวณอัตราค่าเช่าเครื่องจักรกลตามสูตรการคำนวณ และองค์ประกอบในการคำนวณที่คณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียนกำหนดไว้
- 5.2. ขออนุมัติ และประกาศใช้อัตราค่าเช่า
 - 5.3.1 สำนักเครื่องกลและสื่อสารจัดทำข้อมูลประกอบการประชุมคณะกรรมการพิจารณาการใช้งานของเครื่องจักรกล เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบอัตราค่าเช่าเครื่องจักรกล
 - 5.3.2 สำนักเครื่องกลและสื่อสารจัดทำวาระการประชุมคณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียน เพื่อพิจารณาอนุมัติอัตราค่าเช่าเครื่องจักรกล
 - 5.3.3 ส่วนบริหารเครื่องจักรกล จัดทำคำสั่งกรมทางหลวง เรื่องอัตราค่าเช่าเครื่องจักรกล เงินทุนหมุนเวียน เสนออธิบดีกรมทางหลวงลงนาม เพื่อประกาศใช้อัตราค่าเช่าเครื่องจักรกล
- 5.3. ขอเช่าเครื่องจักรกลและรายงานการใช้งาน
 - 5.3.1 หน่วยงานต่างๆ ของกรมทางหลวง รวมทั้งหน่วยงานภายนอกกรมทางหลวง(ส่วนราชการอื่น ภาคเอกชน) ทำการขอเช่าเครื่องจักรกลเงินทุนหมุนเวียน
 - 5.3.2 หน่วยงานผู้เช่ารายงานการปฏิบัติงานของเครื่องจักรฯ ทุกสัปดาห์
- 5.4. รวบรวม ตรวจสอบ บันทึกรายงานการปฏิบัติงาน
 - 5.4.1 ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียน Pool Superintendent (P.S.)/Fund District Representative (F.D.R.) รวบรวมรายงานการปฏิบัติงานของเครื่องจักรกลพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องในเบื้องต้น

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การวิเคราะห์ รวบรวมรายงาน และจัดเก็บค่าเช่า เครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 4/4	

- 5.4.2 บันทึกรายงานการปฏิบัติงานของเครื่องจักรแต่ละคันในเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมระบบบริหารเครื่องจักรกล (Equipment Management System : EMS)
- 5.4.3 แจ้งส่วนสารสนเทศเครื่องจักรกลทางE-mail เมื่อบันทึกครบถ้วนในแต่ละเดือน
- 5.5. ตรวจสอบความถูกต้องของรายงานค่าเช่าเครื่องจักรกล
 - 5.5.1 ส่วนสารสนเทศเครื่องจักรกล ตรวจสอบความถูกต้องของรายงานค่าเช่าเครื่องจักรกล
 - 5.5.2 กรณีไม่ถูกต้องทำการทักท้วงให้ดำเนินการแก้ไข
 - 5.5.3 พิมพ์รายงานค่าเช่าเครื่องจักรกลที่ถูกต้องส่งให้ส่วนการเงินและบัญชีเงินทุนหมุนเวียน
- 5.6. จัดทำใบแจ้งหนี้ค่าเช่า
 - 5.6.1 ส่วนการเงินและบัญชีเงินทุนหมุนเวียนจัดทำใบแจ้งหนี้ค่าเช่าผ่านระบบ ACC ส่งให้หน่วยงานผู้เช่า
 - 5.6.2 หน่วยงานผู้เช่าตรวจสอบความถูกต้องของใบแจ้งหนี้กับรายงานการปฏิบัติงาน
 - 5.6.3 กรณีไม่ถูกต้อง ทักท้วงให้ดำเนินการแก้ไข ถ้าถูกต้องจะดำเนินการจ่ายเงินค่าเช่า
- 5.7. จ่ายเงินค่าเช่าเครื่องจักรกล
 - 5.7.1 หน่วยงานผู้เช่าจ่ายเงินค่าเช่าเครื่องจักรกล โดยการโอนเงินผ่านระบบ GFMIS ยกเว้นภาคเอกชนจ่ายเป็นเงินสดให้กับตัวแทนเงินทุนหมุนเวียน
 - 5.7.2 ส่วนการเงินและบัญชีเงินทุนหมุนเวียนเปิดคู ระบบ GFMIS ทุกวันเพื่อติดตามการเก็บเงินค่าเช่าให้ถูกต้องและครบถ้วนจากหน่วยงานผู้เช่าที่ได้แจ้งหนี้ไปแล้ว
 - 5.7.3 หากตรวจสอบในระบบ GFMIS แล้วยังไม่ได้รับเงินค่าเช่าจะทำการทักท้วงให้ดำเนินการโอนเงินให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนดต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

-ไม่มี-

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1. สัญญาเช่าเครื่องจักรกล (ED4)
- 7.2. รายงานการปฏิบัติงานของเครื่องจักร-ยานพาหนะประจำสัปดาห์ (EC1-W)
- 7.3. รายงานค่าเช่าเครื่องจักรกล แยกตามเครื่องจักรกล
- 7.4. ใบแจ้งหนี้ค่าเช่า (EF 15)



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง การติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกล

สำนักเครื่องกลและสื่อสาร

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 1/5	

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้เป็นคู่มือการปฏิบัติงาน การติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกล ของเจ้าหน้าที่
2. เพื่อให้ปฏิบัติงาน การติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกล เป็นมาตรฐานเดียวกัน
3. เพื่อใช้ในการตรวจสอบและปรับปรุง การติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกล ให้มีประสิทธิภาพ

2. ขอบเขต

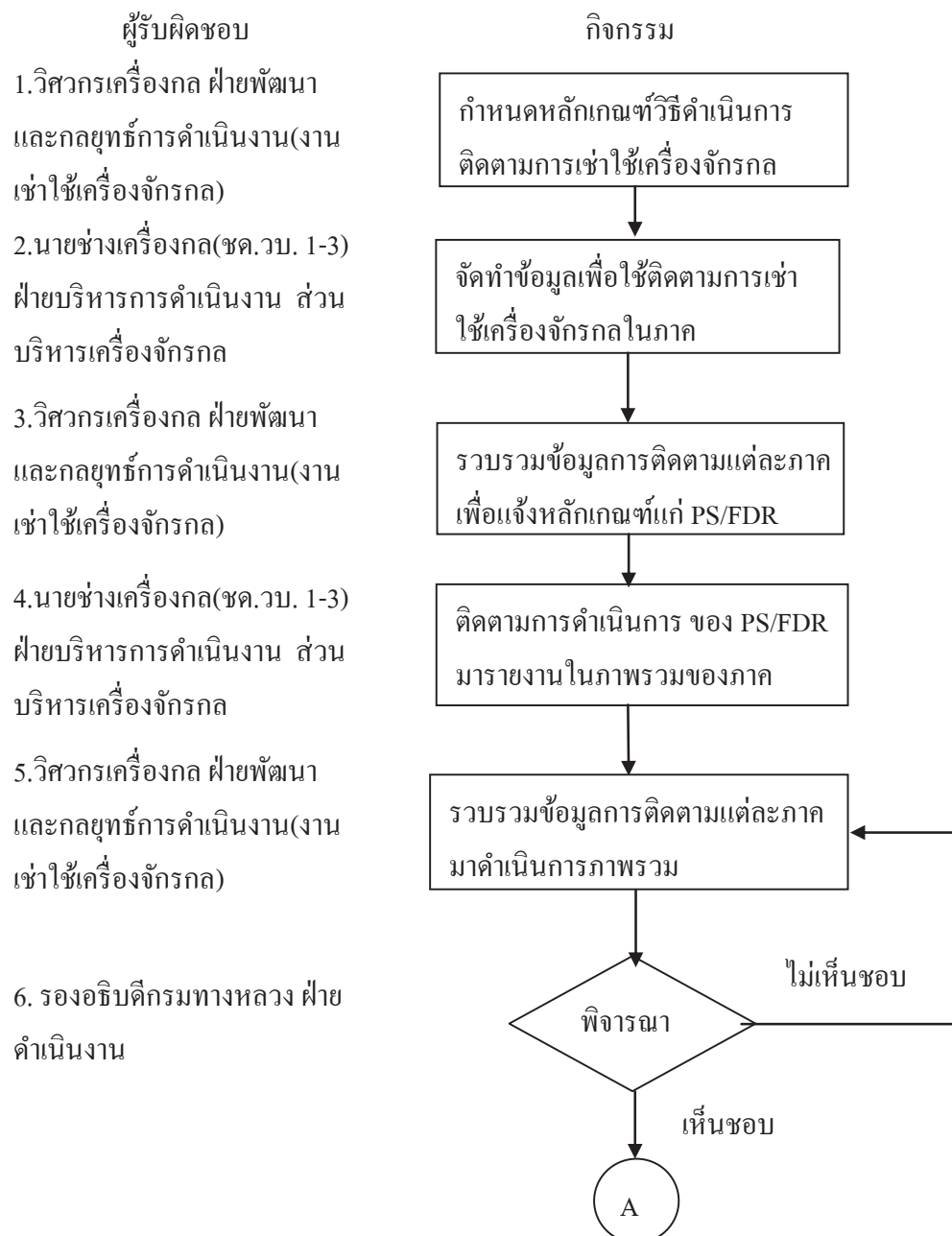
สำหรับใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน การติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกลของเงินทุนหมุนเวียน
ค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

3. นิยาม

1. เงินทุนหมุนเวียน หมายถึง เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง
2. Pool Superintendent (PS) หมายถึง ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนฯ สำนักงานทางหลวง/ศูนย์
สร้างทาง / ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน ตามคำสั่งกรมที่ บ.1/191/2553 ลงวันที่ 27 กันยายน 2553
3. Fund District Representative (FDR) หมายถึง ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนฯ แขวงทางหลวง
ตามคำสั่งกรมที่ บ.1/191/2553 ลงวันที่ 27 กันยายน 2553
4. ระบบบริหารเครื่องจักรกล(Equipment Management System :EMS)หมายถึง โปรแกรม
สำเร็จรูปในการบริหารจัดการเครื่องจักรกล แบบออนไลน์

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 2/5	

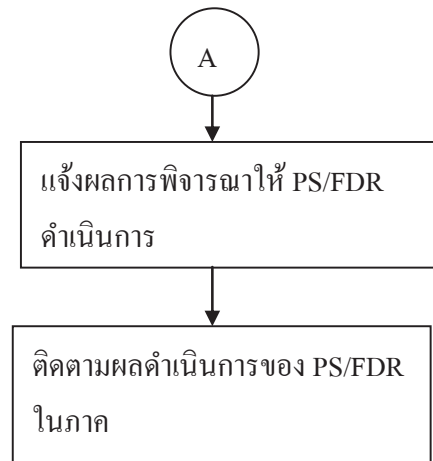
4. ผังกระบวนการงาน การติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกล



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 3/5	

7. วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและ
กลยุทธ์การดำเนินงาน(งานเข้าใช้
เครื่องจักรกล)

8. นายช่างเครื่องกล(ชด.วบ. 1-3)
ฝ่ายบริหารการดำเนินงาน ส่วน
บริหารเครื่องจักรกล



5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 กำหนดหลักเกณฑ์วิธีดำเนินการติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกล

5.1.1 วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและกลยุทธ์การดำเนินงาน(งานเข้าใช้เครื่องจักรกล) กำหนดหลักเกณฑ์ จัดทำแผนการดำเนินงาน และวิธีการปฏิบัติงาน เสนอ ผู้อำนวยการส่วนบริหารเครื่องจักรกล หรือรับนโยบายการดำเนินงานตามกิจกรรมดังนี้

- ติดตามให้มีการเข้าใช้เครื่องจักรกลในอายุมาตรฐาน รายเดือน/รายปี ทุกคัน
- ติดตามให้มีการเข้าใช้เครื่องจักรกลในระหว่างการรับประกันของบริษัท ทุกคันตามเป้าหมาย 100%
- ติดตามความคืบหน้าและแก้ไขปัญหาเครื่องจักรกลที่ได้รับอุบัติเหตุให้สามารถนำกลับมาเข้าใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

5.1.2 วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและกลยุทธ์การดำเนินงาน(งานเข้าใช้เครื่องจักรกล) นำหลักเกณฑ์ แผนการดำเนินงาน และวิธีการปฏิบัติงาน ที่ได้รับความเห็นชอบ มาถ่ายทอดให้นายช่างเครื่องกล(ชด.วบ. 1-3)ฝ่ายบริหารการดำเนินงาน ส่วนบริหารเครื่องจักรกล ดำเนินการ

5.2 จัดทำข้อมูลเพื่อใช้ติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกลในภาค

5.2.1 นายช่างเครื่องกล(ชด.วบ. 1-3)ฝ่ายบริหารการดำเนินงาน ส่วนบริหารเครื่องจักรกล ดำเนินการติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกล แต่ละภาคจากข้อมูลในระบบ EMS ตามแผนดำเนินการหลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติงานที่กำหนด

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 4/5	

5.2.2 นายช่างเครื่องกล(ชด.วบ. 1-3)ฝ่ายบริหารการดำเนินงาน ส่วนบริหารเครื่องจักรกล ประสานงานกับ PS/FDR ในภาคที่รับผิดชอบแล้วจัดทำข้อมูลการบริหารจัดการเครื่องจักรกลในภาคส่งให้ วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและกลยุทธ์การดำเนินงาน(งานเข้าใช้เครื่องจักรกล) เพื่อดำเนินงาน เช่น โอนย้ายสังกัดเครื่องจักรกลไปให้หน่วยงานที่มีความต้องการเข้าใช้ เป็นต้น

5.3 รวบรวมข้อมูลการติดตามแต่ละภาค เพื่อแจ้งหลักเกณฑ์แก่ PS/FDR

5.3.1 วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและกลยุทธ์การดำเนินงาน(งานเข้าใช้เครื่องจักรกล) รับข้อมูลจากนายช่างเครื่องกล(ชด.วบ. 1-3)ฝ่ายบริหารการดำเนินงาน ส่วนบริหารเครื่องจักรกล มาดำเนินการบริหารจัดการในภาพรวมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด

5.3.2 วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและกลยุทธ์การดำเนินงาน(งานเข้าใช้เครื่องจักรกล) รวบรวมข้อสรุปการดำเนินการในภาพรวม นำเสนอผู้บังคับบัญชาตามลำดับเพื่อแจ้งให้ PS/FDR ดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในข้อ 5.3.1

5.4 ติดตามการดำเนินการ ของ PS/FDR มารายงานในภาพรวมของภาค

5.4.1 นายช่างเครื่องกล(ชด.วบ. 1-3)ฝ่ายบริหารการดำเนินงาน ส่วนบริหารเครื่องจักรกล ประสานติดตามการดำเนินงานของ PS/FDR เพื่อรายงานผลดำเนินการในภาพรวมของภาค เสนอผู้บังคับบัญชาตามลำดับ

5.4.2 นายช่างเครื่องกล(ชด.วบ. 1-3)ฝ่ายบริหารการดำเนินงาน ส่วนบริหารเครื่องจักรกล จัดทำข้อมูลการบริหารจัดการเครื่องจักรกลภาพรวมในภาค โดยประสานกับ PS/FDR ส่งวิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและกลยุทธ์การดำเนินงาน(งานเข้าใช้เครื่องจักรกล)

5.5 รวบรวมข้อมูลการติดตามแต่ละภาค มาดำเนินการภาพรวม

5.5.1 วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและกลยุทธ์การดำเนินงาน(งานเข้าใช้เครื่องจักรกล) จัดทำข้อสรุปการดำเนินการในภาพรวม นำเสนอผู้บังคับบัญชาตามลำดับ

5.5.2 วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและกลยุทธ์การดำเนินงาน(งานเข้าใช้เครื่องจักรกล) จัดทำการจัดการเครื่องจักรกล เช่น ขอย้ายสังกัด ขอย้ายหน้าย เสนอผู้บังคับบัญชาพิจารณาตามลำดับ

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การติดตามการเข้าใช้เครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 2	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 5/5	

5.6 พิจารณา

รองอธิบดีกรมทางหลวง ฝ่ายดำเนินงาน

5.6.1 ไม่เห็นชอบ ส่งกลับไปแก้ไขปรับปรุง

5.6.2 เห็นชอบ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

5.7 แจ้งผลการพิจารณาให้ PS/FDR ดำเนินการ

5.7.1 วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและกลยุทธ์การดำเนินงาน(งานเข้าใช้เครื่องจักรกล) แจ้งผลการพิจารณาให้ PS/FDR ดำเนินการตามระเบียบ

5.7.2 วิศวกรเครื่องกล ฝ่ายพัฒนาและกลยุทธ์การดำเนินงาน(งานเข้าใช้เครื่องจักรกล) สำเนาผลการพิจารณาให้นายช่างเครื่องกล(ชด.วบ. 1-3)ฝ่ายบริหารการดำเนินงาน ส่วนบริหารเครื่องจักรกล

5.8 ติดตามผลดำเนินการของ PS/FDR ในภาค

5.8.1 นายช่างเครื่องกล(ชด.วบ. 1-3)ฝ่ายบริหารการดำเนินงาน ส่วนบริหารเครื่องจักรกล ประสาน PS/FDR เพื่อติดตามผลการดำเนินการในภาค

6. เอกสารอ้างอิง

6.1 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535

6.2 คู่มือการใช้งานระบบบริหารการเข้าเครื่องจักรกล(EMS)

7. แบบฟอร์มที่ใช้

-ไม่มี-



**คู่มือปฏิบัติงาน
(Work Manual)**

**เรื่อง
การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล**

สำนักเครื่องกลและสื่อสาร

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 1/5	

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นคู่มือการปฏิบัติงาน การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเงินทุนหมุนเวียนฯ และใช้พัฒนาระบบการซ่อมเครื่องจักรกลให้มีประสิทธิภาพเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

2. ขอบเขต

ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ให้มีกระบวนการทำงานที่ชัดเจน

3. นิยาม

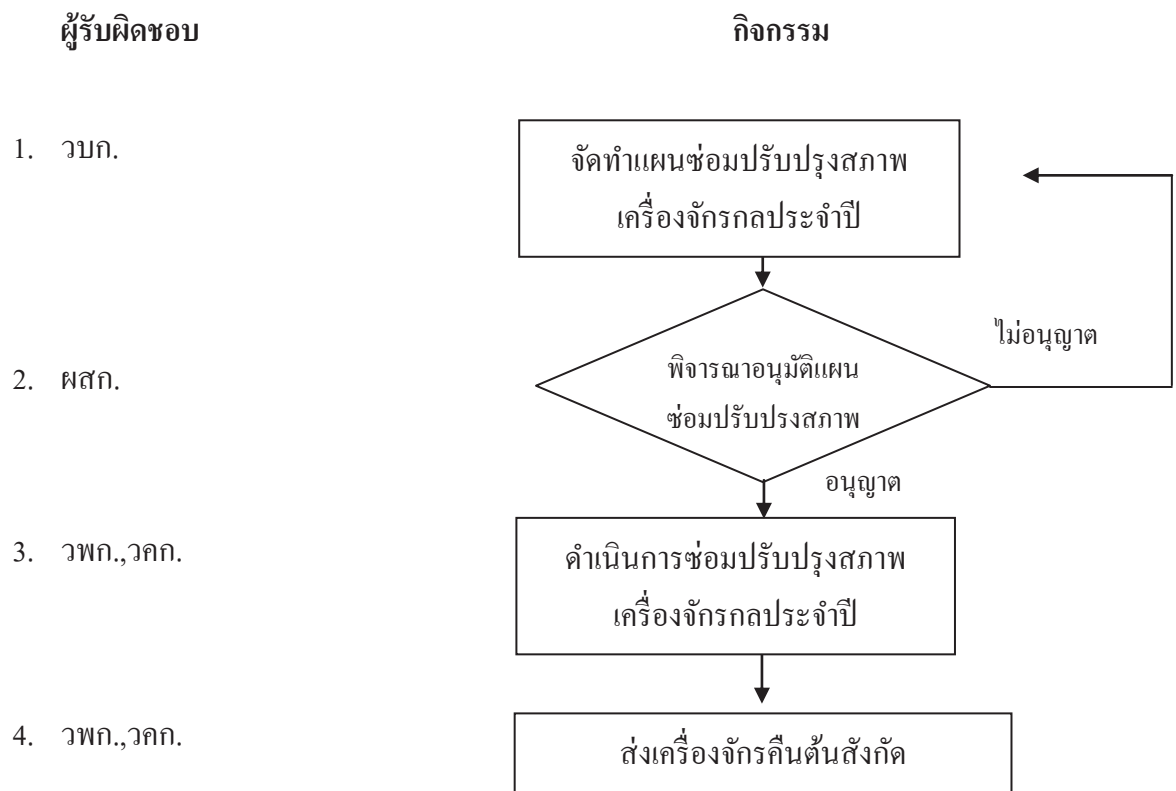
สำนักเครื่องกลและสื่อสาร โดยเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง มีวัตถุประสงค์เพื่อนำรายได้จากการให้เช่าและรายได้อื่น ๆ มาใช้จ่ายหมุนเวียนในการซื้อ การจ้าง การซ่อมและบำรุงรักษา การจัดทำของการเช่า การแลกเปลี่ยน การเปลี่ยนทดแทนเครื่องจักรและยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของเงินทุนหมุนเวียน โดยการบริหารให้หน่วยงานต่างๆ ของกรมทางหลวง มีการใช้เครื่องจักรกลและยานพาหนะอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพสูงสุด เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ด้วยอัตราค่าเช่าที่เหมาะสม และนำรายได้ส่วนหนึ่งไปใช้ในการซื้อเครื่องจักรใหม่ทดแทนเครื่องจักรที่หมดอายุใช้งาน อีกส่วนหนึ่งนำมาเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการใช้งาน และค่าซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร

สายงานบริหารการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกล เป็นสายงานหนึ่งในหลายสายงานที่มีความสำคัญต่อประสิทธิภาพอายุการใช้งานของเครื่องจักร และเป็นสายงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร โดยมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรกลและยานพาหนะให้มีประสิทธิภาพและใช้งานคุ้มค่าที่สุด มีอายุใช้งานยาวนาน โดยเสียค่าใช้จ่ายในการทำงาน และซ่อมบำรุงรักษาค่าที่ต่ำที่สุด

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 2/5	

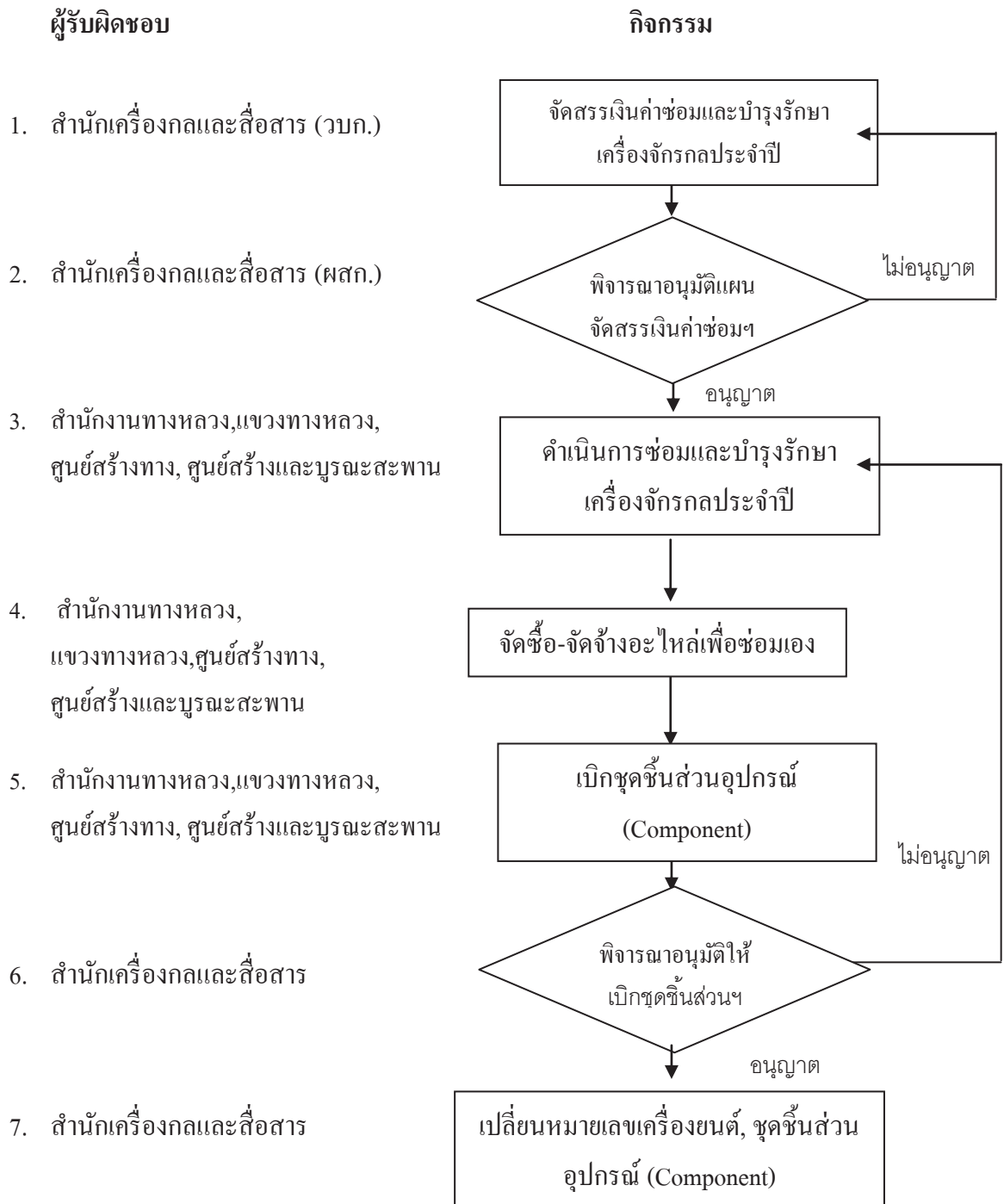
4. ผังกระบวนการงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล

4.1 ผังกระบวนการงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ส่วนกลาง (สำนักเครื่องกลและสื่อสาร)



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 3/5	

4.2 ฟังกระบวนการงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ส่วนภูมิภาค



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 4/5	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 ขั้นตอนงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ส่วนกลาง (สำนักเครื่องกลและสื่อสาร)

5.1.1 วบก. จัดทำแผนซ่อมปรับปรุงสภาพเครื่องจักรกลประจำปีงบประมาณ

5.1.2 ผสก. พิจารณออนุมัติแผนซ่อมปรับปรุงสภาพเครื่องจักรกลประจำปีงบประมาณ

5.1.3 วพก.,วคก. ดำเนินการซ่อมปรับปรุงสภาพเครื่องจักรกลประจำปี

- ตรวจสอบรายการชำรุด/อะไหล่/รายการจ้างซ่อม ของเครื่องจักรกล
- ตรวจสอบอะไหล่/ติดตาม ควบคุม คูแลงงานจ้างซ่อม ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535
- ดำเนินการ/ติดตาม/ควบคุม/ดูแล การปรับซ่อมเครื่องจักรกล
- จัดทำเอกสารเกี่ยวกับงานปรับซ่อมเครื่องจักรกล

5.1.4 วพก.,วคก. ส่งเครื่องจักรกลคืนต้นสังกัด หลังซ่อมเสร็จ

5.2 ขั้นตอนงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ส่วนภูมิภาค

5.2.1 สำนักเครื่องกลและสื่อสาร (วบก.) จัดทำแผนจัดสรรเงินค่าซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลประจำปี

5.2.2 สำนักเครื่องกลและสื่อสาร (ผสก.) พิจารณออนุมัติแผนจัดสรรเงินค่าซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลประจำปี

5.2.3 สำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง, ศูนย์สร้างทาง, ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน ดำเนินการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกล

- ตรวจสอบรายการชำรุด/อะไหล่/รายการจ้างซ่อม/การหล่อคืน ของเครื่องจักรกล
- ตรวจสอบอะไหล่/ติดตาม ควบคุม คูแลงงานจ้างซ่อม ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535
- ดำเนินการ/ติดตาม/ควบคุม/ดูแล การปรับซ่อมเครื่องจักรกล
- จัดทำเอกสารเกี่ยวกับงานปรับซ่อมเครื่องจักรกล

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 5/5	

5.2.4 สำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง, ศูนย์สร้างทาง, ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน จัดซื้อ-จัดจ้าง อะไหล่เพื่อซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ตามขั้นตอนและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535

5.2.5 สำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง ศูนย์สร้างทาง ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน เบิกชุดชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Component)

5.2.6 สำนักเครื่องกลและสื่อสาร เปลี่ยนหมายเลขเครื่องยนต์, ชุดชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Component)

6. เอกสารอ้างอิง

6.1 คู่มืองานบริหารการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรฯ งานเงินทุนฯ (สายงาน “A”)

7. แบบฟอร์มที่ใช้

ลำดับที่	ชื่อแบบฟอร์ม	รหัสเอกสาร (ถ้ามี)
7.1	ใบรายงานขอซ่อมเครื่องจักร/ยานพาหนะ/อุปกรณ์	พ.6-01 (ED3)
7.2	ใบสั่งงานและบันทึกการซ่อม	พ.4 - 05 (EA1)
7.3	ใบเบิก - จ่ายอะไหล่	พ.1 - 04 (EB1)
7.4	บันทึกงานซ่อม หรือ บริการส่วนเอกชน	พ.4 - 09 (EA2)
7.5	รายงานความก้าวหน้าของการซ่อมเครื่องจักร/ยานพาหนะ/อุปกรณ์ ประจำวัน	พ.6 – 03 (EA3)
7.6	ใบสั่งการบริการหล่อลื่น สำหรับประจำหน่วย	พ.6 – 08 (SD5)
7.7	ตารางการบำรุงรักษาและบริการหล่อลื่น-เครื่องจักร	SD1
7.8	ตารางการบำรุงรักษาและบริการหล่อลื่น-เครื่องจักรขนาดเล็ก	SD2
7.9	ตารางการบำรุงรักษาและบริการหล่อลื่น-ยานพาหนะ	SD3
7.10	ใบสั่งจ่ายน้ำมัน	พ.1 – 03
7.11	รายการรับ-จ่ายน้ำมันหล่อลื่น	พ.6 – 07 (SD4)
7.12	บัตรบริการหล่อลื่น	S1



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง การจำหน่ายเครื่องจักรกล

สำนักเครื่องกลและสื่อสาร

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การจำหน่ายเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 1/6	

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้เป็นคู่มือปฏิบัติงาน จำหน่ายเครื่องจักรกล ของเจ้าหน้าที่
2. เพื่อให้การปฏิบัติงาน จำหน่ายเครื่องจักรกล เป็นมาตรฐานเดียวกัน
3. เพื่อใช้ในการตรวจสอบและปรับปรุงกระบวนการ จำหน่ายเครื่องจักรกล ให้มีประสิทธิภาพ

2. ขอบเขต

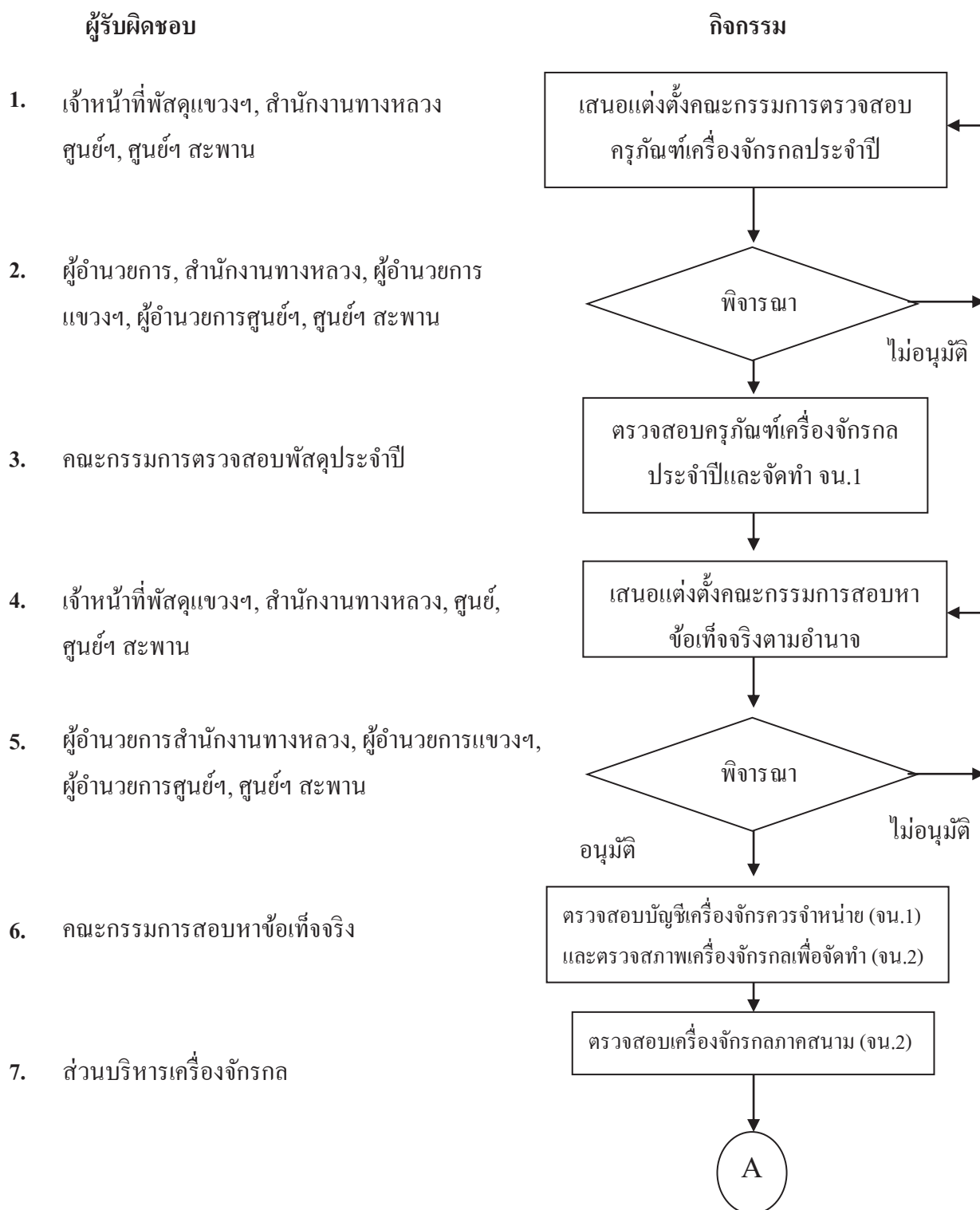
เอกสารนี้ครอบคลุมขั้นตอนและวิธีการการจำหน่ายเครื่องจักรกล การจัดทำบัญชี(จน.1) และ รายงานการตรวจสภาพเครื่องจักรกลเพื่อจำหน่าย (จน.2) การเสนอต่ออนุกรรมการพิจารณาการจำหน่ายฯ การประกาศขายทอดตลาดจนถึงการขายทอดตลาด

3. นิยาม

1. (จน.1) หมายถึง “บัญชีเครื่องจักรกลที่ควรจำหน่าย”
2. (จน.2) หมายถึง " รายงานการตรวจสภาพเครื่องจักรกลเพื่อจำหน่าย"
3. คณะกรรมการบริหารเงินทุนฯ หมายถึง "คณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง"
4. คณะอนุกรรมการกลั่นกรอง หมายถึง "คณะอนุกรรมการพิจารณาการกลั่นกรองและพัฒนาการบริหารเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง"
5. สำนักเครื่องกลฯ หมายถึง “สำนักเครื่องกลและสื่อสาร”
6. แขวงฯ หมายถึง “แขวงทางหลวง”
7. ศูนย์ฯ หมายถึง “ศูนย์สร้างทาง
8. ศูนย์ฯสะพาน หมายถึง “ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน”

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การจำหน่ายเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 2/6	

4. ฝั่งกระบวนการงานการจำหน่ายเครื่องจักรกล



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การจำหน่ายเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 3/6	

4. ฝั่งกระบวนการงานการจำหน่ายเครื่องจักรกล (ต่อ)

ผู้รับผิดชอบ

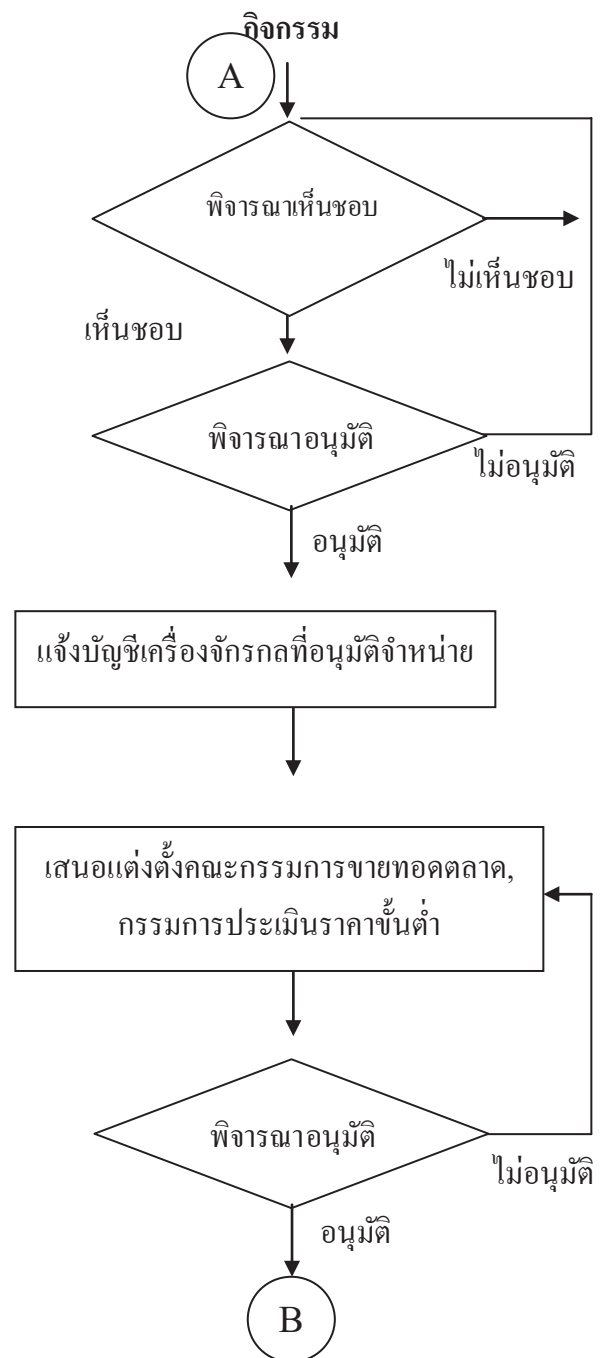
8. คณะอนุกรรมการกลั่นกรอง

9. คณะกรรมการบริหารเงินทุนฯ

10. สำนักเครื่องกลและสื่อสาร, ส่วน
บริหารเครื่องจักรกล

11. เจ้าหน้าที่พัสดุฯ, สำนักงานทาง
หลวง, ศูนย์ฯ, ศูนย์ฯ สะพาน

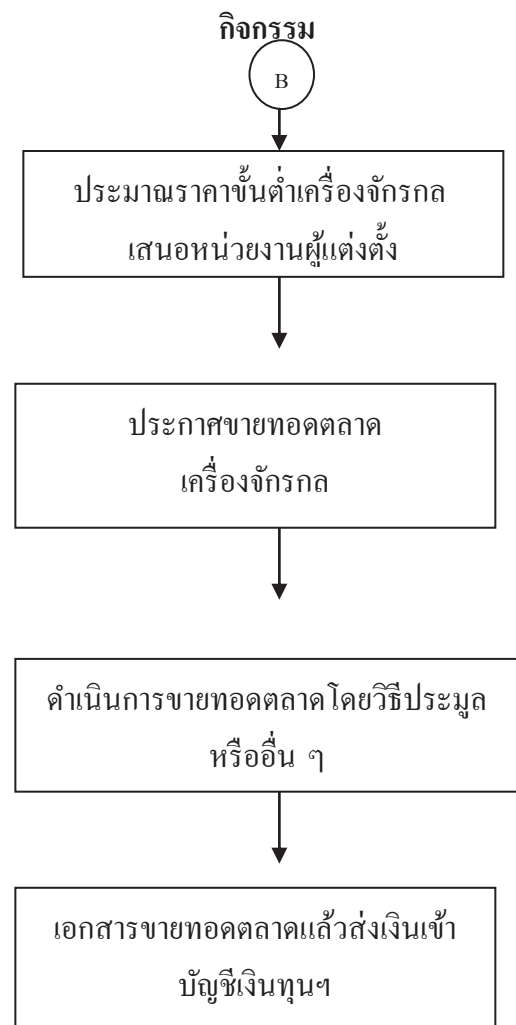
12. ผู้อำนวยการ สำนักงานทางหลวง,
ผู้อำนวยการแขวงฯ, ผู้อำนวยการศูนย์ฯ,
ศูนย์ฯ สะพาน



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การจำหน่ายเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 4/6	

4. ฝั่งกระบวนการงานการจำหน่ายเครื่องจักรกล (ต่อ)

- ผู้รับผิดชอบ
13. คณะกรรมการประเมินราคาขั้นต่ำ
 14. เจ้าหน้าที่พัสดุฯ, สำนักงานทางหลวง, ศูนย์ฯ, ศูนย์ฯ สะพาน
 15. คณะกรรมการขายทอดตลาดเครื่องจักรกล
 16. เจ้าหน้าที่พัสดุฯ, สำนักงานทางหลวง, ศูนย์ฯ, ศูนย์ฯ สะพาน และเจ้าหน้าที่งานเงินทุน



 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การจำหน่ายเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 5/6	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 เจ้าหน้าที่พัสดุ , สำนักงานทงหลวง ,แขวงฯ ,ศูนย์ฯ ,ศูนย์ฯสะพาน
เสนอขอแต่งตั้ง คณะกรรมการตรวจสอบครุภัณฑ์เครื่องจักรกลประจำปี/ระหว่างปี ต่อหัวหน้าหน่วยงาน
- 5.2 ผอ.สำนักงานทงหลวง , แขวงฯ , ศูนย์ฯ ,ศูนย์ฯสะพาน อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการ
ตรวจสอบครุภัณฑ์เครื่องจักรกลประจำปี/ระหว่างปี
- 5.3 คณะกรรมการตรวจสอบครุภัณฑ์เครื่องจักรกลประจำปี/ระหว่างปี ดำเนินการตรวจสอบ
สภาพเครื่องจักรกลประจำปี/ระหว่างปี แล้วจัดทำบัญชีเครื่องจักรกลควรจำหน่าย(จน.1)
- 5.4 เจ้าหน้าที่พัสดุ , สำนักงานทงหลวง ,แขวงฯ , ศูนย์ฯ ,ศูนย์ฯสะพาน
เสนอขอแต่งตั้ง คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริง เครื่องจักรกลตามบัญชีเครื่องจักรกลที่ควรจำหน่าย
(จน.1) ต่อหัวหน้าหน่วยงาน
- 5.5 ผอ.สำนักงานทงหลวง , แขวงฯ ,ศูนย์ฯ ,ศูนย์ฯสะพาน อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการสอบหา
ข้อเท็จจริง
- 5.6 คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริง ดำเนินการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกลและจัดทำ (จน.2)
- 5.7 สำนักเครื่องกลฯ ส่วนบริหารเครื่องจักรกล ดำเนินการตรวจสอบภาคสนามเครื่องจักรกล
ตาม(จน.2) ที่จำเป็น และพิจารณาความเหมาะสมเบื้องต้นพร้อมสรุปข้อมูลของเครื่องจักรกลทั้งหมด
เสนอคณะอนุกรรมการกลั่นกรองฯ
- 5.8 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองฯ พิจารณาเครื่องจักรกลที่เสนอว่าสมควรจำหน่ายหรือไม่ถ้า
เห็นชอบเสนอคณะกรรมการบริหารเงินทุนฯอนุมัติจำหน่าย ถ้าไม่เห็นชอบให้ระงับไว้เพื่อพิจารณาใหม่
ต่อไป
- 5.9 คณะกรรมการบริหารเงินทุนฯ พิจารณาอนุมัติจำหน่ายเครื่องจักรกลที่เสนออนุมัติหรือไม่
อนุมัติ
- 5.10 สำนักเครื่องกลฯ แจ้งบัญชีเครื่องจักรกลที่อนุมัติจำหน่ายให้หน่วยงานต่างๆที่เครื่องจักรกล
ได้รับอนุมัติจำหน่ายทราบเพื่อดำเนินการขายทอดตลาดตามระเบียบต่อไป
- 5.11 เจ้าหน้าที่พัสดุ , สำนักงานทงหลวง , แขวงฯ , ศูนย์ฯ , ศูนย์ฯสะพาน
เสนอขอแต่งตั้ง คณะกรรมการประมาณราคาขั้นต่ำและคณะกรรมการขายทอดตลาดเครื่องจักรกล
- 5.12 ผอ.สำนักงานทงหลวง , แขวงฯ , ศูนย์ฯ , ศูนย์ฯสะพาน อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการ
ประมาณราคาขั้นต่ำและคณะกรรมการขายทอดตลาดเครื่องจักรกล

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การจำหน่ายเครื่องจักรกล	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 6/6	

5.13 คณะกรรมการประมาณราคาขึ้นต่ำประมาณราคาเครื่องจักรกล

5.14 เจ้าหน้าที่พัสดุสำนักงานทางหลวง, แขวงฯ, ศูนย์ฯ, ศูนย์ฯสะพาน ประกาศขายทอดตลาดเครื่องจักรกล โดยประกาศทาง Website และอื่นๆ

5.15 คณะกรรมการขายทอดตลาดเครื่องจักรกล ดำเนินการขายเครื่องจักรกล ณ หน่วยงานนั้นๆ หรือที่ๆประกาศไว้ในประกาศ

5.16 เจ้าหน้าที่พัสดุสำนักงานทางหลวง, แขวงฯ, ศูนย์ฯ, ศูนย์ฯสะพาน เมื่อขายเครื่องจักรกลได้แล้วดำเนินการส่งมอบเครื่องจักรกลให้ผู้ประมูลได้แล้ว รวบรวมเอกสารการขายทอดตลาดเครื่องจักรกลส่งสำนักเครื่องกลฯ และเจ้าหน้าที่งานเงินทุน , สำนักงานทางหลวง, แขวงฯ, ศูนย์ฯ, ศูนย์ฯสะพาน นำส่งเงินที่ขายทอดตลาดได้เข้าบัญชีเงินทุนฯ

6. เอกสารอ้างอิง

6.1 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ.2535 เรื่องการจำหน่าย

6.2 ระเบียบการจำหน่ายของเงินทุนหมุนเวียนฯ

6.3 คำสั่งกรมที่ พ.2/73/2547

6.4 คำสั่งกรมที่ พ.2/202/2550

6.5 บันทึกข้อความ กองนิติการที่ กต.2.1(วก99/51)/2916 ลว.9มิ.ย.2551

6.6 คำสั่งคณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนฯที่ สก./182/2548 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการจำหน่ายฯ

7. แบบฟอร์มที่ใช้

7.1 รายงานการตรวจสอบครุภัณฑ์เครื่องจักรกลประจำปี

7.2 บัญชีเครื่องจักรกลที่ควรจำหน่าย (จน.1)

7.3 รายงานการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกลเพื่อจำหน่าย (จน.2)

7.4 บันทึกหลักฐานข้อตกลงซื้อขายของจากการขายทอดตลาด

7.5 ประกาศขายทอดตลาด

7.6 บัญชีแนบท้ายประกาศขายทอดตลาด

7.7 ใบรับส่งพัสดุ (พ1-26)



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง การเตรียมความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ที่ใช้ในงานภัยพิบัติ

สำนักเครื่องกลและสื่อสาร

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุ สื่อสาร ที่ใช้ในงานภัยพิบัติ	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 1/5	

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้เป็นคู่มือปฏิบัติงาน การเตรียมความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่ใช้ในงานภัยพิบัติ
2. เพื่อให้การปฏิบัติงาน การเตรียมความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่ใช้ในงานภัยพิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกัน
3. เพื่อใช้ในการตรวจสอบและปรับปรุงกระบวนการ การเตรียมความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ที่ใช้ในงานภัยพิบัติให้มีประสิทธิภาพ

2. ขอบเขต

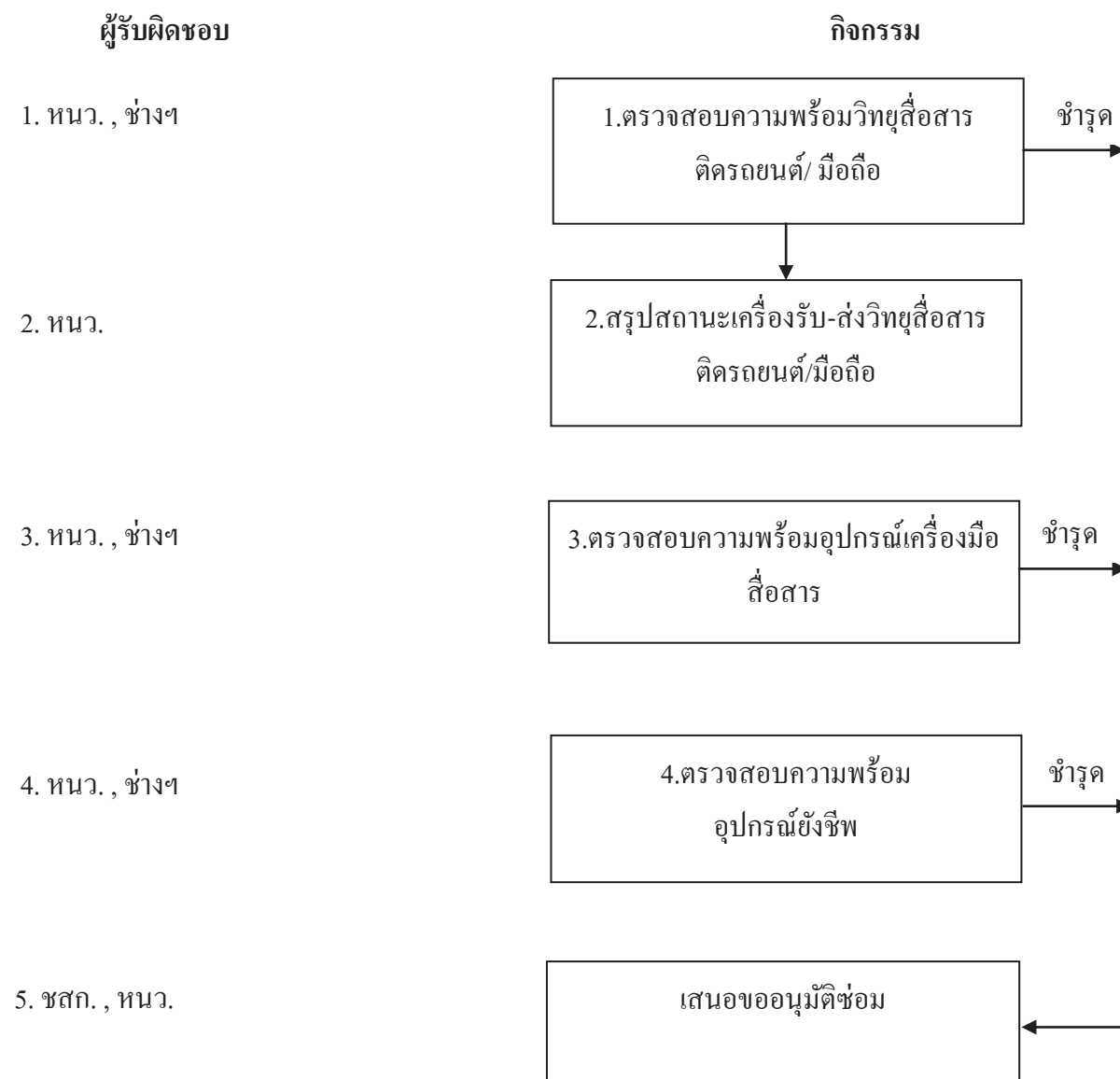
เอกสารนี้ครอบคลุมขั้นตอนและวิธีการ การเตรียมความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ที่ใช้ในงานภัยพิบัติ การตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสาร และการตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์ยังชีพ

3. นิยาม

1. ชสก. หมายถึง “ผู้อำนวยการส่วนการสื่อสารและไฟฟ้า”
2. หนว. หมายถึง " หัวหน้างานวิทยุสื่อสาร"
3. ช่างฯ หมายถึง “ช่างวิทยุสื่อสาร"
4. วิทยุสื่อสาร หมายถึง. "เครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ระบบ VHF/FM ชนิดติดรถยนต์ และชนิดมือถือ ที่ใช้ในงานภัยพิบัติ "
5. ส่วนฯ หมายถึง "ส่วนการสื่อสารและไฟฟ้า สำนักเครื่องกลและสื่อสาร "

 กรมทงหลว	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุ สื่อสาร ที่ใช้ในงานภัยพิบัติ	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 2/5	

4. ฝั่งกระบวนการเตรียมความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ที่ใช้ในงานภัยพิบัติ



 กรมทงหลว	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุ สื่อสาร ที่ใช้ในงานภัยพิบัติ	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 3/5	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 ช่างฯตรวจสอบความพร้อมของเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร

5.1.1 ชนิดดีครยนต์จำนวน 10 เครื่อง ตามแบบฟอร์มการตรวจสอบความพร้อม
เครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ชนิดดีครยนต์

5.1.2 ชนิดมือถือจำนวน 30 เครื่อง ตามแบบฟอร์มการตรวจสอบความพร้อม
เครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ชนิดมือถือ

ซึ่งจะแสดงรายละเอียดความพร้อมการใช้งานของเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารและอุปกรณ์
ประกอบแต่ละเครื่อง

- กรณีพบเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารชำรุดให้ หนว. จัดทำบันทึกข้อความเสนอ ชสท. ขออนุมัติซ่อม
เครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่ชำรุด โดยแนบแบบฟอร์มการตรวจสอบความพร้อมเครื่องรับ-ส่ง
วิทยุสื่อสาร มาพร้อมด้วย

5.2. หนว. นำรายละเอียดที่ตรวจสอบเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารแต่ละเครื่องในข้อ 5.1 มาสรุป ตามแบบฟอร์มดังนี้

5.2.1 แบบฟอร์มสรุปสถานะ เครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ที่สามารถใช้งานได้ กรณีเกิดภัยพิบัติ
ชนิดดีครยนต์ จำนวน 10 เครื่อง

5.2.2 แบบฟอร์มสรุปสถานะ เครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ที่สามารถใช้งานได้ กรณีเกิดภัยพิบัติ
ชนิดมือถือ จำนวน 30 เครื่อง

ในแบบฟอร์มจะแสดงสถานะเครื่องที่ใช้งานได้ (พร้อม/ไม่พร้อม) หมายเลขกรม หมายเลข
เครื่อง หน่วยงานที่เก็บหรือยืมและวันที่ ที่ได้ตรวจสอบล่าสุด

5.3 ช่างฯตรวจสอบอุปกรณ์ใช้ในการติดตั้งและใช้ทดสอบความพร้อมใช้งาน ตาม แบบฟอร์มการ ตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสาร

- กรณีพบอุปกรณ์ชำรุดให้ หนว. จัดทำบันทึกข้อความเสนอ ชสท. ขออนุมัติซ่อมอุปกรณ์
เครื่องมืออื่นๆที่ชำรุด โดยแนบแบบฟอร์มการตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสาร
มาพร้อมด้วย

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุ สื่อสาร ที่ใช้ในงานภัยพิบัติ	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 4/5	

5.4 ช่างฯ ตรวจสอบอุปกรณ์ในการดำรงชีพกรณีต้องไปพักค้างคืน ณ สถานที่เกิดภัยพิบัติ

ตามแบบฟอร์มการตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์ยังชีพ

- กรณีพบอุปกรณ์ยังชีพชำรุดให้ หนว. จัดทำบันทึกข้อความเสนอ ชสภ. ขออนุมัติซื้ออุปกรณ์ยังชีพที่ชำรุด หรือหมดอายุใช้งาน

หมายเหตุ

- ในการตรวจสอบแต่ละแบบฟอร์ม จะมีการบันทึกจำนวนครั้ง และ วัน/เดือน/ปี ในการตรวจสอบและผู้รับผิดชอบตรวจสอบ
- ระยะเวลาในการตรวจสอบจะดำเนินการตรวจสอบทุก 6 เดือน
- กรณีที่หน่วยงานในพื้นที่ประสบภัยพิบัติ มีความประสงค์ต้องการยืมเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารไปใช้งานในพื้นที่ประสบภัยพิบัติ ต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบราชการ (ตามแบบฟอร์มใบยืมพัสดุ พ.3-03)

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุ สื่อสาร ที่ใช้ในงานภัยพิบัติ	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 19 พ.ค. 59
		หน้า 5/5	

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และแก้ไขเพิ่มเติม (เรื่องการยืม)
- 6.2 การควบคุมภายใน เรื่องการเตรียมความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ที่ใช้ในงานภัยพิบัติ ของส่วนการสื่อสารและไฟฟ้า สำนักเครื่องกลและสื่อสาร ปี พ.ศ. 2558
- 6.3 ทะเบียนบัญชีหมายเลขเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ที่ใช้ในงานภัยพิบัติ ชนิดติดรถยนต์ จำนวน 10 เครื่อง
- 6.4 ทะเบียนบัญชีหมายเลขเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ที่ใช้ในงานภัยพิบัติ ชนิดมือถือ จำนวน 30 เครื่อง

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1 แบบฟอร์มการตรวจสอบความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ชนิดติดรถยนต์
- 7.2 แบบฟอร์มการตรวจสอบความพร้อมเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ชนิดมือถือ
- 7.3 แบบฟอร์มสรุปสถานะ เครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ที่สามารถใช้งานได้ กรณีเกิดภัยพิบัติ ชนิดติดรถยนต์ จำนวน 10 เครื่อง
- 7.4 แบบฟอร์มสรุปสถานะ เครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ที่สามารถใช้งานได้ กรณีเกิดภัยพิบัติ ชนิดมือถือ จำนวน 30 เครื่อง
- 7.5 แบบฟอร์มการตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสาร
- 7.6 แบบฟอร์มการตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์ยังชีพ
- 7.7 ใบยืมพัสดุ (พ.3-03)



ลำดับที่ 7

กระบวนการควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ

1. การขออนุญาตให้ยานพาหนะเดินบนทางหลวงพิเศษ
ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน (มาตรา 61)
(วญร. ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้พิจารณาอนุญาต)



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

การขออนุญาตให้ยานพาหนะเดินบนทางหลวงพิเศษ
ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน (มาตรา 61)
(วญร. ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้อนุญาต)

สำนักงานควบคุมน้ำหนัkyานพาหนะ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การขออนุญาตให้ยานพาหนะเดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน (มาตรา 61) (วญร. ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้อนุญาต)	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 1 / พ.ศ. / 59
		หน้า 1/4	

1. วัตถุประสงค์(Objectives)

- 1.1 เพื่อแสดงขั้นตอน และระยะเวลาในการให้บริการประชาชนเกี่ยวกับกฎระเบียบข้อบังคับของกรมทางหลวง ในการขออนุญาตให้ยานพาหนะเดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน
- 1.2 เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับกฎระเบียบข้อบังคับของกรมทางหลวง ในการขออนุญาตให้ยานพาหนะเดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน
- 1.3 เพื่อให้ประชาชนสามารถติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ในเรื่องที่ได้ยื่นติดต่อขอรับบริการได้

2. ขอบเขต(Scope)

กำหนดหลักเกณฑ์และกำหนดลำดับขั้นตอนการพิจารณาอนุญาตยานพาหนะที่อยู่นอกเหนือประกาศ ผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน และผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2548 เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวงเสียหายเดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน ตามหมวด 3

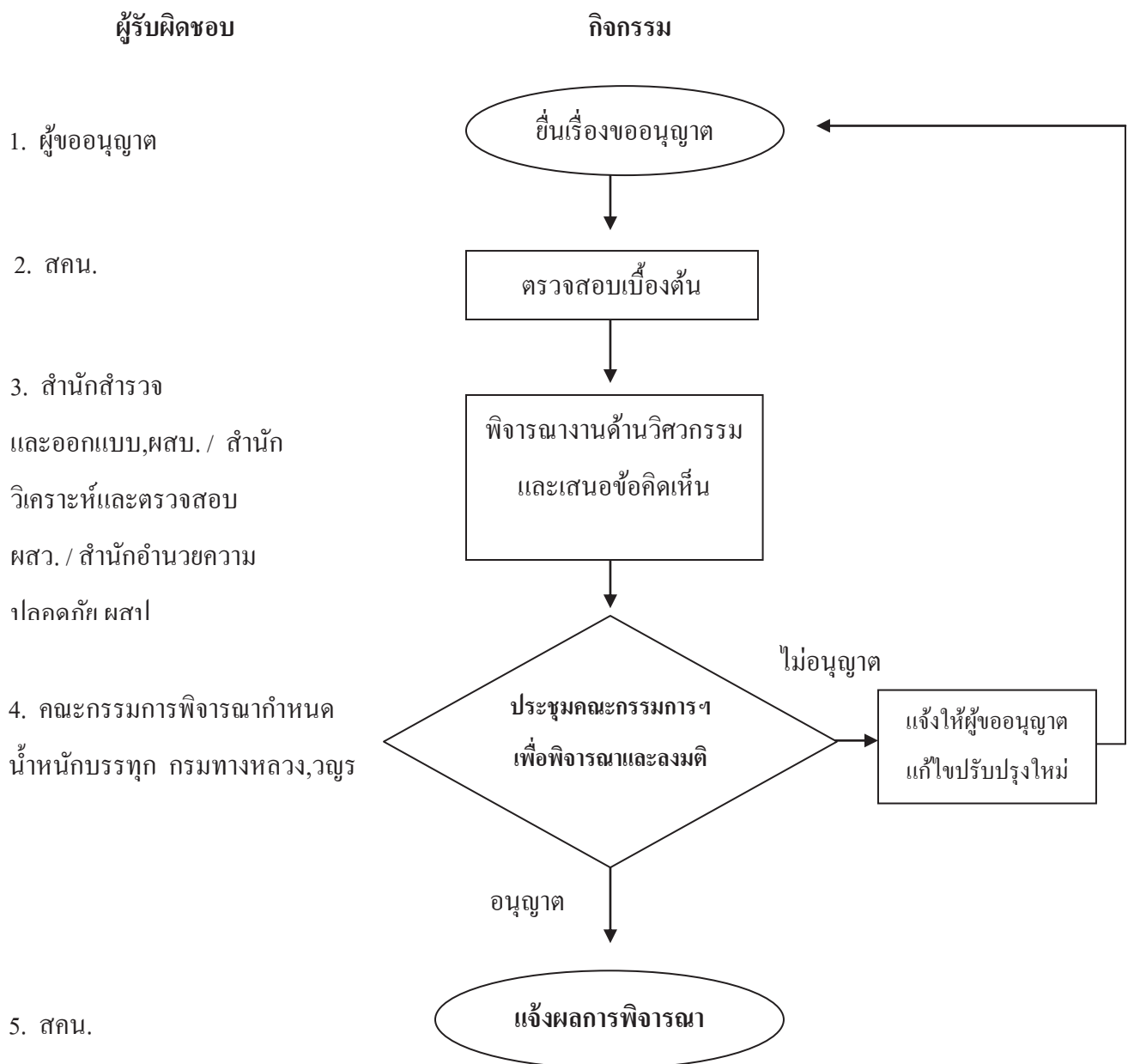
3. คำจำกัดความ(Definition)

- สคน. หมายความว่า ถึง สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ
ผสบ. หมายความว่า ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ
ผสว. หมายความว่า ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ตรวจสอบ
วญร. หมายความว่า วิศวกรใหญ่ด้านบำรุงรักษา

มาตรา 61 หมายความว่า ตามพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2549 บัญญัติไว้ ดังนี้ มาตรา 61 เพื่อรักษาทางหลวง ผู้อำนวยการทางหลวงมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา ห้ามใช้ยานพาหนะบนทางหลวง โดยที่ยานพาหนะนั้นมีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวงเสียหาย

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การขออนุญาตให้ยานพาหนะเดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน (มาตรา 61) (วญร. ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้อนุญาต)	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 1/ พ.ค. / 59
		หน้า 2/4	

4. ผังกระบวนการขออนุญาตให้ยานพาหนะเดินบนทางหลวงพิเศษทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน (มาตรา 61) (วญร. ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้อนุญาต)



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การขออนุญาตให้ยานพาหนะเดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน (มาตรา 61) (วญร. ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้อนุญาต)	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 1 / พ.ค. / 59
		หน้า 3/4	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 ผู้ขออนุญาตยื่นแบบคำขออนุญาตพร้อมแนบเอกสารหลักฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับยานพาหนะที่ต้องการขออนุญาตต่อสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ กรมทางหลวง
- 5.2 สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารหลักฐานเบื้องต้น และเสนอเรื่องไปยัง 3 หน่วยงานคือ 1. สำนักสำรวจและออกแบบ เพื่อพิจารณาตรวจสอบงานด้านวิศวกรรมการออกแบบด้านเลขาคณิต(GEOMETRIC DESIGN) และโครงสร้างสะพาน โดยมี ผสพ. เป็นผู้พิจารณาเสนอข้อคิดเห็น 2. สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เพื่อพิจารณาตรวจสอบงานด้านวิศวกรรมโครงสร้างขั้นทางที่ได้รับผลกระทบจากยานพาหนะที่ขออนุญาต โดยมี ผสว. เป็นผู้พิจารณาเสนอข้อคิดเห็น 3. สำนักอำนวยความสะดวกเพื่อพิจารณาตรวจสอบงานด้านวิศวกรรมความปลอดภัย โดยมี ผสพ. เป็นผู้พิจารณาเสนอข้อคิดเห็น
- 5.3 นัดประชุมคณะกรรมการพิจารณากำหนดน้ำหนักบรรทุก กรมทางหลวงโดยมี วญร. เป็นประธาน เพื่อพิจารณาตรวจสอบข้อคิดเห็นจากงานด้านวิศวกรรมรวมทุกด้านที่ได้รับผลกระทบจากยานพาหนะที่ขออนุญาตโดยละเอียด โดยผลการพิจารณาต้องมาจากมติที่ประชุมเท่านั้น
- 5.4 ผลการพิจารณาจากมติที่ประชุมของคณะกรรมการฯ(อนุญาต / ไม่อนุญาต)สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะจะเป็นผู้แจ้งให้ผู้ขออนุญาตทราบ

6. เอกสารอ้างอิง (Reference Document)

- 6.1 ประกาศกรมทางหลวง ที่ ลค0643/530 เรื่อง หลักเกณฑ์การขออนุญาตให้ยานพาหนะเดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน ตามประกาศ ผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน และผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2548 ประกาศ ณ วันที่ 30 กันยายน 2551
- 6.2 หลักเกณฑ์การขออนุญาตให้ยานพาหนะเดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การขออนุญาตให้ยานพาหนะเดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน (มาตรา 61) (วญร. ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้อนุญาต)	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 1 / พ.ค. / 59
		หน้า 4/4	

6.3 ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน และผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2548 เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวงเสียหายเดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนพิเศษ 150ง ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2548

7. แบบฟอร์มที่ใช้

7.1 แบบ คน. 1/2551



ลำดับที่ 8

กระบวนการอำนวยการจราจรบนทางหลวงพิเศษ

1. งานให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้ทางในกรณีฉุกเฉิน



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

งานให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้ทางในกรณีฉุกเฉิน

กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้ทางในกรณีฉุกเฉิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 6 / มิ.ย. / 54
		หน้า 1/10	

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อกำหนดขั้นตอนรายละเอียดของการปฏิบัติงานของกิจกรรมกระบวนการต่างๆ ของหน่วยงานปฏิบัติการความปลอดภัยทางหลวงพิเศษ
- 1.2 เพื่อนำคู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual) ไปจัดทำแผนเผชิญเหตุและฝึกซ้อมให้กับเจ้าหน้าที่-พนักงานผู้ปฏิบัติให้เกิดทักษะความพร้อมในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการองค์การของหน่วยงานให้เป็นมาตรฐานการปฏิบัติงาน ให้ถือปฏิบัติเป็นไปในทางเดียวกันอย่างถูกวิธีการปฏิบัติ
- 1.4 เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมายให้มีประสิทธิภาพและให้ได้ผลพร้อมของการบริการให้เกิดความปลอดภัย รวดเร็ว แล้วเสร็จตามกำหนดปราศจากการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการและส่วนตัวอย่างมีคุณภาพ
- 1.5 เพื่อเป็นการปฏิบัติตามนโยบาย วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และหน้าที่ความรับผิดชอบของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและกรมทางหลวง

2. ขอบเขต

1. เพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่-พนักงาน ให้เป็นลำดับขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์
2. เพื่อให้เจ้าหน้าที่-พนักงาน ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ใด จะต้องสั่งการประสานงานกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน ทำให้เกิดการเสียเวลาในการปฏิบัติ

3. นิยาม

1. “หน่วยงานปฏิบัติการความปลอดภัยทางหลวงพิเศษ” (หน่วยกู้ภัย) หมายถึง หน่วยงานในสังกัดส่วนปฏิบัติการความปลอดภัยทางหลวงพิเศษ กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง มีภารกิจหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการให้บริการประชาชน ผู้ใช้ทางบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 ประกอบด้วย

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้ทางในกรณีฉุกเฉิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 6 / มิ.ย. / 54
		หน้า 2/10	

1.1 ภารกิจหลักให้บริการความช่วยเหลือ กรณีรถยนต์ของผู้ใช้ทางเกิดขัดข้องในระบบต่างๆ เช่นระบบยาง ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ระบบเครื่องยนต์ ระบบไฟฟ้า แบตเตอรี่ฯ ตลอดจนในกรณีรถยนต์เกิดอุบัติเหตุเฉี่ยวชนหรือเกิดอุบัติเหตุด้วยตนเองทำให้การจราจรติดขัดบนเส้นทาง

1.2 ภารกิจสนับสนุน ปฏิบัติงานร่วมกับตำรวจทางหลวงในภารกิจพิเศษ ตรวจสอบเส้นทางในขบวนเสด็จของพระบรมวงศานุวงศ์ และภารกิจระแวดระวังทรัพย์สินของทางราชการบนทางหลวงพิเศษ

งานปฏิบัติการความปลอดภัยทางหลวงพิเศษ มีหน่วยปฏิบัติการ ดังนี้

1. บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 มีหน่วยปฏิบัติการ 2 หน่วย ได้แก่ หน่วยฯ สุวรรณภูมิ และหน่วยฯ บางปะกง
2. บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 มีหน่วยปฏิบัติการ 2 หน่วย ได้แก่ หน่วยฯ คลองหลวง และหน่วยฯ รามอินทรา

ในแต่ละหน่วยปฏิบัติการ ประกอบด้วย

1. รถยนต์ปฏิบัติการหลัก จำนวน 3 คัน
2. รถยนต์สนับสนุนประกอบด้วย 1) รถยก-ลาก จำนวน 1 คัน 2) รถบรรทุกน้ำ จำนวน 1 คัน 3) รถยนต์บรรทุกอุปกรณ์สนับสนุน 1 คัน 4) รถจักรยานยนต์เคลื่อนที่เร็ว 1 คัน
3. ชุดปฏิบัติงานประจำสำนักงานประกอบด้วย ศูนย์วิทยุสื่อสารประจำหน่วยและงานสารบรรณ งานสถิติ งานพัสดุ

2. “ผลัด” หมายถึง ช่วงเวลาทำงานปฏิบัติการความปลอดภัยกำหนดตารางการปฏิบัติงานให้เจ้าหน้าที่ – พนักงาน ถือปฏิบัติงานแบ่งออกเป็น

- ผลัดที่ 1 ปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 00.00 น. ถึง 08.00 น.
- ผลัดที่ 2 ปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 08.00 น. ถึง 16.00 น.
- ผลัดที่ 3 ปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 16.00 น. ถึง 24.00 น.
- ผลัดที่ 4 เป็นวันหยุดพักการปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติงานจะมีการปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง โดยในแต่ละชุดการปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานในผลัดๆ ละ 2 วัน ต่อเนื่องกันรวม 6 วัน และหยุดพัก (ผลัดที่ 4) 2 วัน

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้ทางในกรณีฉุกเฉิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 6 / มิ.ย. / 54
		หน้า 3/10	

3. “หัวหน้าส่วน” หมายถึง หัวหน้าส่วนปฏิบัติการความปลอดภัยทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เป็นข้าราชการในตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส ทำหน้าที่ควบคุม กำกับดูแล อำนวยการสั่งการการปฏิบัติงานของงานในความรับผิดชอบ วางแผนงาน ติดตาม ประเมินผลงาน วิเคราะห์งานให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะให้ผู้บังคับบัญชา รับนโยบาย นำมาปฏิบัติและปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา
4. “หัวหน้างาน” หมายถึง หัวหน้างานปฏิบัติการความปลอดภัยเป็นข้าราชการ (ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน นายช่างเครื่องกลชำนาญงานหรือตำแหน่งในระดับชำนาญงาน หรือลูกจ้างประจำที่สมควรที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่) ทำหน้าที่ควบคุม กำกับดูแลประสานงานอำนวยการ สั่งการ การปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการความปลอดภัยทางหลวงพิเศษ ทั้ง 4 หน่วย และปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา
5. “หัวหน้าผลัด” หรือ “หัวหน้าชุด” หมายถึง หัวหน้าผลัดการปฏิบัติ หรือหัวหน้าชุดปฏิบัติการ เป็นลูกจ้างชั่วคราวในตำแหน่งพนักงานกู้ภัย 2 หรือ 3 ที่ได้รับมอบหมาย ให้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าผลัดในการควบคุม การปฏิบัติงานในผลัดที่รับผิดชอบ จะมี ชุดปฏิบัติการในความควบคุม 4 ชุดย่อย
6. “ผู้ช่วยหัวหน้าผลัด” หรือ “ผู้ช่วยหัวหน้าชุด” หมายถึง ผู้ช่วยหัวหน้าผลัดหรือผู้ช่วย หัวหน้าชุด เป็นลูกจ้างชั่วคราวในตำแหน่งกู้ภัย 2 หรือพนักงานดับเพลิง 2 ที่ได้รับ มอบหมายให้ปฏิบัติงานทำหน้าที่เป็นหัวหน้าชุดควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงาน ประจำชุดในชุดปฏิบัติงานย่อยที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา
7. “พนักงานประจำรถ” หมายถึง พนักงานหรือช่างประจำรถยนต์กู้ภัย เป็นลูกจ้างชั่วคราว ในตำแหน่งพนักงานกู้ภัย 1 หรือ พนักงานดับเพลิง 1 ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ ช่างประจำรถยนต์กู้ภัย ปฏิบัติงานให้ความช่วยเหลือหรืองานบริการผู้ใช้ทาง และ ปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา
8. “พนักงานขับรถยนต์” หมายถึง พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานเป็นพนักงานขับ รถยนต์ ในรถยนต์ปฏิบัติการหลักเป็นลูกจ้างชั่วคราว ในตำแหน่งพนักงานขับรถยนต์ 1 ทำหน้าที่ขับรถยนต์ดูแลรักษารถยนต์ในความรับผิดชอบ และปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา
9. “พนักงานขับรถยก” หมายถึง พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานเป็นพนักงานขับ รถยก-ลาก เป็นลูกจ้างชั่วคราว ในตำแหน่งพนักงานขับรถยก 1 ทำหน้าที่ขับรถยก-ลาก ดูแลรักษารถยกในความรับผิดชอบและปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้ทางในกรณีฉุกเฉิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 6 / มิ.ย. / 54
		หน้า 4/10	

10. “หัวหน้าชุดสนับสนุน” หมายถึง พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าชุดสนับสนุนเป็นลูกจ้างชั่วคราว ในตำแหน่งพนักงานกู้ภัย 2 หรือพนักงานดับเพลิง 2 ทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานในส่วนของการยนต์สนับสนุน (รถยนต์บรรทุกน้ำ รถดับเพลิง รถยก-ลาก รถจักรยานยนต์) และปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา
11. “พนักงานวิทยุสื่อสาร” หมายถึง พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่พนักงานวิทยุสื่อสารประจำศูนย์วิทยุสื่อสารของหน่วยงานปฏิบัติเป็นลูกจ้างชั่วคราวในตำแหน่งพนักงานวิทยุสื่อสาร 1 และปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา
12. “หัวหน้าศูนย์วิทยุสื่อสาร” หมายถึง พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าศูนย์วิทยุสื่อสาร ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานวิทยุสื่อสารประจำศูนย์วิทยุสื่อสารเป็นลูกจ้างชั่วคราว ในตำแหน่งพนักงานวิทยุสื่อสาร 2
13. “หัวหน้างานสารบรรณ” หมายถึง พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานสารบรรณ เป็นลูกจ้างชั่วคราวในตำแหน่งพนักงานสารบรรณ 2 หรือ 3 ทำหน้าที่ควบคุมดูแลงานสารบรรณ งานพัสดุ งานสถิติ จัดทำรายงานรวบรวมเอกสาร ประจำหน่วยงานปฏิบัติการความปลอดภัยและปฏิบัติงานตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา
14. “พนักงานสารบรรณ” หมายถึง พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในงานสารบรรณ งานพัสดุ งานสถิติ และงานอื่นๆ ตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา ประจำหน่วยงานปฏิบัติการความปลอดภัยทางหลวงพิเศษ เป็นลูกจ้างชั่วคราว ในตำแหน่ง พนักงานสารบรรณ 1 หรือพนักงานลงทะเบียนบัตร 1

ในรถยนต์กู้ภัยหลักที่ขึ้นปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติงานย่อย มีพนักงานประจำรถกู้ภัย จำนวน 4 นาย ได้แก่ ผู้ควบคุมรถ หัวหน้าชุดปฏิบัติงานย่อย 1 นาย พนักงานช่างประจำรถยนต์ 2 นาย และพนักงานขับรถกู้ภัยจำนวน 1 นาย และมี ชุดปฏิบัติการสนับสนุนคอยเหตุ อีก 1 ชุดปฏิบัติงานย่อย
15. “ศูนย์วิทยุสื่อสาร” หมายถึง ชุดปฏิบัติการด้านการติดต่อสื่อสารประสานงานสั่งการรถที่ปฏิบัติงานบนเส้นทางและจุดพักคอย ประจำที่หน่วยงานปฏิบัติการความปลอดภัยทางหลวงพิเศษแต่ละหน่วย

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานในกรณีฉุกเฉิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 6 / มิ.ย. / 54
		หน้า 5/10	

16. “จุดพักคอย” หมายถึง หน่วยย่อยจากหน่วยงานปฏิบัติการความปลอดภัยทางหลวงพิเศษ ที่จัดตั้งบนเส้นทางในเขตรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานปฏิบัติการฯ เพื่อให้ชุดปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานอยู่ในผลการปฏิบัติงานเป็นที่พักคอยเหตุ (Stand By) เป็นจุดเตรียมความพร้อมที่จะปฏิบัติงานเมื่อได้รับแจ้งเหตุจากศูนย์วิทยุสื่อสารหรือจากประชาชนผู้ใช้งาน เพื่อจะได้เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็วที่สุด
17. “Call Center” หมายถึง ศูนย์บริการข้อมูลข่าวสารทางหลวงพิเศษ ทำหน้าที่คอยรับแจ้งเหตุต่าง ๆ มีประชาชนผู้ใช้งานแจ้งขอความช่วยเหลือหรือแจ้งเหตุ หรือขอรับทราบข้อมูลต่าง ๆ ทางโทรศัพท์ หมายเลข 02-5330111 เมื่อได้รับแจ้งเหตุที่เกี่ยวข้องบนเส้นทาง ก็จะประสานมาที่ศูนย์วิทยุสื่อสารประจำหน่วยงานปฏิบัติการความปลอดภัยในแต่ละหน่วย ทางวิทยุสื่อสารหรือทางโทรศัพท์
18. “ระบบ GPS” หมายถึง ระบบค้นหาตำแหน่งและนำทางด้วยดาวเทียม (Global Positioning System) เป็นเครื่องมือ – อุปกรณ์ ระบบ GPS ที่ติดตั้งไว้ที่รถยนต์ที่ปฏิบัติงานและมีศูนย์ควบคุมอยู่ที่หน่วยงานปฏิบัติการความปลอดภัย สามารถตรวจสอบว่ารถยนต์กักขังปฏิบัติงานหรืออยู่ในตำแหน่งพิกัดใด ทิศทางการเดินทางในแผนที่เส้นทางในจอมอนิเตอร์ เพื่อให้พนักงานวิทยุสื่อสารสั่งการให้รถยนต์กักขังในตำแหน่งที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุได้เข้าไปจุดเกิดเหตุหรือปฏิบัติการได้อย่างรวดเร็ว
19. “ระบบสารสนเทศ” หมายถึง ระบบข้อมูลพื้นฐานของการทำงานต่าง ๆ (ข้อมูลจาก Information System หรือ IS) เป็นระบบที่ติดตั้งซอฟต์แวร์ไว้ ณ จุดติดตั้งและมีระบบฮาร์ดแวร์เป็นตัวป้อนข้อมูลและจัดเก็บเพื่อให้พนักงานได้จัดเก็บไว้ในระบบ และจัดทำรายงานเสนอผู้บังคับบัญชา หรือผู้บังคับบัญชาสามารถตรวจสอบการปฏิบัติงานได้โดยทางระบบอินเตอร์เน็ต ซึ่งเป็นการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ และสามารถเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนการปฏิบัติงานได้ต่อไป
20. “ระดับการเกิดเหตุ” หมายถึง ระดับความรุนแรงของการเกิดเหตุในระดับต่าง ๆ แบ่งระดับความรุนแรงได้เป็น 4 ระดับ คือ
ระดับ 1 ระดับความรุนแรงเล็กน้อย เกิดอุบัติเหตุด้วยตนเองไม่มีผู้กรณีไม่มีของทางราชการเสียหายหรือบาดเจ็บ ทรัพย์สินส่วนบุคคล อาจได้รับความเสียหายหรือไม่ก็ได้

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้ทางในกรณีฉุกเฉิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 6 / มิ.ย. / 54
		หน้า 6/10	

ระดับ 2 ระดับความรุนแรงน้อย คู่กรณีเฉี่ยวชนกันเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินส่วนบุคคลของคู่กรณีไม่มีทรัพย์สินของทางราชการเสียหาย หรือคู่กรณีไม่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต สามารถตกลงกันได้ คู่กรณีประสานตัวแทนบริษัทประกันภัยมาดำเนินการต่อไป

ระดับ 3 ระดับความรุนแรงปานกลาง ลักษณะการเกิดเหตุมีคู่กรณีเฉี่ยวชนกันทำให้ทรัพย์สินส่วนบุคคล ทรัพย์สินของทางราชการเสียหาย แต่คู่กรณีไม่สามารถตกลงกันได้ ซึ่งอาจเป็นความผิดทางกฎหมายขับรถโดยประมาททำให้ทรัพย์สินของผู้อื่นเสียหายและความผิดทางละเมิด เจ้าหน้าที่พนักงานกู้ภัยประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจทางหลวงและเจ้าหน้าที่ของหมวดการทางในเขตรับผิดชอบดำเนินการร่วม

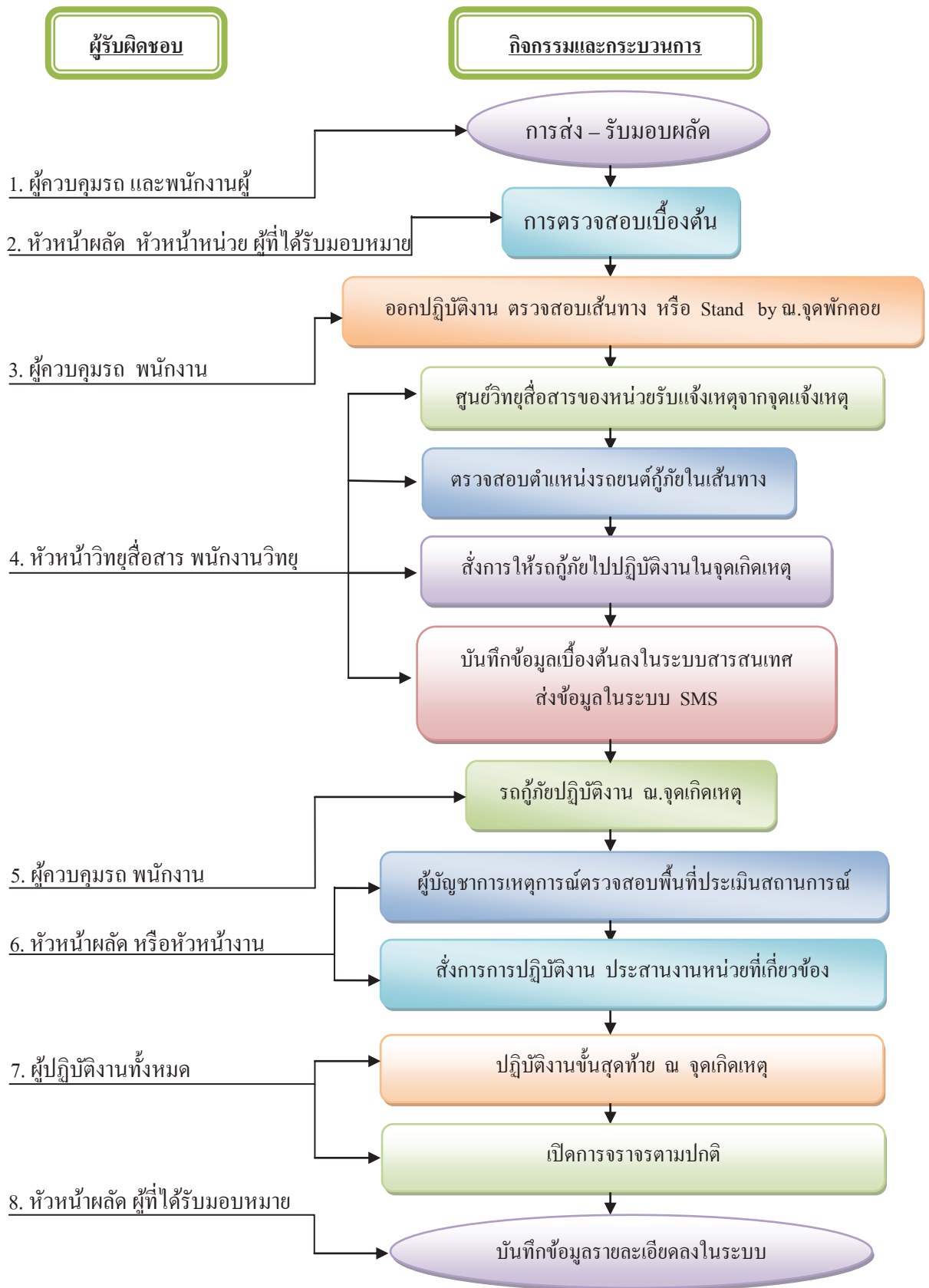
ระดับ 4 ระดับความรุนแรงมาก ลักษณะการเกิดเหตุ มีคู่กรณีเฉี่ยวชนกันทำให้ทรัพย์สินส่วนบุคคล ทรัพย์สินของทางราชการได้รับความเสียหาย หรืออาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ซึ่งเป็นความผิดทางอาญาและความผิดทางละเมิดคู่กรณีไม่สามารถตกลงกันได้ เจ้าหน้าที่ – พนักงานกู้ภัยประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจทางหลวงและเจ้าหน้าที่ของหมวดทางหลวงในเขตรับผิดชอบหรือหน่วยงานด้านบรรเทาสาธารณภัยหรือหน่วยงานภาคเอกชนที่มีความสามารถสูงเข้าร่วมปฏิบัติงานด้วย

21. “แบบบันทึก” หมายถึง แบบบันทึกต่างๆที่หน่วยงานกำหนดขึ้น เพื่อใช้ในการบันทึกรายละเอียดต่างๆ ในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

- 1) แบบบันทึกการตรวจสอบสภาพรถ และเครื่องมืออุปกรณ์ประจำรถยนต์กู้ภัย
- 2) แบบบันทึกการปฏิบัติงานประจำรถยนต์
- 3) แบบบันทึกการรับบริการช่วยเหลือ จากเจ้าหน้าที่พนักงานกู้ภัย (แบบสอบถาม)
- 4) แบบบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ
- 5) แบบบันทึกพนักงานวิทยุสื่อสาร
- 6) แบบบันทึกการปฏิบัติงานในภารกิจขบวนเสด็จ

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานให้บริการช่วยเหลือผู้ใ้ทางในกรณีฉุกเฉิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 6 / มิ.ย. / 54
		หน้า 7/10	

4. ผังกระบวนการให้บริการช่วยเหลือผู้ใ้ทางในกรณีฉุกเฉิน



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้ทางในกรณีฉุกเฉิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 6 / มิ.ย. / 54
		หน้า 8/10	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. การส่ง-รับมอพลัด โดยผู้ควบคุมรถยนต์กู้ภัยและผู้ปฏิบัติงานจะส่ง-รับมอพลัดต่อผู้กู้ภัยในผลัดต่อไปออกไปปฏิบัติงานโดยการตรวจเช็คเครื่องมือ-อุปกรณ์ประจำรถยนต์กู้ภัยให้ครบถ้วนเรียบร้อย
2. เมื่อรับส่งมอพลัดแล้ว หัวหน้าผลัด หรือหัวหน้าหน่วย หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะทำการตรวจเช็คเครื่องมือ-อุปกรณ์ประจำรถยนต์กู้ภัยและแบบฟอร์มต่างๆ ที่ใช้ในการบันทึกรายละเอียดต่างๆ ในการปฏิบัติงานรวมทั้งตัวพนักงานผู้ปฏิบัติด้วย โดยการตรวจสอบเครื่องแบบและอุปกรณ์ประจำตัว
3. เมื่อดำเนินการตาม 1 , 2 เรียบร้อยแล้ว ผู้ปฏิบัติงานประจำรถยนต์กู้ภัยในแต่ละคันก็จะเริ่มออกปฏิบัติงานตรวจสอบเส้นทาง ในเขตรับผิดชอบและจะไปจุด Stand by ณ จุดพักคอย
4. การรับแจ้งเหตุ ผู้ใช้ทางขอความช่วยเหลือ บนเส้นทางหน่วยกู้ภัยจะได้รับแจ้งเหตุจากแหล่งแจ้งต่างๆ เช่น 1) จาก Call center ทางวิทยุสื่อสาร หรือทางโทรศัพท์ 2) จากผู้ใช้ทางที่ผ่านมาพบและแจ้งทางโทรศัพท์ 3) รับแจ้งจากสื่อ เช่น จากสถานีวิทยุเพื่อการจราจร คลื่น 96, จส.100, สวพ.91 4) จากเจ้าหน้าที่ตำรวจทางหลวงในพื้นที่ หรือจาก 1193 ศูนย์ตำรวจทางหลวง
5. เมื่อได้รับแจ้ง และสามารถทราบพิกัดตำแหน่งที่เกิดเหตุที่แน่นอนแล้ว ศูนย์วิทยุของหน่วยก็จะสั่งการให้รถยนต์กู้ภัยที่ Stand by หรืออยู่บริเวณใกล้เคียงจุดเกิดเหตุที่ปฏิบัติงานตรวจสอบเส้นทางให้เข้าไปยังจุดเกิดเหตุ โดยศูนย์วิทยุสื่อสารของหน่วยจะตรวจสอบรถยนต์กู้ภัยทางระบบ GPS และทำการบันทึกเหตุการณ์เบื้องต้น ลงในระบบสารสนเทศและส่งข้อมูลทางระบบ SMS และสั่งการทางระบบวิทยุสื่อสารให้กับรถยนต์กู้ภัยที่ปฏิบัติงานในเขตรับผิดชอบให้ทราบ
6. เมื่อรถยนต์กู้ภัยได้รับข้อความ SMS หรือคำสั่งทางวิทยุสื่อสารจากศูนย์วิทยุสื่อสารประจำหน่วยฯ แล้วรถยนต์กู้ภัยที่อยู่ใกล้เคียงจะเข้าไป ณ.จุดขอความช่วยเหลือ และทำการบันทึกข้อมูลรับงานลงในระบบสารสนเทศและปฏิบัติงานให้ความช่วยเหลือ
7. เมื่อปฏิบัติงานให้ความช่วยเหลือเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จะทำการบันทึกข้อมูลปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ลงในระบบสารสนเทศ ระบบที่จะทำการบันทึก การปฏิบัติงานโดยสมบูรณ์ลงในระบบรายงาน
8. เมื่อเจ้าหน้าที่ พนักงานถึงจุดเกิดเหตุ หัวหน้าที่มีหน้าที่รับผิดชอบสูงสุดจะทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมเหตุการณ์ หรือผู้บัญชาการเหตุการณ์ในการสั่งการการปฏิบัติงาน
9. ผู้บัญชาการเหตุการณ์ จะสั่งการให้พนักงานผู้ปฏิบัติอำนวยความสะดวกการจราจรเป็นอันดับแรก โดยตั้งแนวกรวยเบี่ยงการจราจรในระยะที่ปลอดภัย เร่งระบายรถยนต์ที่ชะลอเหตุเหตุการณ์ จากนั้นให้ดำเนินการดังนี้

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานให้บริการช่วยเหลือผู้พิการทางในกรณีฉุกเฉิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 6 / มิ.ย. / 54
		หน้า 9/10	

- 9.1. เข้าไปตรวจสอบพื้นที่การเกิดเหตุ
- 9.2. ประเมินสถานการณ์การเกิดเหตุว่าอยู่ในระดับการเกิดเหตุระดับใด(ระดับ 1,2,3,4)
- 9.3. สั่งการให้ทำเครื่องหมายตำแหน่งของรถและทะเบียนรถ ลงบนพื้นผิวทางให้ชัดเจน
- 9.4. ทำการบันทึกรายละเอียดข้อมูลต่างๆ บันทึกภาพ และสเก็ตแผนที่
- 9.5. ประเมินสถานการณ์อยู่ในระดับ 1,2 ให้รีบประชาสัมพันธ์ผู้พิการ ให้รีบเคลื่อนย้ายให้ออกนอกพื้นที่ไปจุดจุดที่ปลอดภัย เพื่อคอยตัวแทนบริษัทประกันภัยมาดำเนินการต่อไป
- 9.6. ประเมินสถานการณ์อยู่ในระดับ 3,4 ต้องเร่งรีบประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจทางหลวงและหรือเจ้าหน้าที่หมวดทางหลวงหรือหน่วยงานด้านสาธารณสุขหรือหน่วยงานภาคเอกชน ในเขตรับผิดชอบเพื่อเข้ามาประเมินค่าเสียหาย เนื่องจากต้องเป็นคดีอาญาหรือความผิดทางละเมิดทางแพ่ง หรือหากมีผู้ได้รับบาดเจ็บสามารถเคลื่อนย้ายนำส่งโรงพยาบาลได้ ต้องสั่งการหรือประสานงานส่วนสนับสนุนของหน่วยงาน หรือส่วนสนับสนุนภายนอกหน่วยงานเร่งรัดนำส่งโรงพยาบาลต่อไป หรือสั่งการให้รถยนต์กู้ภัยใกล้เคียงมาปฏิบัติงานร่วม (ขึ้นอยู่กับสถานการณ์)
- 9.7. เมื่อเจ้าหน้าที่ตำรวจดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วต้องสั่งการเคลื่อนย้ายรถยนต์ผู้พิการให้พ้นพื้นที่เกิดเหตุให้เร็วที่สุด ดำเนินการเก็บกวาดเศษวัสดุบนพื้นทาง ทรัพย์สินที่เสียหายให้เรียบร้อย และเร่งระบายนารถยนต์ที่ตกค้าง ที่จะลดอุปสรรคการให้เร็วที่สุด และเปิดการจราจรเต็มพื้นที่ตามปกติต่อไป
- 9.8. รวบรวมข้อมูลนำมาบันทึกในระบบสารสนเทศโดยละเอียดต่อไป
- 9.9. รายงานสถานการณ์ เหตุการณ์ ปฏิบัติงานจบสิ้นภารกิจ ให้บังคับบัญชาเพื่อทราบต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1. พรบ.ทางหลวง ปี พ.ศ. 2535
- 6.2. พรบ.ทางหลวงฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2549
- 6.3. พรบ.จราจรทางบก
- 6.4. พรบ.ขนส่งทางบก ปี พ.ศ. 2522

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง งานให้บริการช่วยเหลือผู้พิการทางในกรณีฉุกเฉิน	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 6 / มิ.ย. / 54
		หน้า 10/10	

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1 แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพรถและเครื่องมืออุปกรณ์ประจำรถกู้ภัย
- 7.2 แบบฟอร์มการรับแจ้งเหตุ
- 7.3 แบบฟอร์มบันทึกเหตุการณ์ระหว่างการปฏิบัติหน้าที่
- 7.4 แบบฟอร์มการให้ข้อมูลการรับบริการ
- 7.5 แบบฟอร์มรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวง
- 7.6 แบบฟอร์มรายงานอุบัติเหตุขึ้นระบบสารสนเทศ



ลำดับที่ 9

กระบวนการประเมินผลการกระทบ สิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม ร่วมของประชาชน

1. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมร่วมของประชาชน

(อยู่ระหว่างการจัดทำ)



ลำดับที่ 10

กระบวนการงานบริหารงานศูนย์สร้างทาง

1. กระบวนการงานบริหารงานศูนย์สร้างทาง



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการงานบริหารงานศูนย์สร้างทาง

สำนักงานบริหารงานศูนย์สร้างทาง

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทงหลว	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการงานบริหารงานศูนย์สร้างทาง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10/พ.ค./59
		หน้า 1/5	

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้ปฏิบัติงานตามขั้นตอน

2. ขอบเขต

กระบวนการบริหารงานศูนย์สร้างทางเป็นการสนับสนุนและประสานงานเพื่อให้การดำเนินงานต่าง ๆ ของศูนย์ฯ บรรลุตามวัตถุประสงค์

3. นิยาม

-

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการงานบริหารงานศูนย์สร้างทาง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10/พ.ค./59
		หน้า 2/5	

4. ผังกระบวนการบริหารงานศูนย์สร้างทาง

ผู้รับผิดชอบ

กิจกรรม

1.ผอ.ศท.และผ.ศท.

2.ผ.ศท

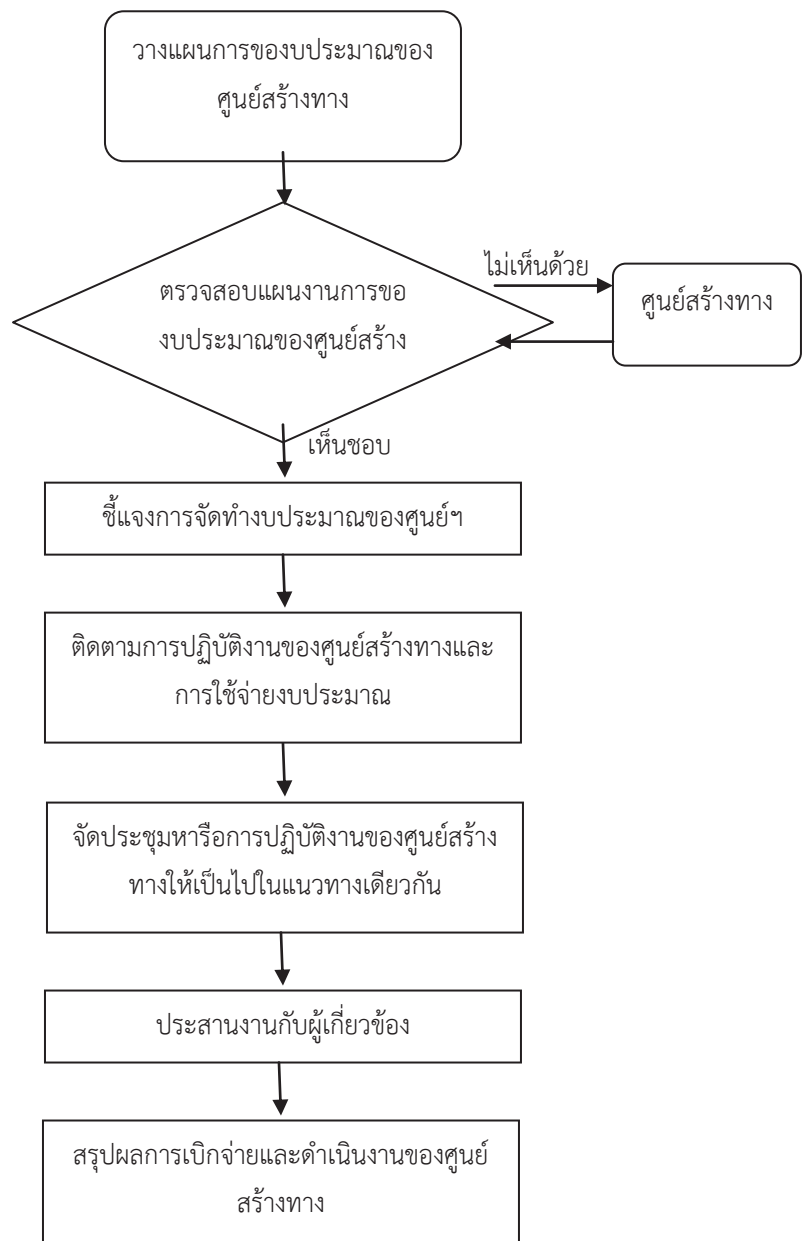
3.ผอ.ศท.,ผ.ศท. และ หง.ศท.

4.ผอ.ศท.,ทบ.ศท.,หพ.ศท.,
หง.ศท.,ทด.ศท.และผ.ศท.

5.ผอ.ศท.,ทบ.ศท.,ทด.ศท.และผ.ศท

6.ผอ.ศท.,ทบ.ศท.,หพ.ศท.,
หง.ศท.,ทด.ศท.และผ.ศท.

7.ทบ.ศท.,หง.ศท.,ทด.ศท.และผ.ศท.



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการงานบริหารงานศูนย์สร้างทาง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10/พ.ค./59
		หน้า 3/5	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 สำนักงานบริหารงานศูนย์สร้างทางจะรวบรวมข้อมูลและวางแผนในการจัดงบประมาณประจำปีของทุกศูนย์สร้างทางโดยร่วมกับศูนย์สร้างทาง โดยต้องวางแผนดำเนินการงานก่อสร้างและบูรณะทาง ให้สอดคล้องกับแผนงานโครงการของกรม ทั้งงานก่อสร้างและบูรณะทาง โครงการพิเศษและงานเร่งด่วนฉุกเฉิน
- 5.2 ผอ.ศท.ตรวจสอบแผนงานการของงบประมาณของศูนย์สร้างทาง ให้ถูกต้องตามมาตรฐาน รูปแบบและข้อกำหนดวิธีการก่อสร้างทางหลวง รวมไปถึงวิธีการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยจะต้องถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรี ของกรมบัญชีกลาง หากไม่ถูกต้องจะส่งกลับไปให้ศูนย์สร้างทางแก้ไขให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดและส่งกลับมามาตรวใหม่ เมื่อแผนงานถูกต้องสมบูรณ์แล้ว ทางสำนักงานบริหารงานศูนย์สร้างทางจะเสนอแผนงานรายประมาณการไปที่สำนักแผนงานเพื่อตรวจสอบต่อไป
- 5.3 ผอ.ศท.,ผอ.ศท. และ หง.ศท.ชี้แจงการจัดทำงบประมาณของศูนย์สร้างทาง ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงบประมาณ เพื่อชี้แจงในเรื่องเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องของงบประมาณมาดำเนินการในสายทางต่าง ๆ ที่ขอไป
- 5.4 ผอ.ศท.และ หบ.ศท.พิจารณาเสนอ แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ควบคุมงานโครงการก่อสร้างและบูรณะทาง โดยให้ทางศูนย์สร้างทางเสนอชื่อเข้ามา และ ผอ.ศท.เสนอ กรมฯ เพื่อแต่งตั้งต่อไป

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการงานบริหารงานศูนย์สร้างทาง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 10/พ.ค./59
		หน้า 4/5	

- 5.5 ผอ.ศท.และ หพ.ศท. ติดตาม เร่งรัด การหาตัวผู้รับจ้าง การรับราคา และ การทำสัญญา โดยให้ศูนย์สร้างทางจัดส่งรายงานเข้ามาทุกเดือน เพื่อเร่งรัด ให้เป็นไปตามกำหนด
- 5.6 ผอ.ศท.และหพ.ศท.ติดตาม ควบคุมการปฏิบัติงานของศูนย์สร้างทาง ให้งาน ก่อสร้างเป็นไปตามมาตรฐานรายละเอียดและข้อกำหนดงานก่อสร้างทางหลวง เพื่อให้เส้นทางมีสภาพดีและใช้งานได้คงทน รวมไปถึงช่วยแก้ไขปัญหา ข้อขัดข้อง และประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้โครงการเป็นไปตามแผนงาน ที่กำหนด โดยให้ศูนย์สร้างทางจัดส่งผลงานประจำเดือนโดยมีแบบฟอร์มแผน- ผล การปฏิบัติงาน และ แผน-ผล การใช้เงินแนบทุกครั้งเพื่อรายงาน ความก้าวหน้าผลการดำเนินงานแก่ผู้บังคับบัญชาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 5.7 ผอ.ศท., หล.ศท.และหพ.ศท. กำกับและดูแลความปลอดภัย ระหว่าง ดำเนินการก่อสร้าง โดยให้ศูนย์สร้างทางจัดส่งแผนงานการดำเนินการอำนวยความสะดวกของโครงการก่อสร้าง ในทุกเดือน เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้ มีความสะดวก ปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง ที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้าง
- 5.8 ผอ.ศท., หล.ศท.และหพ.ศท. ศึกษา วิเคราะห์ กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง ร่วมกำหนดมาตรการกับศูนย์สร้างทาง วางระบบ ควบคุม กำกับ ดูแลและ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล พัฒนางานด้านการจัดการ สิ่งแวดล้อมในโครงการก่อสร้าง เพื่อให้การดำเนินโครงการในพื้นที่เป็นไปด้วย ความราบรื่น โดยคำนึงถึงมิติทางสังคม เศรษฐกิจและการเมือง รวมถึง ดำเนินการเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในระหว่างการทำงานก่อสร้าง



ลำดับที่ 11

กระบวนการมาตรฐานและประเมินผล

1. กระบวนการกำหนดมาตรฐานและข้อกำหนด

- 1.1 กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง
- 1.2 กระบวนการกลั่นกรองการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและ
ท่อเหลี่ยม
- 1.3 กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานและข้อกำหนดด้านวิศวกรรม
งานทาง

2. กระบวนการมาตรฐานผู้รับเหมา

- 2.1 กระบวนการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้น
ในการจ้างเพื่อขจัดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างและบำรุงทางหลวง
ของกรมทางหลวง
- 2.2 กระบวนการจัดการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์การจดทะเบียนผู้รับจ้าง
- 2.3 กระบวนการตรวจสอบเอกสารหลักฐานของผู้รับจ้าง

3. กระบวนการประเมินผล

- 3.1 กระบวนการกำหนดและพัฒนาหลักเกณฑ์การประเมินผล
- 3.2 กระบวนการประเมินผลงานด้านวิศวกรรม



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง
กระบวนการพัฒนาและปรับปรุง
หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง

สำนักมาตรฐานและประเมินผล

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการพัฒนาและปรับปรุง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 9/ ก.พ. /59
		หน้า 1/4	

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางให้สอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริง และมีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการ
2. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางให้สอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริง และมีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการ
3. เพื่อให้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางมีความเหมาะสม เป็นปัจจุบันและสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง

2. ขอบเขต

1. กำหนดหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางให้สอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริง และมีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการ
2. พัฒนาและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางให้สอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริง และมีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการ

3. นิยาม

-

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการพัฒนาและปรับปรุง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 9/ก.พ. /59
		หน้า 2/4	

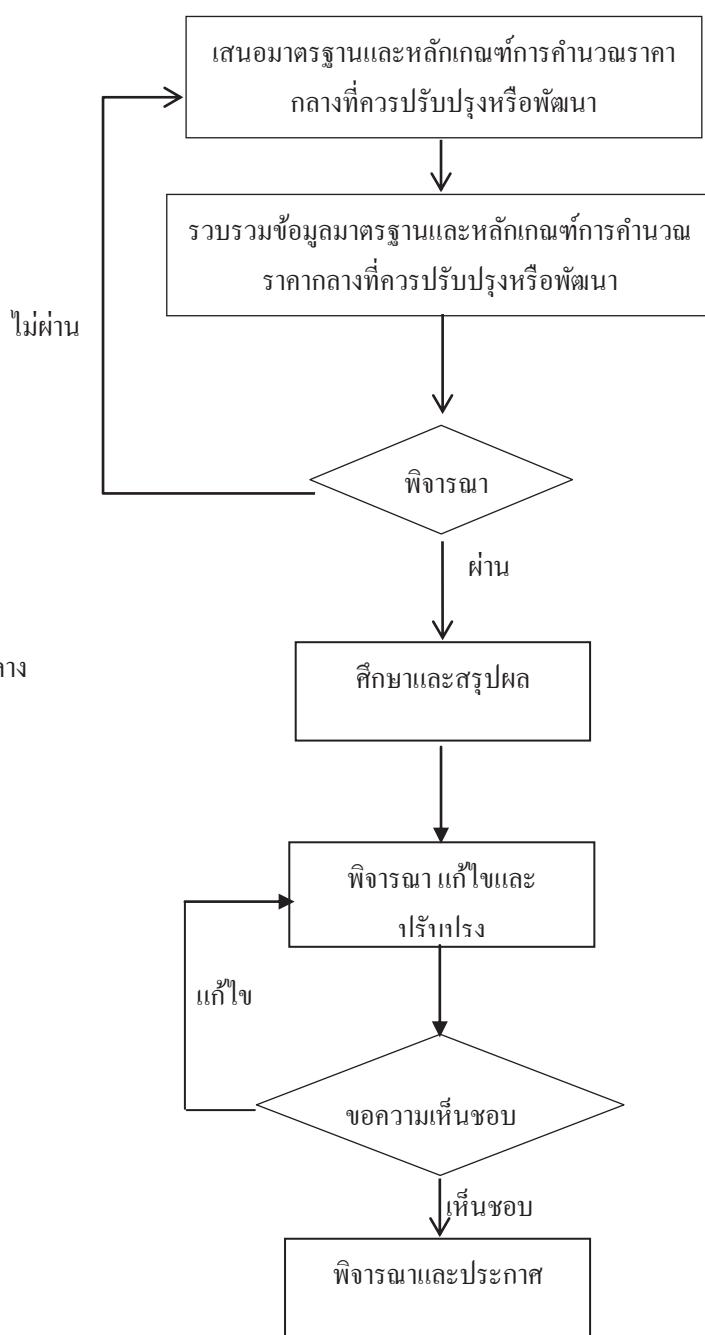
4. ฟังกระบวนการ

การกำหนดและพัฒนามาตรฐานราคากลาง

ผู้รับผิดชอบ

1. อทล., รองอธิบดี, วิศวกรใหญ่,
สำนักฯ, สำนักงานฯ, กองฯ, แขวงฯ
2. กลุ่มมาตรฐานและข้อกำหนด สฐ.
3. คณะทำงานปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง
งานก่อสร้างทางและงานบำรุงทาง
4. คณะทำงานย่อยปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง
งานก่อสร้างทางและงานบำรุงทาง
5. คณะทำงานปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง
งานก่อสร้างทางและงานบำรุงทาง
6. รทค., อทล.
7. กรมบัญชีกลาง

กิจกรรม



 กรมทงหหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการพัฒนาและปรับปรุง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 9/ ก.พ. /59
		หน้า 3/4	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 อทล. , รองอธิบดี, วิศวกรใหญ่, สำนักฯ, สำนักงานฯ, กองฯ, แขวงฯ เสนอกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนามายังสำนักมาตรฐานและประเมินผล

5.2 กลุ่มมาตรฐานและข้อกำหนด สำนักมาตรฐานและประเมินผลรับเรื่องกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาส่งมายังกลุ่มมาตรฐานและข้อกำหนดเพื่อรวบรวมข้อมูลเพื่อนำเข้าให้คณะกรรมการปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทางและงานบำรุงทางพิจารณา

5.3 คณะทำงานพัฒนาและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทางและงานบำรุงทางพิจารณามาตรฐานและหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาดำเนินการพิจารณาโดยแต่งตั้งคณะทำงานย่อยปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทางและงานบำรุงทางพิจารณามาตรฐานและหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางเพื่อทำการศึกษารายละเอียดของมาตรฐานและหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางให้ครบถ้วนและครอบคลุมก่อนส่งเรื่องไปยังคณะกรรมการปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทางและงานบำรุงทางพิจารณากระบวนการพัฒนาและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางอีกครั้ง

5.4 คณะทำงานย่อยพัฒนาและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทางและงานบำรุงทางพิจารณามาตรฐานและหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางนำผลการศึกษาส่งมาตรฐาน/ข้อกำหนด/ประเด็นปัญหาที่ปรับปรุงหรือพัฒนาไปยังคณะกรรมการปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทางและงานบำรุงทางพิจารณากระบวนการพัฒนาและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางเพื่อพิจารณาแก้ไข ปรับปรุงและพัฒนาให้มีความถูกต้อง เหมาะสมและสอดคล้องตามหลักวิศวกรรมงานทางมายิ่งขึ้น

5.5 มาตรฐานและหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาที่ได้รับการพิจารณาแก้ไข ปรับปรุงและพัฒนาจากคณะกรรมการปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทางและงานบำรุงทางพิจารณามาตรฐานและหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางเสนอรองอธิบดีฝ่ายดำเนินงาน และอธิบดีเพื่อขอความเห็นชอบ

5.6 นำมาตรฐานและหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาที่ได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีเสนอกรมบัญชีกลางเพื่อพิจารณาและประกาศใช้ต่อไป

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการพัฒนาและปรับปรุง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 9/ ก.พ. /59
		หน้า 4/4	

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
- 6.2 แนวทาง วิธีปฏิบัติและรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ

7. แบบฟอร์มที่ใช้

-



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง
กระบวนการกลั่นกรอง
การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

สำนักมาตรฐานและประเมินผล

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการกลั่นกรอง การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 9/ก.พ. /59
		หน้า 1/3	

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดกระบวนการกลั่นกรองการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม ให้สอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริง และมีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการ
2. เพื่อพัฒนาหลักเกณฑ์กระบวนการกลั่นกรองการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม ให้สอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริง และมีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการ
3. เพื่อให้หลักเกณฑ์กระบวนการกลั่นกรองการกลั่นกรองการคำนวณราคากลางมีความเหมาะสม เป็นปัจจุบันและสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง

2. ขอบเขต

1. กำหนดหลักเกณฑ์กระบวนการกลั่นกรองการคำนวณราคากลางให้สอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริง และมีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการ
2. พัฒนาหลักเกณฑ์กระบวนการกลั่นกรองการคำนวณราคากลางให้สอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริง และมีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการ

3. นิยาม

-

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการกลั่นกรอง การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 9/ ก.พ. /59
		หน้า 2/3	

4. ผังกระบวนการ

การกำหนดและพัฒนามาตรฐานและข้อกำหนดด้านวิศวกรรมงานทาง

ผู้รับผิดชอบ

1. สท.1 , สท.2 , ศส., ศคณ., กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

2. ประธานกรรมการพิจารณากลั่นกรอง
ความเหมาะสมกำหนดราคากลาง

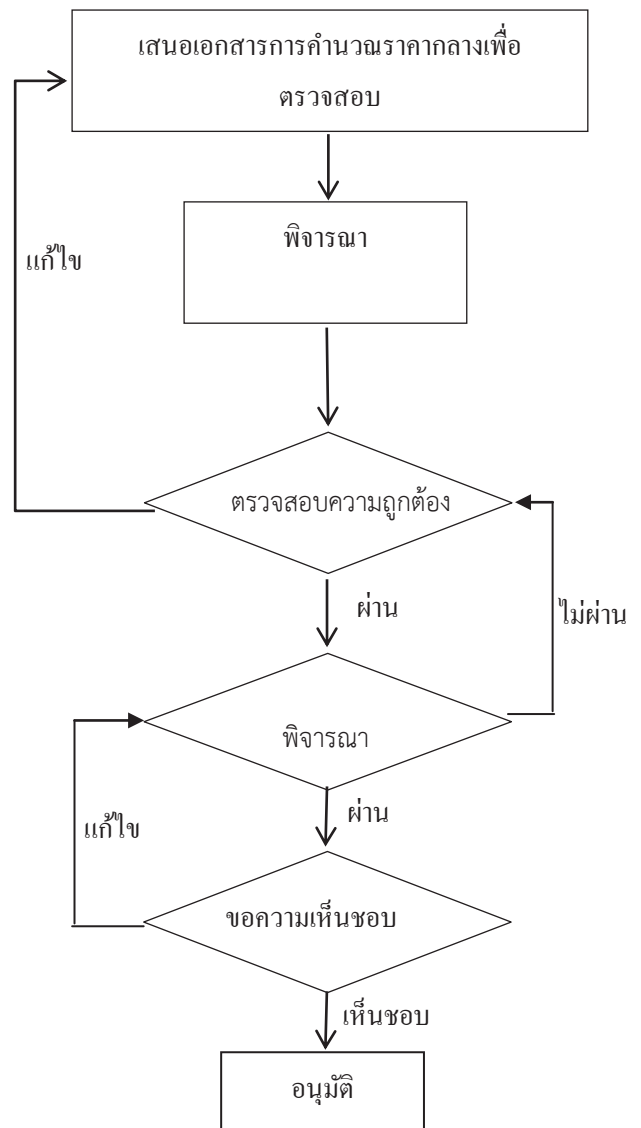
3. กลุ่มมาตรฐานและข้อกำหนด สำนักมาตรฐาน

4. คณะกรรมการพิจารณากลั่นกรอง
ความเหมาะสมกำหนดราคากลาง

5. ประธานกรรมการพิจารณากลั่นกรอง
ความเหมาะสมกำหนดราคากลาง

6. อทล.

กิจกรรม



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการกลั่นกรอง การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 9/ก.พ. /59
		หน้า 3/3	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 สำนักก่อสร้างที่ 1 , สำนักก่อสร้างที่ 2, สำนักก่อสร้างสะพาน, สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ, กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เสนอเอกสารราคากลางงานก่อสร้าง

5.2 ประชานกรรมการพิจารณากลั่นกรองความเหมาะสมกำหนดราคากลาง พิจารณาและส่งเรื่องให้กลุ่มมาตรฐานและข้อกำหนด สำนักมาตรฐานและประเมินผล

5.3 กลุ่มมาตรฐานและข้อกำหนด สำนักมาตรฐานและประเมินผล ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง

5.4 คณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองความเหมาะสมกำหนดราคากลางพิจารณาความถูกต้องของราคากลาง

5.5 ราคากลางที่ได้รับการพิจารณา จากคณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองความเหมาะสมกำหนดราคากลางแล้ว ให้นำเสนอประชานกรรมการพิจารณากลั่นกรองความเหมาะสมกำหนดราคากลาง เพื่อขอความเห็นชอบ

5.6 เมื่อราคากลาง ได้รับความเห็นชอบจากประชานกรรมการพิจารณากลั่นกรองความเหมาะสมกำหนดราคากลางแล้ว ก็ทำเรื่องเสนออธิบดีเพื่อขออนุมัติต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

-

7. แบบฟอร์มที่ใช้

-



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐาน
และข้อกำหนดด้านวิศวกรรมงานทาง

สำนักมาตรฐานและประเมินผล

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทงหลว	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐาน และข้อกำหนดด้านวิศวกรรมงานทง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 9/ก.พ. /59
		หน้า 1/3	

1. วัตถุประสงค์

- เพื่อกำหนดกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐาน และข้อกำหนดด้านวิศวกรรมงานทงเป็นปัจจุบัน ทันสมัยและเป็นสากล
- เพื่อพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐาน และข้อกำหนดด้านวิศวกรรมงานทงให้มีความเหมาะสม เป็นปัจจุบัน ทันสมัยและเป็นสากล
- เพื่อให้มาตรฐานและข้อกำหนดด้านวิศวกรรมงานทงมีความเหมาะสม เป็นปัจจุบัน ทันสมัย สอดคล้องตามวิศวกรรมงานทงและเป็นสากล

2. ขอบเขต

- กำหนดกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐาน และข้อกำหนดด้านวิศวกรรมงานทงให้มีความเหมาะสม เป็นปัจจุบัน ทันสมัย และสอดคล้องตามวิศวกรรมงานทง
- พัฒนามาตรฐานและข้อกำหนดที่มีอยู่ให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องตามวิศวกรรมงานทงมากยิ่งขึ้น

3. นิยาม

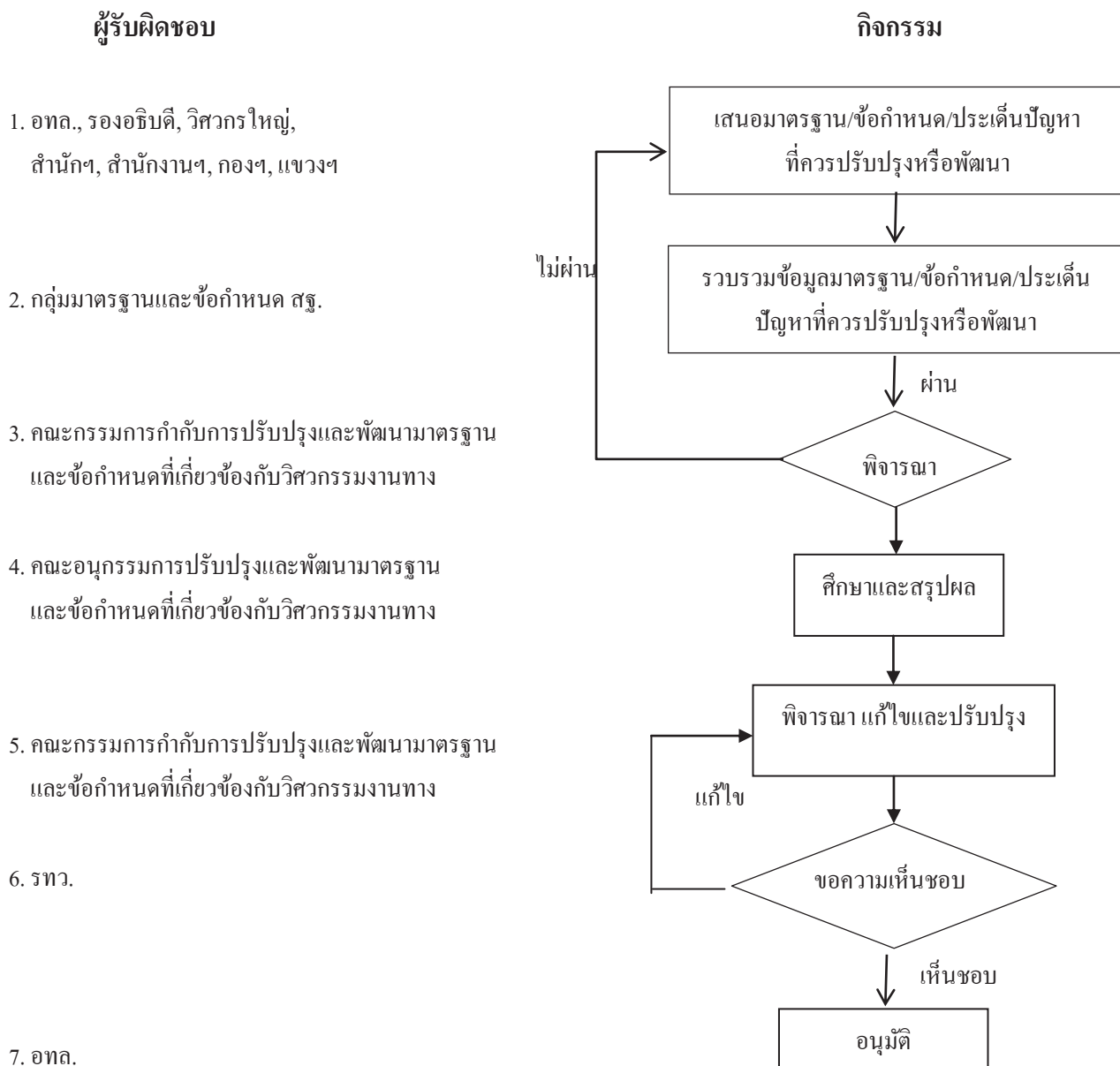
มาตรฐาน (Standard) หมายถึง เอกสารที่จัดทำขึ้นจากการเห็นพ้องต้องกัน และได้รับความเห็นชอบจากองค์กรอันเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป เอกสารดังกล่าววางกฎระเบียบแนวทางปฏิบัติ เป็นหลักเกณฑ์โดยมุ่งให้บรรลุถึงความสำเร็จสูงสุดตามจุดประสงค์ที่วางไว้

ข้อกำหนด (Specification) คือ ข้อความที่ระบุเป็นหลักเกณฑ์หรือวิธีการให้บุคคลที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติหรือดำเนินการในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐาน และข้อกำหนดด้านวิศวกรรมงานทง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 9/ก.พ. /59
		หน้า 2/3	

4. ผังกระบวนการ

กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานและข้อกำหนดด้านวิศวกรรมงานทง



 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐาน และข้อกำหนดด้านวิศวกรรมงานทาง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 9/ ก.พ. /59
		หน้า 3/3	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 อทล. , รองอธิบดี, วิศวกรใหญ่, สำนักฯ, สำนักงานฯ, กองฯ, แขวงฯ เสนอมาตรฐาน/
ข้อกำหนด/ ประเด็น ปัญหาที่ควรพัฒนาหรือปรับปรุงมายังสำนักมาตรฐานและประเมินผล

5.2 สำนักมาตรฐานและประเมินผลรับเรื่องมาตรฐาน/ข้อกำหนด/ประเด็นปัญหาที่ควรพัฒนาหรือ
ปรับปรุงส่งมายังกลุ่มมาตรฐานและข้อกำหนดเพื่อรวบรวมข้อมูลเพื่อนำเข้าให้คณะกรรมการกำกับการ
ปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมงานทางพิจารณา

5.3 คณะกรรมการกำกับการปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรม
งานทางพิจารณามาตรฐาน/ข้อกำหนด/ประเด็นปัญหาที่ควรพัฒนาหรือปรับปรุงดำเนินการพิจารณาโดย
แต่งตั้งคณะอนุกรรมการปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมงานทาง
เฉพาะเรื่องเพื่อทำการศึกษารายละเอียดของมาตรฐาน/ข้อกำหนด/ประเด็นปัญหาที่ควรพัฒนาหรือปรับปรุง
ให้ครบถ้วนและครอบคลุมก่อนส่งเรื่องไปยังคณะกรรมการกำกับการปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานและ
ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมงานทางอีกครั้ง

5.4 คณะอนุกรรมการปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมงานทาง
นำผลการศึกษาส่งมาตรฐาน/ข้อกำหนด/ประเด็นปัญหาที่พัฒนาหรือปรับปรุงไปยังคณะกรรมการกำกับการ
ปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมงานทางเพื่อพิจารณาแก้ไข ปรับปรุง
และพัฒนาให้มีความถูกต้อง เหมาะสมและสอดคล้องตามหลักวิศวกรรมงานทางยิ่งขึ้น

5.5 มาตรฐาน/ข้อกำหนด/ประเด็นปัญหาที่ควรพัฒนาหรือปรับปรุงที่ได้รับการพิจารณาแก้ไข
ปรับปรุงและพัฒนาจากคณะกรรมการกำกับการปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับ
วิศวกรรมงานทางเสนอรองอธิบดีฝ่ายวิชาการเพื่อขอความเห็นชอบ

5.6 เมื่อมาตรฐาน/ข้อกำหนด/ประเด็นปัญหาที่ควรพัฒนาหรือปรับปรุงได้รับความเห็นชอบจากรอง
อธิบดีฝ่ายวิชาการก็ทำเรื่องขออนุมัติมาตรฐาน/ข้อกำหนดเสนออธิบดีเพื่อประกาศใช้ต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

-

7. แบบฟอร์มที่ใช้

-



คู่มือการปฏิบัติงาน

(Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นใน
การจ้างเพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างและบำรุงทางของ
กรมทางหลวง

สำนักมาตรฐานและประเมินผล

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างเพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างและบำรุงทางของกรมทางหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 9/ก.พ. /59
		หน้า 1/3	

1.วัตถุประสงค์

เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการในการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างเพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างและบำรุงทางของกรมทางหลวง

2.ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานนี้ ใช้เฉพาะงานกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้าง เพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างและบำรุงทางของกรมทางหลวง

3.นิยาม

หลักเกณฑ์ คือ หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างเพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างชั้นพิเศษ งานก่อสร้างทาง งานก่อสร้างสะพาน และ งานบำรุงทาง ของกรมทางหลวง

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือก ผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างเพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมา งานก่อสร้างและบำรุงทาง ของกรมทางหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 9/ก.พ. /59
		หน้า 2/3	

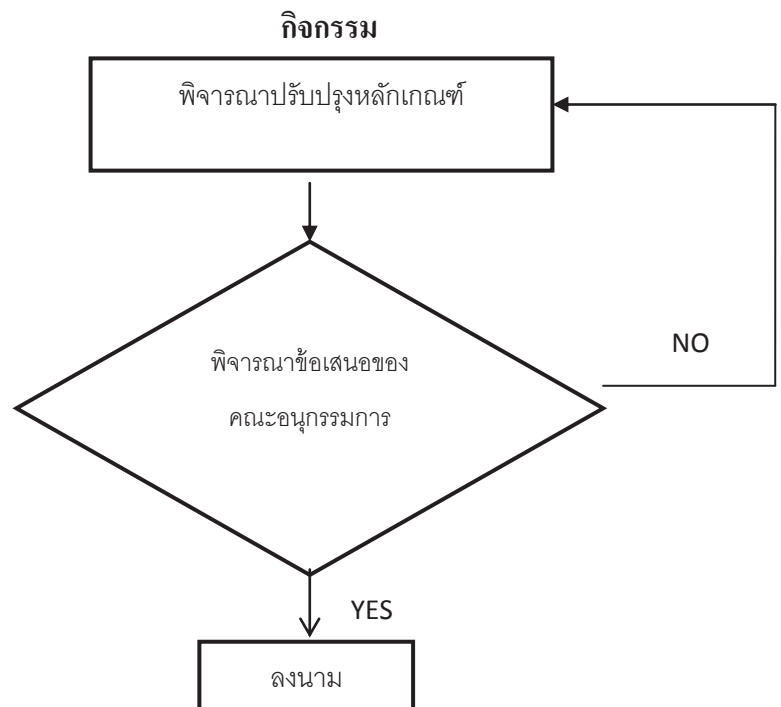
4. ผังกระบวนการ

ผู้รับผิดชอบ

1. คณะอนุกรรมการปรับปรุงหลักเกณฑ์

2. คณะกรรมการคัดเลือก

3. อธิบดี



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือก ผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างเพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมา งานก่อสร้างและบำรุงทาง ของกรมทางหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 9/ ก.พ. /59
		หน้า 3/3	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 คณะอนุกรรมการปรับปรุงหลักเกณฑ์ฯ ซึ่งถูกแต่งตั้งโดยคณะกรรมการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างฯ ดำเนินการพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์

5.2 คณะอนุกรรมการปรับปรุงหลักเกณฑ์ฯ นำเสนอหลักเกณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงต่อคณะกรรมการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างฯ เพื่อพิจารณา

5.3 ถ้าคณะกรรมการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างฯ หากไม่เห็นชอบจะส่งกลับให้คณะอนุกรรมการปรับปรุงหลักเกณฑ์ฯ พิจารณาใหม่ เห็นชอบจะเสนอให้อธิบดีกรมทางหลวงลงนามต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

6.1 หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้าง เพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างขั้นพิเศษ ของกรมทางหลวง ฉบับ ธันวาคม 2557

6.2 หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้าง เพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างทาง ของกรมทางหลวง ฉบับ ธันวาคม 2557

6.3 หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้าง เพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างสะพาน ของกรมทางหลวง ฉบับ ธันวาคม 2557

6.4 หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้าง เพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานบำรุงทาง ของกรมทางหลวง ฉบับ ธันวาคม 2557

7. แบบฟอร์มที่ใช้

7.1 ไม่มี



คู่มือการปฏิบัติงาน

(Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการจัดการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

การจดทะเบียนผู้รับจ้าง

สำนักมาตรฐานและประเมินผล

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การจดทะเบียนผู้รับจ้าง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 9 / ก.พ. /59
		หน้า 1/3	

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้เป็นคู่มือในการจัดการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์การขึ้นทะเบียนผู้รับจ้าง

2. ขอบเขต

คู่มือในการปฏิบัติงานนี้ ใช้เฉพาะงานจดทะเบียนผู้รับจ้างเท่านั้น

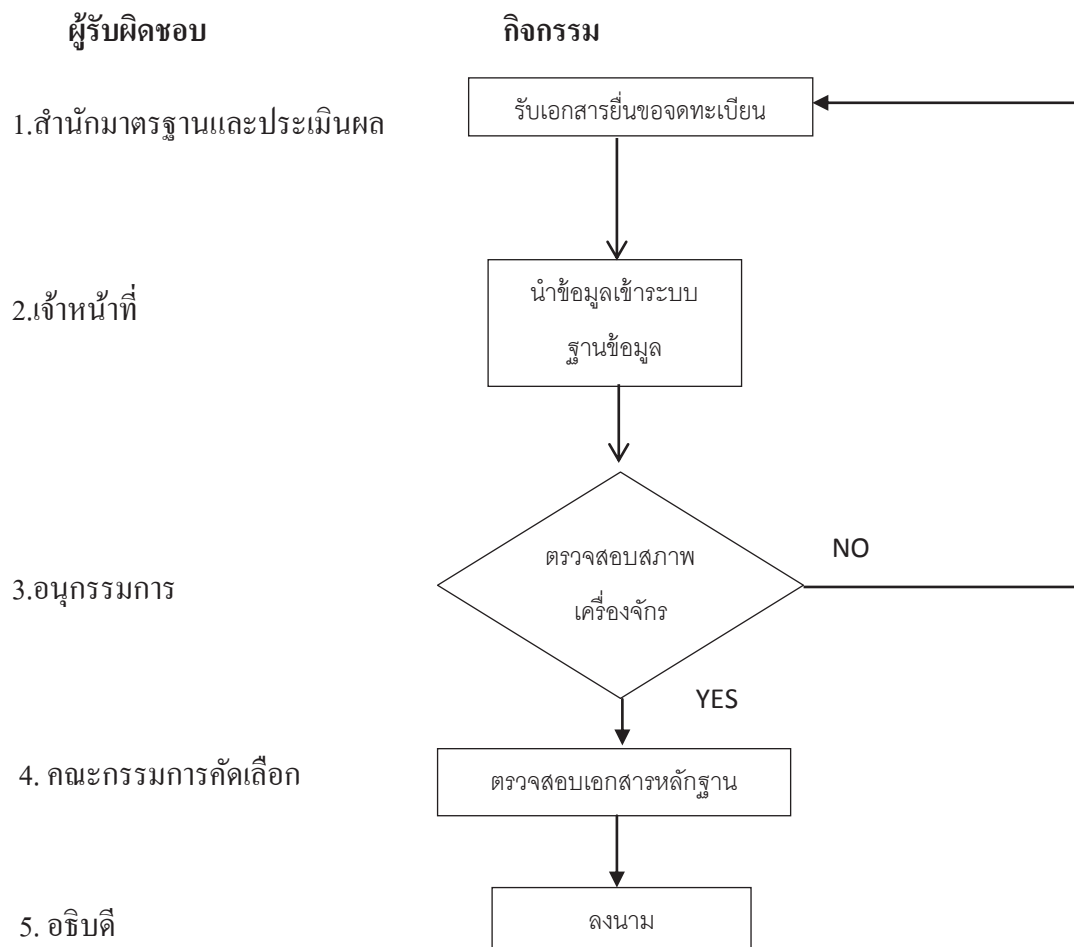
3. นิยาม

- ระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ คือ โปรแกรมประยุกต์ระบบจดทะเบียนมาตรฐานเพื่อเป็นผู้รับเหมาของกรมทางหลวง

- เจ้าหน้าที่ คือ เจ้าหน้าที่สำนักมาตรฐานและประเมินผล

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การจดทะเบียนผู้รับจ้าง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 9 / ก.พ. /59
		หน้า 2/3	

4. ผังกระบวนการจัดการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์การจดทะเบียนผู้รับจ้าง



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การจดทะเบียนผู้รับจ้าง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 9 / ก.พ. /59
		หน้า 3/3	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 สำนักมาตรฐานและประเมินผล รับเอกสารตามประเภทงานที่มีความประสงค์ที่จะยื่นขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมาของกรมทางหลวง

5.2 เจ้าหน้าที่นำเอกสารหลักฐาน เข้าสู่ระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

5.3 เจ้าหน้าที่ส่งเอกสารหลักฐานเครื่องมือเครื่องจักร ให้อนุกรรมการตรวจสอบสภาพเครื่องมือเครื่องจักร เพื่อทำการตรวจสอบ พร้อมกันนั้นอนุกรรมการตรวจสอบเอกสาร ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร หากยังมีเอกสารหลักฐานที่ไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ก็จะแจ้งผู้รับเหมาดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อย

5.4 เมื่อเอกสารหลักฐานถูกต้องครบถ้วนแล้วก็จะนำเสนอให้คณะกรรมการคัดเลือกผู้มีความสมบัติเบื้องต้นในการจ้างฯ พิจารณาต่อไป

5.5 เมื่อผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจะเสนอให้อธิบดีกรมทางหลวงลงนามต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

6.1 หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีความสมบัติเบื้องต้นในการจ้าง เพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างขั้นพิเศษ ของกรมทางหลวง ฉบับ ธันวาคม 2557

6.2 หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีความสมบัติเบื้องต้นในการจ้าง เพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างทาง ของกรมทางหลวง ฉบับ ธันวาคม 2557

6.3 หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีความสมบัติเบื้องต้นในการจ้าง เพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างสะพาน ของกรมทางหลวง ฉบับ ธันวาคม 2557

6.4 หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีความสมบัติเบื้องต้นในการจ้าง เพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานบำรุงทาง ของกรมทางหลวง ฉบับ ธันวาคม 2557

7. แบบฟอร์มที่ใช้

7.1 แบบขอชื่อหลักเกณฑ์ฯ



คู่มือการปฏิบัติงาน

(Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการตรวจสอบเอกสารหลักฐานของผู้รับจ้าง

สำนักมาตรฐานและประเมินผล

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการตรวจสอบเอกสารหลักฐานของผู้รับจ้าง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 9 / ก.พ. /59
		หน้า 1/3	

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานจดทะเบียนผู้รับจ้าง

2. ขอบเขต

คู่มือปฏิบัติงานนี้ใช้เฉพาะงานจดทะเบียนผู้รับจ้างเท่านั้น

3. นิยาม

- ระบบฐานข้อมูล คือ โปรแกรมประยุกต์ระบบจดทะเบียนมาตรฐานเพื่อเป็นผู้รับเหมาของกรมทางหลวง
- รายงานการตรวจสอบเอกสาร คือแบบฟอร์มที่ใช้ในการตรวจสอบเอกสารหลักฐานของผู้รับเหมา

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการตรวจสอบเอกสารหลักฐานของผู้รับจ้าง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 9 / ก.พ. /59
		หน้า 2/3	

4. ผังกระบวนการตรวจสอบเอกสารหลักฐานของผู้รับจ้าง

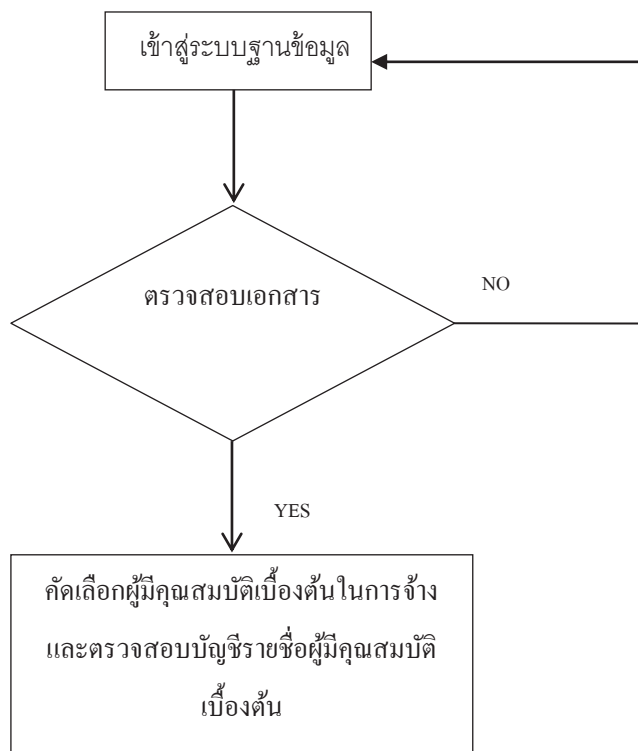
ผู้รับผิดชอบ

กิจกรรม

1. อนุกรรมการ ฯ

2. อนุกรรมการ ฯ

3. คณะกรรมการ ฯ



 กรมทวงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการตรวจสอบเอกสารหลักฐานของผู้รับจ้าง	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 9 / ก.พ. /59
		หน้า 3/3	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 อนุกรรมการฯ ตรวจสอบการจดทะเบียนทำการเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล (ในกรณีที่ระบบจัดซื้อจัดจ้างสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับจริงได้)

5.2 อนุกรรมการฯ ทำการตรวจสอบเอกสารตามประเภทที่ผู้รับเหมาทำการยื่นเอกสาร โดยอ้างอิงข้อมูลจากหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือก ผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างฯ และใช้แบบฟอร์ม “ รายงานการตรวจสอบเอกสาร ”

5.3 เมื่อพบว่าเอกสารไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ให้แจ้งใน “ รายงานการตรวจสอบเอกสาร ” เพื่อสำนักมาตรฐานและประเมินผล จะได้ทำการประสานงานกับผู้รับเหมาให้ดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อย

5.4 เมื่อเอกสารหลักฐานเรียบร้อยแล้ว อนุกรรมการตรวจสอบเอกสาร จะทำการส่งเรื่องให้คณะกรรมการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างฯ เพื่อดำเนินการต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

6.1 หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้าง เพื่อขอจดทะเบียนผู้รับเหมางานก่อสร้างชั้นพิเศษ ของกรมทวงหลวง ฉบับ ธันวาคม 2557

6.2 หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้าง เพื่อขอจดทะเบียนผู้รับเหมางานก่อสร้างทาง ของกรมทวงหลวง ฉบับ ธันวาคม 2557

6.3 หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้าง เพื่อขอจดทะเบียนผู้รับเหมางานก่อสร้างสะพาน ของกรมทวงหลวง ฉบับ ธันวาคม 2557

6.4 หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้าง เพื่อขอจดทะเบียนผู้รับเหมางานบำรุงทาง ของกรมทวงหลวง ฉบับ ธันวาคม 2557

7. แบบฟอร์มที่ใช้

7.1 รายงานการตรวจสอบเอกสาร



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการกำหนดและพัฒนาหลักเกณฑ์การประเมินผล

สำนักมาตรฐานและประเมินผล

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการกำหนดและพัฒนาหลักเกณฑ์ การประเมินผล	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 16/ พ.ค. /59
		หน้า 1/3	

1. วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลเพื่อให้เหมาะสมกับผลงานที่จะดำเนินการประเมิน หรือพัฒนาปรับปรุงหลักเกณฑ์การประเมินผลให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

2. ขอบเขต

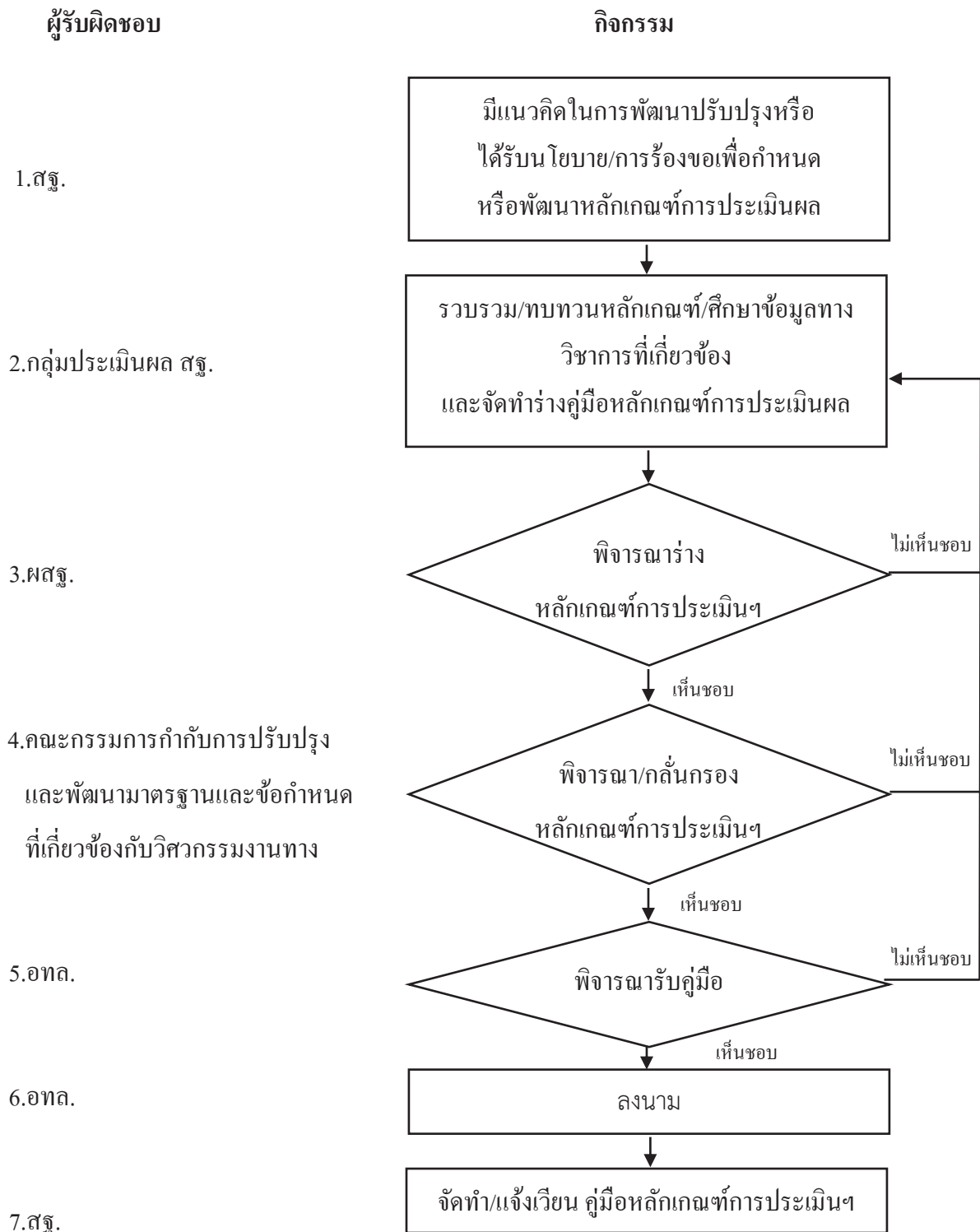
กำหนดและพัฒนาหลักเกณฑ์การประเมินผลงานของกรมทางหลวง โดยศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

3. นิยาม

-

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการกำหนดและพัฒนาหลักเกณฑ์ การประเมินผล	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 16/ พ.ค. /59
		หน้า 2/3	

4.ผังกระบวนการกำหนดและพัฒนาหลักเกณฑ์การประเมินผล



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการกำหนดและพัฒนาหลักเกณฑ์ การประเมินผล	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 16/ พ.ค. /59
		หน้า 3/3	

5.ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 กลุ่มประเมินผล สฐ. มีแนวคิดในการพัฒนาหลักเกณฑ์การประเมินผลเพื่อให้มีความเหมาะสมกับผลงานที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย หรือได้รับนโยบาย/การร้องขอจากผู้บริหารหรือหน่วยงานภายในกรมทางหลวงเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลสำหรับผลงานที่ยังไม่มีการประเมินผลมาก่อน หรือพัฒนาหลักเกณฑ์เดิมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

5.2 กลุ่มประเมินผลจะพิจารณาหลักเกณฑ์และมาตรฐานของหน่วยงานต่างๆ ในกรมทางหลวง รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทำการทบทวนเอกสารและศึกษาข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประกอบการวิเคราะห์เพื่อกำหนดหรือพัฒนาหลักเกณฑ์การประเมินผล และจัดทำร่างคู่มือหลักเกณฑ์การประเมินผลตามที่ได้รับนโยบาย/การร้องขอ เพื่อเสนอต่อ ผสฐ.ต่อไป

5.3 ผสฐ. พิจารณาเห็นชอบ กรณีที่ ผสฐ.เห็นชอบ จะดำเนินการนำร่างคู่มือฯเสนอต่อคณะกรรมการกำกับการปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมงานทางเพื่อพิจารณาลั่นกรองและพิจารณาเห็นชอบต่อไป ในกรณีที่ไม่เห็นชอบหรือต้องมีการแก้ไขกลุ่มประเมินผล สฐ. จะนำกลับไปพิจารณาดำเนินการปรับปรุง/แก้ไขร่างคู่มือฯเพื่อเสนอ ผสฐ. อีกครั้ง

5.4 คณะกรรมการกำกับการปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมงานทางพิจารณาลั่นกรองและพิจารณาเห็นชอบในร่างคู่มือฯ สำหรับในกรณีที่เห็นชอบจะดำเนินการนำร่างคู่มือฯฉบับดังกล่าวเสนอต่อ อทล. เพื่อพิจารณาเห็นชอบและลงนามต่อไป ในกรณีที่ไม่เห็นชอบหรือต้องมีการแก้ไขกลุ่มประเมินผล สฐ. จะนำกลับไปพิจารณาดำเนินการปรับปรุง/แก้ไขร่างคู่มือฯฉบับใหม่ เพื่อเสนอตามขั้นตอนที่ผ่านมาต่อไป

5.5 อทล. พิจารณาเห็นชอบในร่างคู่มือฯ กรณีที่เห็นชอบจะดำเนินการลงนามและประกาศให้ใช้เป็นหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการประเมินต่อไป ในกรณีที่ไม่เห็นชอบหรือต้องมีการแก้ไขกลุ่มประเมินผล สฐ. จะนำกลับไปพิจารณาดำเนินการปรับปรุง/แก้ไขร่างคู่มือฯฉบับใหม่ เพื่อเสนอตามขั้นตอนที่ผ่านมาต่อไป

5.6 สฐ. นำร่างคู่มือฯที่เห็นชอบลงนามโดย อทล. ประกาศให้ใช้เป็นหลักเกณฑ์การประเมินผลมาดำเนินการจัดทำเล่มคู่มือฯเพื่อเผยแพร่และแจ้งเวียนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

6.เอกสารอ้างอิง

ไม่มี

7.แบบฟอร์มที่ใช้

ไม่มี



คู่มือการปฏิบัติงาน

(Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการประเมินผลงานด้านวิศวกรรม

สำนักมาตรฐานและประเมินผล

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการประเมินผลงานด้านวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 16/ พ.ค. /59
		หน้า 1/4	

1.วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของโครงการก่อสร้าง
- 2.เพื่อประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพงานบำรุงทางและงานอำนวยความปลอดภัยของ
แขวงทางหลวง หมวดทางหลวง และหัวหน้างานด้านวิศวกรรม
- 3.เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของนายช่างโครงการ ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง หัวหน้า
หมวดทางหลวง และหัวหน้างานด้านวิศวกรรมของแขวงทางหลวงและบรรลุดตามวัตถุประสงค์
- 4.เพื่อให้การดำเนินการประเมินคุณภาพผลงานก่อสร้าง งานบำรุงทาง และงานอำนวยความ
ปลอดภัย มีความโปร่งใสและยุติธรรม

2.ขอบเขต

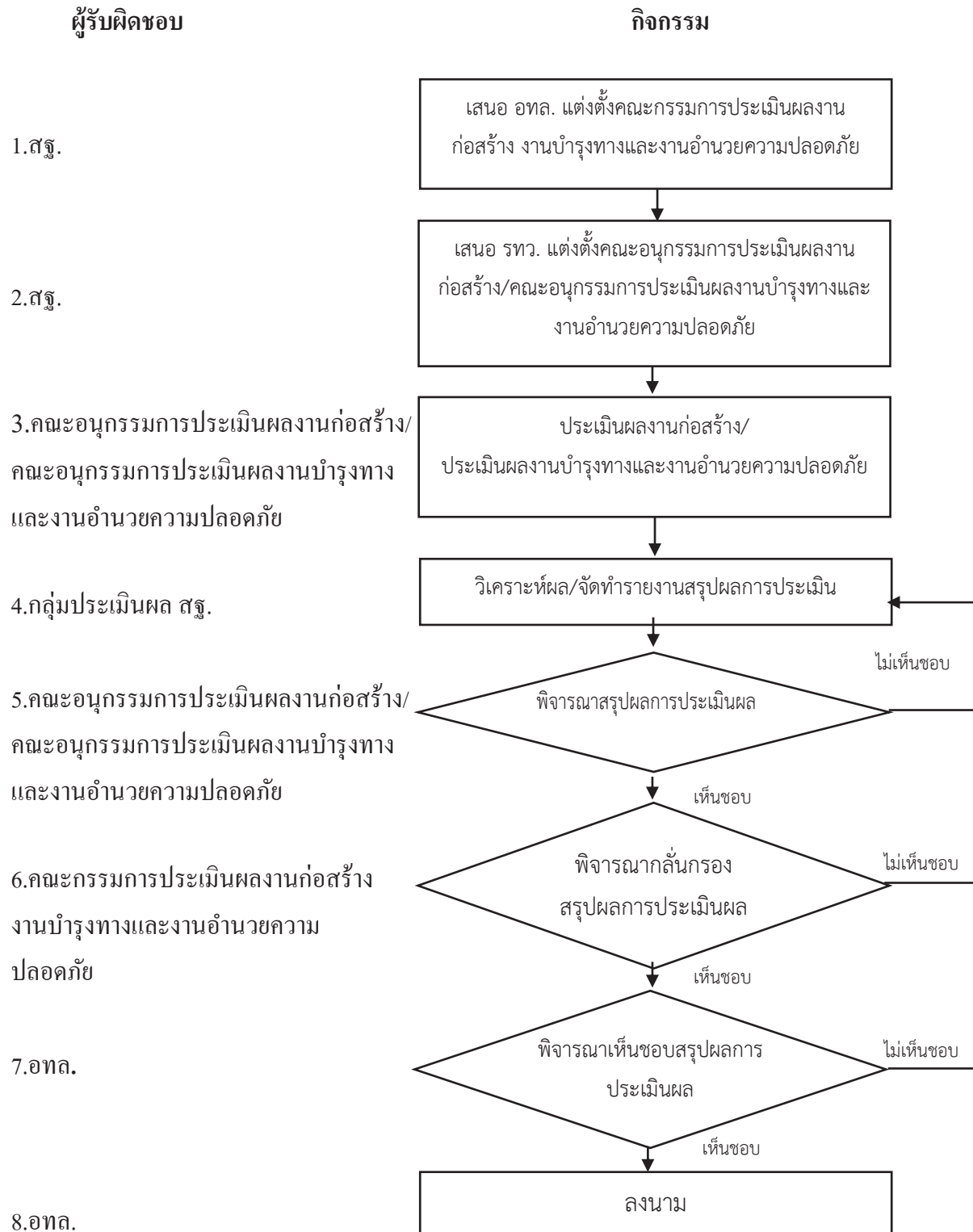
- 1.ประเมินคุณภาพงานก่อสร้างของโครงการที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างในแต่ละปี
- 2.ประเมินคุณภาพผลงานก่อสร้างของโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จที่อยู่ในระยะประกันผลงาน 2 ปี
- 3.ประเมินคุณภาพผลงานบำรุงทาง และงานอำนวยความปลอดภัยของแขวงทางหลวง
หมวดทางหลวง และหัวหน้างานด้านวิศวกรรม

3.นิยาม

-

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการประเมินผลงานด้านวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 16/ พ.ค. /59
		หน้า 2/4	

4.ผังกระบวนการประเมินผลงานด้านวิศวกรรม



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการประเมินผลงานด้านวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 16/ พ.ค. /59
		หน้า 3/4	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 สตง. เสนอ อทล. เพื่อพิจารณาแต่งตั้ง คณะกรรมการประเมินผลงานก่อสร้าง งานบำรุงทาง และงานอำนวยความสะดวก

5.2 สตง. เสนอ รทว. เพื่อพิจารณาแต่งตั้งคณะอนุกรรมการประเมินผลงานก่อสร้างและ คณะอนุกรรมการประเมินผลงานบำรุงทางและงานอำนวยความสะดวก

5.3 คณะอนุกรรมการประเมินผลงานก่อสร้างและคณะอนุกรรมการประเมินผลงานบำรุงทาง และงานอำนวยความสะดวกดำเนินการประเมินผลงาน

5.4 กลุ่มประเมินผล สตง. วิเคราะห์และสรุปผลการประเมินผลงานก่อสร้าง และ คณะอนุกรรมการประเมินผลงานบำรุงทางและงานอำนวยความสะดวก และจัดทำสรุปผลการประเมินฯ เพื่อเสนอต่อคณะอนุกรรมการฯต่อไป

5.5 คณะอนุกรรมการประเมินผลงานก่อสร้าง และคณะอนุกรรมการประเมินผลงานบำรุงทาง และงานอำนวยความสะดวก พิจารณาสรุปผลการประเมินผล กรณีที่เห็นชอบจะดำเนินการนำสรุปผลการ ประเมินเสนอต่อคณะกรรมการประเมินผลงานก่อสร้าง งานบำรุงทางและงานอำนวยความสะดวกเพื่อ พิจารณาต่อไป ในกรณีที่ไม่เห็นชอบหรือต้องมีการแก้ไขกลุ่มประเมินผล สตง. จะนำกลับไปพิจารณา ดำเนินการปรับปรุง/แก้ไขสรุปผลการประเมินฯ เพื่อเสนอตามขั้นตอนที่ผ่านมา

5.6 คณะกรรมการประเมินผลงานก่อสร้าง งานบำรุงทางและงานอำนวยความสะดวกพิจารณา กลั่นกรองและเห็นชอบสรุปผลการประเมินฯ กรณีที่เห็นชอบจะดำเนินการนำสรุปผลการประเมินเสนอต่อ รทว. เพื่อพิจารณาต่อไป ในกรณีที่ไม่เห็นชอบหรือต้องมีการแก้ไขกลุ่มประเมินผล สตง. จะนำกลับไป พิจารณาดำเนินการปรับปรุง/แก้ไขสรุปผลการประเมินฯ เพื่อเสนอตามขั้นตอนที่ผ่านมา

5.7 อทล. พิจารณาเห็นชอบในสรุปผลการประเมิน สำหรับในกรณีที่เห็นชอบจะ ดำเนินการลงนามและประกาศสรุปผลการประเมิน ในกรณีที่ไม่เห็นชอบหรือต้องมีการแก้ไขกลุ่ม ประเมินผล สตง. จะนำกลับไปพิจารณาดำเนินการปรับปรุง/แก้ไขสรุปผลการประเมินฯ เพื่อเสนอตามขั้นตอนที่ ผ่านมา

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการประเมินผลงานด้านวิศวกรรม	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 16/ พ.ค. /59
		หน้า 4/4	

6.เอกสารอ้างอิง

- 6.1 หลักเกณฑ์และคู่มือการประเมินคุณภาพผลงานด้านก่อสร้าง, กรมทางหลวง, พ.ศ. 2551
- 6.2 หลักเกณฑ์และคู่มือการประเมินคุณภาพผลงานด้านวิเคราะห์และตรวจสอบ, กรมทางหลวง, พ.ศ.2551
- 6.3 หลักเกณฑ์และคู่มือการประเมินคุณภาพผลงานด้านวางแผน, กรมทางหลวง, พ.ศ. 2551
- 6.4 หลักเกณฑ์และคู่มือการประเมินคุณภาพผลงานด้านสำรวจและออกแบบ, กรมทางหลวง, พ.ศ.2551
- 6.5 หลักเกณฑ์และคู่มือการประเมินคุณภาพผลงานด้านบำรุง, กรมทางหลวง, พ.ศ. 2551
- 6.6 หลักเกณฑ์และคู่มือการประเมินคุณภาพผลงานด้านอำนวยความสะดวก, กรมทางหลวง, พ.ศ.2551
- 6.7 คู่มือการประเมินโครงการประเมินคุณภาพผลงานของกรมทางหลวง, กรมทางหลวง, พ.ศ.2552
- 6.8 หลักเกณฑ์และคู่มือการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ปรึกษา, กรมทางหลวง, พ.ศ.2557

7.แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1 แบบฟอร์มการประเมินผลงานด้านก่อสร้าง บำรุงทางและด้านอำนวยความสะดวกปี 2551
- 7.2 แบบฟอร์มการประเมินผลงานด้านก่อสร้าง-โครงการระหว่างก่อสร้าง ปี 2552
- 7.3 แบบฟอร์มการประเมินผลงานด้านก่อสร้าง-โครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ ปี 2552
- 7.4 แบบฟอร์มการประเมินผลงานด้านบำรุงทางและอำนวยความสะดวก ปี 2552
- 7.5 แบบฟอร์มประเมินผลการปฏิบัติงานที่ปรึกษา งานจ้างที่ปรึกษาด้านออกแบบ ปี 2557
- 7.6แบบฟอร์มประเมินผลการปฏิบัติงานที่ปรึกษา งานจ้างที่ปรึกษาด้านควบคุมงานก่อสร้าง ปี 2557
- 7.7.แบบฟอร์มประเมินผลการปฏิบัติงานที่ปรึกษา งานจ้างที่ปรึกษาด้านวางแผนและอื่นๆ ปี 2557
- 7.8 แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการถนนสำหรับ โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จที่อยู่ในระยะประกันผลงาน 2 ปี ปี 2558



ลำดับที่ 12

กระบวนการปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวง

1. กระบวนการปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวง



**คู่มือการปฏิบัติงาน
(Work Manual)**

**เรื่อง
กระบวนการงานปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวง**

**สำนักงานภูมิสถาปัตย์งานทาง
กรมทางหลวง**

กระทรวงคมนาคม

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการงานปรับปรุงภูมิทัศน์ทงหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 1/6	

1.วัตถุประสงค์

กำหนดแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงภูมิทัศน์ทงหลวงเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ทัศนียภาพ และรักษาสิ่งแวดล้อม ก่อสร้าง ปรับปรุง พัฒนา เพิ่มพื้นที่สีเขียวและ ดำรงพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่เดิม ตามรูปแบบที่ได้กำหนดไว้ ตลอดจนดูแลรักษาเพื่อความยั่งยืนของโครงการ

2.ขอบเขต

ลำดับขั้นตอน วิธีปฏิบัติครอบคลุมตั้งแต่การวางแผน การออกแบบ การจัดจ้าง การก่อสร้างและบำรุงรักษา เบิกจ่ายงบประมาณ และประเมินผลการดำเนินการ

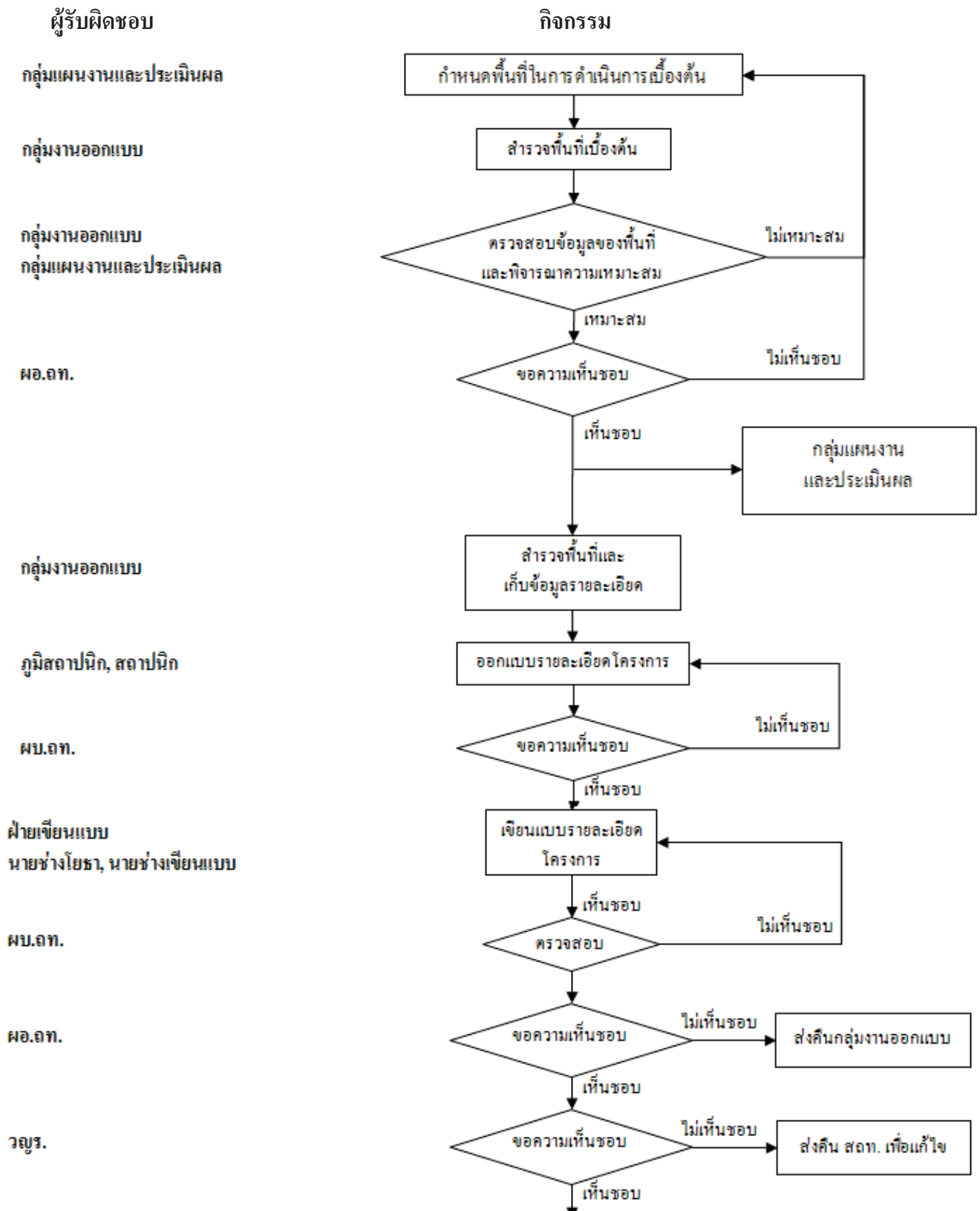
3.นิยาม

พื้นที่ในการดำเนินการ หมายถึง พื้นที่ในความควบคุมดูแลของกรมทงหลวง ประกอบด้วยพื้นที่ในเขตทงหลวง พื้นที่บริเวณทางแยกต่างระดับ และพื้นที่ว่างของกรมทงหลวง เป็นต้น

แบบรายละเอียดโครงการ หมายถึง รูปแบบที่ใช้สำหรับดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ทงหลวง
แบบรายละเอียดโครงการ หมายถึง รูปแบบที่ใช้สำหรับดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ทงหลวง
แผนงานรายประมาณการ หมายถึง รายละเอียดในการดำเนินการของงานตามโครงการ
แผนงบประมาณประจำปี หมายถึง รายการของงานตามเอกสารงบประมาณประจำปี
แผนงานรายประมาณการ หมายถึง รายละเอียดในการดำเนินการของงานตามโครงการ
การประเมินผลงาน หมายถึง การจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินการโครงการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการงานปรับปรุงภูมิทัศน์ทงหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 2/6	

4. ผังกระบวนการงานปรับปรุงภูมิทัศน์ทงหลวง

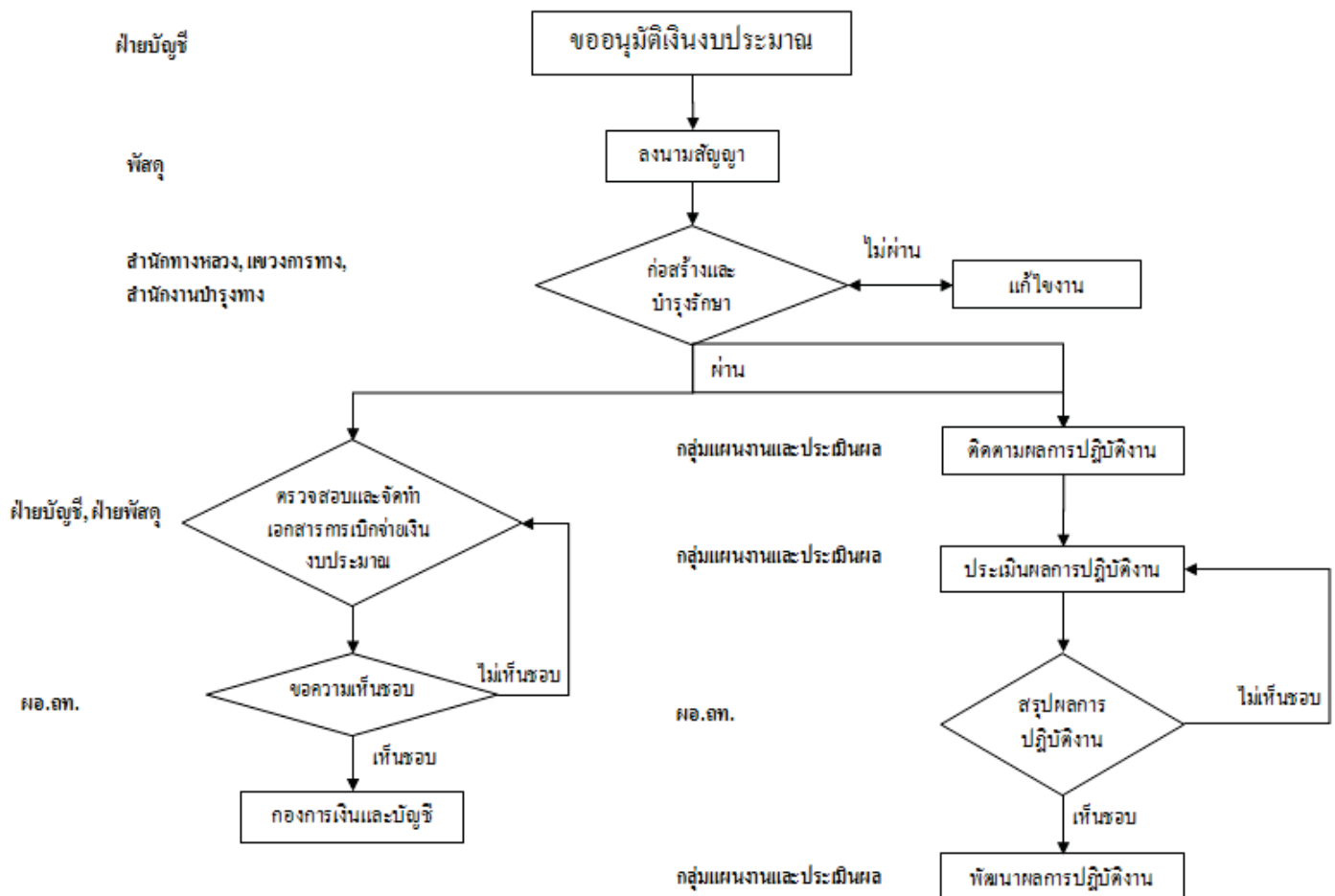


 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการงานปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 4/6	

4. ผังกระบวนการงานปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวง (ต่อ)

ผู้รับผิดชอบ

กิจกรรม



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการงานปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 5/6	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 กลุ่มแผนงานและประเมินผล กำหนดพื้นที่ในการดำเนินการเบื้องต้น โดยประสานข้อมูลกับแขวงทางหลวง
- 5.2 กลุ่มงานออกแบบ ดำเนินการสำรวจพื้นที่ตามที่กำหนดโดยการบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว
- 5.3 กลุ่มงานออกแบบและกลุ่มแผนงานและประเมินผล ร่วมกันตรวจสอบข้อมูลของพื้นที่และพิจารณาความเหมาะสม
- 5.4 สรุปข้อมูลของพื้นที่ในการดำเนินการ เสนอผู้มีอำนาจอนุมัติ (ผอ.ถท.) ให้ความเห็นชอบ
- 5.5 ผอ.ถท. ให้ความเห็นชอบ และให้กลุ่มงานออกแบบดำเนินการออกแบบรายละเอียดโครงการกลุ่มแผนงานและประเมินผลจัดทำแผนงานรายละเอียดโครงการในการดำเนินการ
- 5.6 กลุ่มงานออกแบบ ดำเนินการสำรวจพื้นที่ตามแผนงบประมาณ เพื่อเก็บข้อมูลรายละเอียด โดยการวัดระยะพื้นที่ในการดำเนินการ
- 5.7 กลุ่มงานออกแบบ โดยภูมิสถาปนิก, สถาปนิก ดำเนินการออกแบบรายละเอียดโครงการ และเสนอขอความเห็นชอบจากผู้อำนวยการกลุ่มงานออกแบบ
- 5.8 ฝ่ายเขียนแบบ ดำเนินการเขียนแบบรายละเอียดโครงการ
- 5.9 ผบ.ถท. ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและส่งแบบรายละเอียดโครงการเพื่อเสนอขอความเห็นชอบ
- 5.10 ผอ.ถท. ให้ความเห็นชอบและเสนอผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต (วณร.)
- 5.11 ส่งแบบรายละเอียดโครงการที่มีอำนาจอนุญาต (วณร.) ให้กลุ่มงานออกแบบ เพื่อเก็บแบบ และให้กลุ่มแผนงานและประเมินผลจัดทำแผนงานรายละเอียดโครงการต่อไป
- 5.12 กลุ่มแผนงานและประเมินผล จัดทำและตรวจสอบแผนงานรายละเอียดโครงการตามในพื้นที่ในการดำเนินการ พร้อมเสนอขอความเห็นชอบจาก ผอ.ถท.
- 5.13 ผอ.ถท. ให้ความเห็นชอบ พร้อมมอบหมายให้ฝ่ายพัสดุและสัญญาดำเนินการจัดจ้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุปี พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 5.14 ฝ่ายพัสดุและสัญญาดำเนินขั้นตอนการจัดจ้างเพื่อหาตัวผู้รับจ้าง
- 5.15 แจ้งผลการดำเนินการให้ฝ่ายบัญชีเสนอขออนุมัติเงินงบประมาณ
- 5.16 ฝ่ายพัสดุดำเนินการลงนามสัญญาจ้างเมื่อได้รับอนุมัติเงินงบประมาณ พร้อมแจ้งสำนักงานทางหลวง, แขวงทางหลวง

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการงานปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวง	แก้ไข ครั้งที่ 0	วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ค. / 53
		หน้า 6/6	

5.17 สำนักงานทางหลวง, แขวงทางหลวง ดำเนินการตรวจสอบการก่อสร้างและบำรุงรักษา และแจ้งผลการดำเนินการให้สำนักงานภูมิสถาปัตย์งานทาง

5.18 ฝ่ายพัสดุและฝ่ายการเงินและบัญชี ตรวจสอบเอกสารและ เสนอ ผอ.ถท.ขออนุมัติเบิกจ่ายเงินงบประมาณใน แต่ละโครงการ

5.19 ผอ.ถท. อนุมัติพร้อมแจ้งเรื่องไปที่กองการเงินและบัญชี

5.20 กลุ่มแผนงานและประเมินผล ติดตามผลการปฏิบัติงานในแต่ละโครงการ โดยดำเนินการตรวจสอบงานที่ได้ดำเนินการไปแล้ว หรือระหว่างดำเนินการ

5.21 กลุ่มแผนงานและประเมินผล ประเมินผลการปฏิบัติงานโครงการที่แล้วเสร็จ

5.22 สรุปผลการปฏิบัติงานโครงการที่แล้วเสร็จให้แก่ ผอ.ถท. เพื่อขอความเห็นชอบ

5.23 ผอ.ถท. ให้ความเห็นชอบ เพื่อให้กลุ่มแผนงานและประเมินผล นำสรุปผลการปฏิบัติงานที่แล้วเสร็จทั้งหมด มาพัฒนาระบบงานภูมิทัศน์ต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

6.1 บัญชีระยะทางหลวงควบคุมทั่วประเทศ

6.2 คู่มือการปลูกและบำรุงรักษาดินไม้เกาะกลางถนน กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ.2547

6.3 ดินไม้มงคลพระราชทานประจำจังหวัด 72 พรรษา พฤษภา มหาราชนิ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2547

6.4 แบบแนะนำการปลูกต้นไม้ในเขตทางหลวง สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง มีนาคม พ.ศ.2552

6.5 คู่มือปฏิบัติการจัดทำงบประมาณประจำปี สำนักงานประมาณ

6.6 หลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณ สำนักงานประมาณ

6.7 หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง สำนักพัฒนามาตรฐานระบบพัสดุ ภาครัฐ กรมบัญชีกลาง

7. แบบฟอร์มที่ใช้

7.1 แบบฟอร์มการจัดทำงบประมาณประจำปี

7.2 แบบฟอร์มการจัดทำแผนงานรายประมาณการ



ลำดับที่ 13

กระบวนการบริหารโครงการเงินกู้

1. กระบวนการวางแผนปฏิบัติการ
2. กระบวนการคัดเลือกบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา
3. กระบวนการจดทะเบียนผู้รับจ้างงานเงินกู้
4. กระบวนการจัดหาโดยวิธีประกวดราคานานาชาติ
5. กระบวนการบริหารสัญญาเงินกู้
6. กระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้
7. กระบวนการเบิกจ่ายเงินงบประมาณสมทบ



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง กระบวนการวางแผนปฏิบัติการ

สำนักบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวางแผนปฏิบัติการ	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/ พ.ค. / 59
		หน้า 1/3	

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 ใช้เป็นหลักในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่จะปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวางแผนปฏิบัติการโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน
- 1.3 เพื่อให้การดำเนินการโครงการเงินกู้ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่แหล่งเงินกู้กำหนด
- 1.4 เพื่อใช้ประโยชน์ในการพิจารณาปัญหาอันอาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ
- 1.5 เพื่อให้บรรลุภารกิจของกรมทางหลวง

2. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมขั้นตอนการดำเนินงานกลุ่มบริหารโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ ประกอบไปด้วยการวางแผนขั้นตอนการทำงาน การจัดกำลังคน การเบิกจ่ายเงินกู้และเงินงบประมาณสมทบ และการจัดการเอกสารที่เกี่ยวข้อง

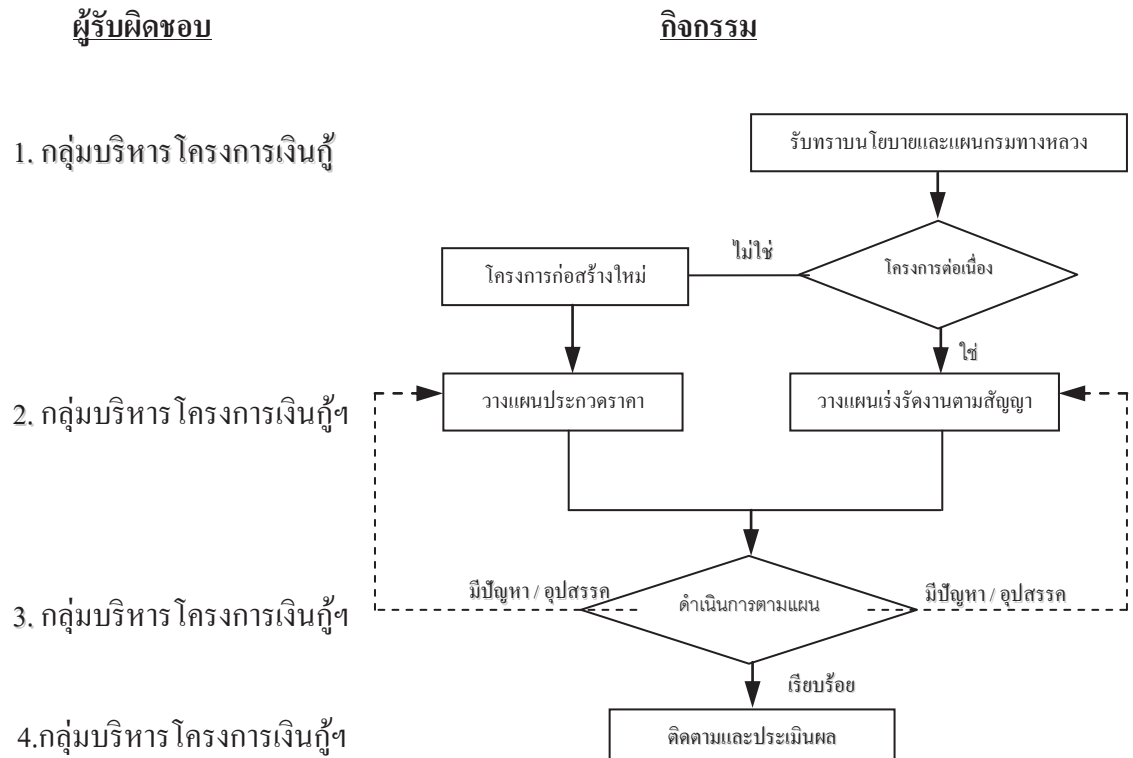
3. นิยาม

โครงการเงินกู้ หมายถึง

- โครงการกู้เงินจากองค์กรระหว่างประเทศเพื่อพัฒนาและก่อสร้างทางหลวงหรือสะพาน ซึ่งรวมถึงงานบำรุงรักษาทางด้วย
- โครงการเงินกู้ธนาคารพัฒนาเอเชีย(Asian Development Bank : ADB),
- โครงการเงินกู้ธนาคารโลก(International Bank For Reconstruction and Development : IBRD)
- โครงการเงินกู้องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศญี่ปุ่น(Japan International Cooperation Agency : JICA) โครงการเงินช่วยเหลือ หมายถึง
- โครงการให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประเทศเพื่อนบ้านในการพัฒนาระบบทางหลวง

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวางแผนปฏิบัติการ	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/ พ.ค. / 59
		หน้า 2/3	

4. ผังกระบวนการวางแผนปฏิบัติการ



5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ รับทราบถึงนโยบายและแผนงานกรมทางหลวงในการดำเนินการโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือทั้งโครงการต่อเนื่องและโครงการก่อสร้างใหม่
- 5.2 วิศวกรควบคุมโครงการ (Area Engineer) ร่วมวางแผนปฏิบัติการ ได้แก่ ขั้นตอนการทำงาน การจัดกำลังคน แผนการเบิกจ่ายเงินกู้และเงินสมทบ และการจัดการเอกสารต่างๆ
- 5.3 วิศวกรโยธากลุ่มบริหารโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือรับทราบแผนปฏิบัติการ และนำแผนดังกล่าวไปปฏิบัติหากมีปัญหา/อุปสรรค จะแจ้งให้วิศวกรควบคุมโครงการแก้ไขต่อไป
- 5.4 กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือดำเนินการติดตามและประเมินผลโครงการ

 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการวางแผนปฏิบัติการ	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/ พ.ค. / 59
		หน้า 3/3	

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 สัญญากู้เงิน (Loan Agreement)
- 6.2 เงื่อนไขแหล่งเงินกู้ (Loan Guideline)
- 6.3 เงื่อนไขสัญญาเงินกู้ (Condition of Contract)
- 6.4 สัญญาก่อสร้างทาง/ค่าจ้างที่ปรึกษา
- 6.5 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ
- 6.6 พระราชกฤษฎีกา,กฎหมาย,ระเบียบ,มติ ครม.และคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 6.7 รายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง กรมทางหลวง
- 6.8 คู่มือการควบคุมการก่อสร้างทางหลวงเล่ม 1-4
- 6.9 คู่มือการใช้งาน ระบบบริหาร โครงการทางหลวงที่ใช้เงินกู้และเงินช่วยเหลือ

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- ไม่มี



**คู่มือการปฏิบัติงาน
(Work Manual)**

**เรื่อง
กระบวนการคัดเลือกบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา**

สำนักบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการคัดเลือกบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/พ.ค. / 59
		หน้า 1/5	

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 ใช้เป็นหลักในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่จะปฏิบัติงานเกี่ยวกับการคัดเลือกบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างทางหลวงตามโครงการเงินกู้ต่างประเทศและเงินช่วยเหลือ และผู้ที่สนใจ
- 1.2 เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน
- 1.3 เพื่อให้การดำเนินการโครงการเงินกู้ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่แหล่งเงินกู้กำหนด
- 1.4 เพื่อใช้ประโยชน์ในการพิจารณาปัญหาอันอาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ
- 1.5 เพื่อให้บรรลุภารกิจของกรมทางหลวง

2. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมขั้นตอนการการคัดเลือกบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างทางหลวงตามโครงการเงินกู้ต่างประเทศและเงินช่วยเหลือ

3. นิยาม

Expression of Interest (EOI) คือประกาศเชิญชวนให้วิศวกรที่ปรึกษาทั่วไปให้ส่งเอกสารแสดงความจำนงในการรับเป็นวิศวกรที่ปรึกษา

Long List คือ รายชื่อบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาที่จัดส่งเข้ามาตามประกาศ EOI

Short-List คือ รายชื่อบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาที่ถูกคัดเลือกในเบื้องต้นให้เหลือน้อยราย

บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา คือ บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีประสบการณ์ ความรู้ความชำนาญทางวิศวกรรมการบริหารงานก่อสร้าง และประกอบอาชีพให้บริการในการให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะทางด้านเทคนิคทางวิศวกรรมโยธา

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการคัดเลือกบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/พ.ค. / 59
		หน้า 2/5	

คณะกรรมการคัดเลือกบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา หมายถึง คณะกรรมการฯ ที่จัดตั้งขึ้นโดยกรมทางหลวงเพื่อพิจารณาคัดเลือกบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาเพื่อควบคุมงานก่อสร้างทางหลวงตามโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ประธานกรรมการ 1 ท่าน และกรรมการ 4 ท่าน โดยกรณีจ้างที่ปรึกษาโดยใช้เงินกู้จะต้องมีผู้แทนสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะร่วมด้วย 1 ท่าน

TOR (Term of Reference) หมายถึง ร่างข้อตกลง เป็นเอกสารที่กำหนดขอบเขตและรายละเอียดของภารกิจที่ผู้จัดทำ TOR ต้องการให้ผู้รับจ้างดำเนินการ รวมทั้งความรับผิดชอบอื่นๆ ของผู้รับจ้างที่เกี่ยวข้องกับโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ

ข้อเสนอด้านเทคนิค (Technical Proposal) คือ เอกสารที่จัดส่งโดยบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาต่างๆ ที่คณะกรรมการฯ จะใช้ในการประเมินความเหมาะสมและความสามารถด้านเทคนิคของที่ปรึกษาที่เสนอขอเข้ารับดำเนินการกิจตามที่กำหนดไว้ใน TOR คณะกรรมการฯ จะวิเคราะห์และให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคของที่ปรึกษาทุกรายที่ได้รับเชิญให้ส่งข้อเสนอด้านเทคนิค โดยทั่วไป การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคควรแบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ

Request for Proposal หรือ RFP คือ การจัดทำเอกสารสำหรับการเชิญวิศวกรที่ปรึกษาให้ยื่นข้อเสนอการดำเนินงาน ได้แก่ ขอบเขตการดำเนินงานของที่ปรึกษา (Terms of Reference หรือ TOR) และรายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการคัดเลือกและว่าจ้างที่ปรึกษา

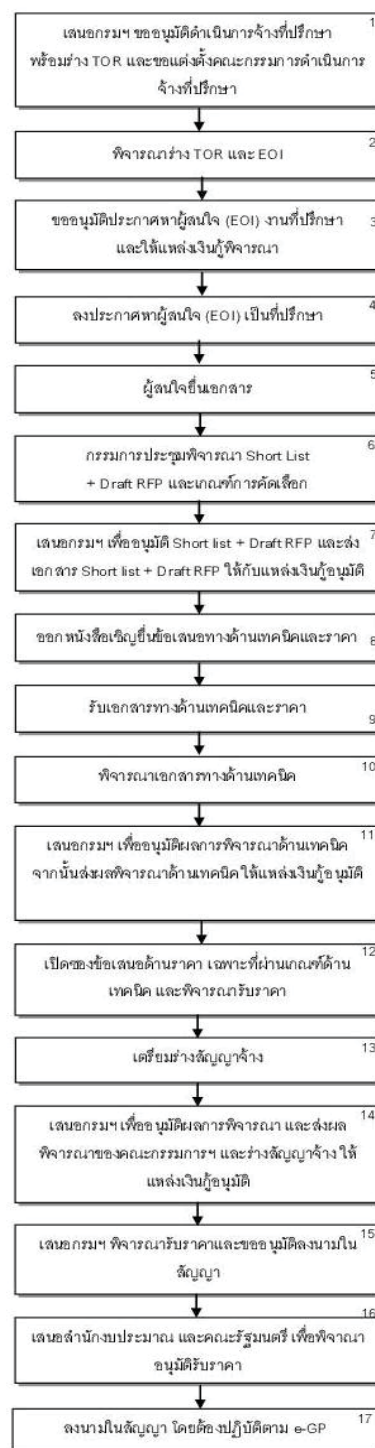
 กรมทงหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการคัดเลือกบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/พ.ค. / 59
		หน้า 3/5	

4. ผังกระบวนการคัดเลือกบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา

ผู้รับผิดชอบ

- 1.กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้/กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
- 2.คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา/กลุ่มบริหารฯ/กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
- 3.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
(EOI = Expression of Interest)
- 4.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
- 5.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
- 6.คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา/กลุ่มบริหารฯ
(RFP = Request for Proposal)
- 7.กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้/กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
- 8.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
- 9.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
- 10.คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา/กลุ่มบริหารฯ
- 11.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
12. คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาฯ
- 13.กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้/กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
- 14.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
- 15.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
- 16.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
- 17.กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้/กลุ่มวิเทศสัมพันธ์

กิจกรรม



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการคัดเลือกบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/พ.ค. / 59
		หน้า 4/5	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 กลุ่มบริหาร โครงการเงินกู้/กลุ่มวิเทศสัมพันธ์ เสนอกรมทางหลวงขออนุมัติแต่งตั้ง คณะกรรมการคัดเลือกวิศวกรที่ปรึกษา
- 5.2 คณะกรรมการฯ/กลุ่มบริหารฯ/กลุ่มวิเทศสัมพันธ์ จัดทำร่าง TOR และ EOI
- 5.3 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์ลงประกาศ หาผู้สนใจ EOI งานที่ปรึกษาเป็นเวลา 30 วัน
- 5.4 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์ลงประกาศหาผู้สนใจ EOI เป็นที่ปรึกษา
- 5.5 ผู้สนใจยื่นเอกสาร Long List กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
- 5.6 คณะกรรมการฯ จัดทำ RFP (TOR + Short List) เสนอกรมฯเพื่ออนุมัติ
- 5.7 คณะกรรมการฯ เสนอ RFP ให้แหล่งเงินกู้เห็นชอบ
- 5.8 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์ประกาศเชิญชวนผู้ผ่านการคัดเลือกเป็น Short List ยื่นเอกสารทางเทคนิคและการเงิน
- 5.9 คณะกรรมการฯ/กลุ่มบริหารฯ พิจารณาเอกสารและ ทำการประเมินทางเทคนิค
- 5.10 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์ เสนอกรมฯเพื่ออนุมัติผลการพิจารณาด้านเทคนิคและส่งผลการพิจารณาให้แหล่งเงินกู้
- 5.11 คณะกรรมการฯ เปิดซองข้อเสนอด้านราคาและ พิจารณารับราคาค่าจ้างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา
- 5.12 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์เสนอกรมทางหลวงรับราคาค่าจ้างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา
- 5.13 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์เสนอสำนักงบประมาณรับราคาค่าจ้างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา
- 5.14 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์เสนอแหล่งเงินกู้รับราคาค่าจ้างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาและร่างสัญญา
- 5.15 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์เสนอขออนุมัติลงนามในสัญญา
- 5.16 กลุ่มบริหาร โครงการเงินกู้/กลุ่มวิเทศสัมพันธ์ลงนามในสัญญา

 กรมทางหลวง	เรื่อง กระบวนการคัดเลือกบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา	ครั้งที่ 1	12/พ.ค. / 59
			หน้า 5/5

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 เงื่อนไขแหล่งเงินทุน (Loan Guideline)
- 6.2 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ
- 6.3 พระราชกฤษฎีกา,กฎหมาย,ระเบียบ,มติ ครม.และคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 6.4 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 ส่วนที่ 3 การจ้างที่ปรึกษา
- 6.5 คู่มือการใช้งาน ระบบบริหารโครงการทางหลวงที่ใช้เงินทุนและเงินช่วยเหลือ

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- ไม่มี



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการจดทะเบียนผู้รับจ้างงานเงินกู้

สำนักบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจดทะเบียนผู้รับจ้างงานเงินกู้	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/พ.ค. / 59
		หน้า 1/3	

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 ใช้เป็นหลักในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่จะปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจดทะเบียนผู้รับจ้างตามโครงการเงินกู้ต่างประเทศ และผู้ที่สนใจ
- 1.2 เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน
- 1.3 เพื่อให้การดำเนินการโครงการเงินกู้ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่แหล่งเงินกู้กำหนด
- 1.4 เพื่อใช้ประโยชน์ในการพิจารณาปัญหาอันอาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ
- 1.5 เพื่อให้บรรลุภารกิจของกรมทางหลวง

2. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมขั้นตอนการจดทะเบียนผู้รับจ้างตามโครงการเงินกู้ต่างประเทศ

3. นิยาม

การจดทะเบียนผู้รับจ้าง (PQ. , Pre-Qualification) คือ กระบวนการในการคัดเลือกผู้รับจ้างงานก่อสร้างทางหลวงและสะพาน เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีสิทธิในการประมูลงานก่อสร้างตามโครงการเงินกู้ต่างประเทศ

ผู้รับจ้าง คือ บริษัทเอกชนที่รับเหมาก่อสร้างทางหลวงและสะพาน

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจดทะเบียนผู้รับจ้างงานเงินกู้	แก้ไข	วันที่บังคับใช้
		ครั้งที่ 1	12/พ.ค. / 59
		หน้า 2/3	

4. ผังกระบวนการจดทะเบียนผู้รับจ้าง

ผู้รับผิดชอบ

กิจกรรม

1.กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้/กลุ่มวิเทศสัมพันธ์

2.คณะกรรมการจดทะเบียนฯ/กลุ่มบริหารฯ

3.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์

4.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์

5.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์

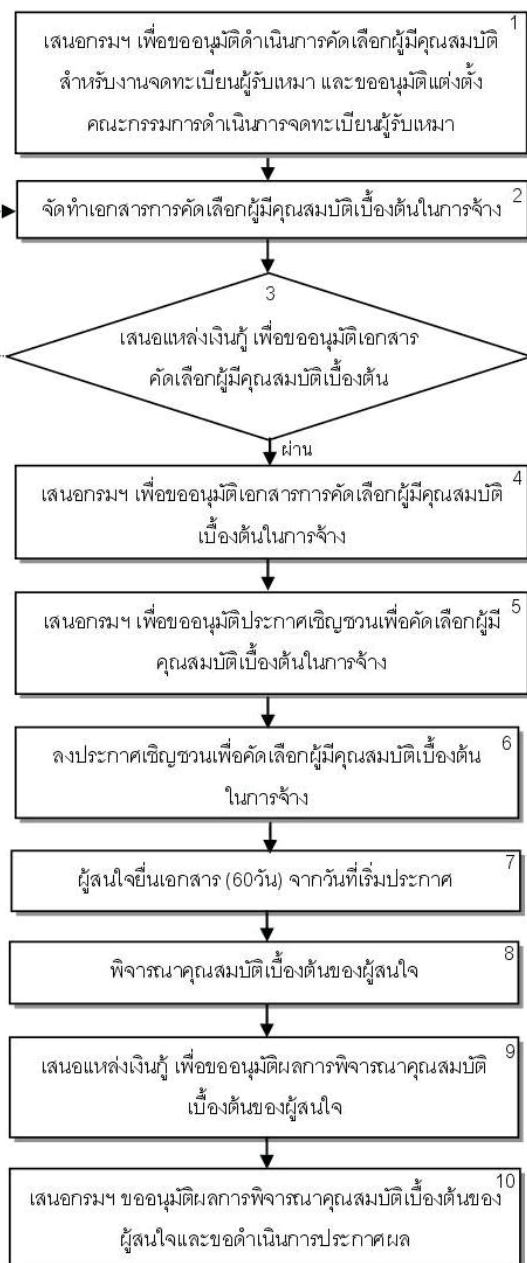
6.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์

7.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์

8.คณะกรรมการจดทะเบียนฯ/กลุ่มบริหารฯ

9. กลุ่มวิเทศสัมพันธ์

10.กลุ่มวิเทศสัมพันธ์



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจดทะเบียนผู้รับจ้างงานเงินกู้	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/พ.ค. / 59
		หน้า 3/3	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 กลุ่มบริหาร โครงการเงินกู้/กลุ่มวิเทศสัมพันธ์เสนอกรมทางหลวงขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการจดทะเบียนผู้รับจ้าง
- 5.2 คณะกรรมการฯ พิจารณาหลักเกณฑ์ผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้าง
- 5.3 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์ส่งหลักเกณฑ์คุณสมบัติเบื้องต้นของผู้รับจ้างให้กับแหล่งเงินกู้พิจารณา
- 5.4 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์ลงประกาศเชิญชวนเพื่อคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้น ในระยะเวลา 1.5 เดือน
- 5.5 ผู้สนใจยื่นเอกสารจดทะเบียน
- 5.6 คณะกรรมการฯ/กลุ่มบริหารฯ พิจารณาคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สนใจ
- 5.7 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์เสนอแหล่งเงินกู้อนุมัติผลการพิจารณาคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สนใจ
- 5.8 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์เสนอกรมฯ ขออนุมัติผลการพิจารณาคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สนใจ และ ประกาศผล

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 เงื่อนไขแหล่งเงินกู้ (Loan Guideline)
- 6.2 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ
- 6.3 พระราชกฤษฎีกา, กฎหมาย, ระเบียบ, มติ ครม. และคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 6.4 คู่มือการใช้งาน ระบบบริหาร โครงการทางหลวงที่ใช้เงินกู้และเงินช่วยเหลือ

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- แบบฟอร์มจดทะเบียนผู้รับจ้างงานเงินกู้



**คู่มือการปฏิบัติงาน
(Work Manual)**

**เรื่อง
กระบวนการจัดหาโดยวิธีประกวดราคานานาชาติ**

สำนักบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดหาโดยวิธีประกวดราคานานาชาติ	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/ พ.ค. / 59
		หน้า 1/3	

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 ใช้เป็นหลักในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่จะปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดหาโดยวิธีประกวดราคานานาชาติตามโครงการเงินกู้และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน
- 1.3 เพื่อให้การดำเนินการโครงการเงินกู้ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่แหล่งเงินกู้กำหนด
- 1.4 เพื่อใช้ประโยชน์ในการพิจารณาปัญหาอันอาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ
- 1.5 เพื่อให้บรรลุภารกิจของกรมทางหลวง

2. ขอบเขต

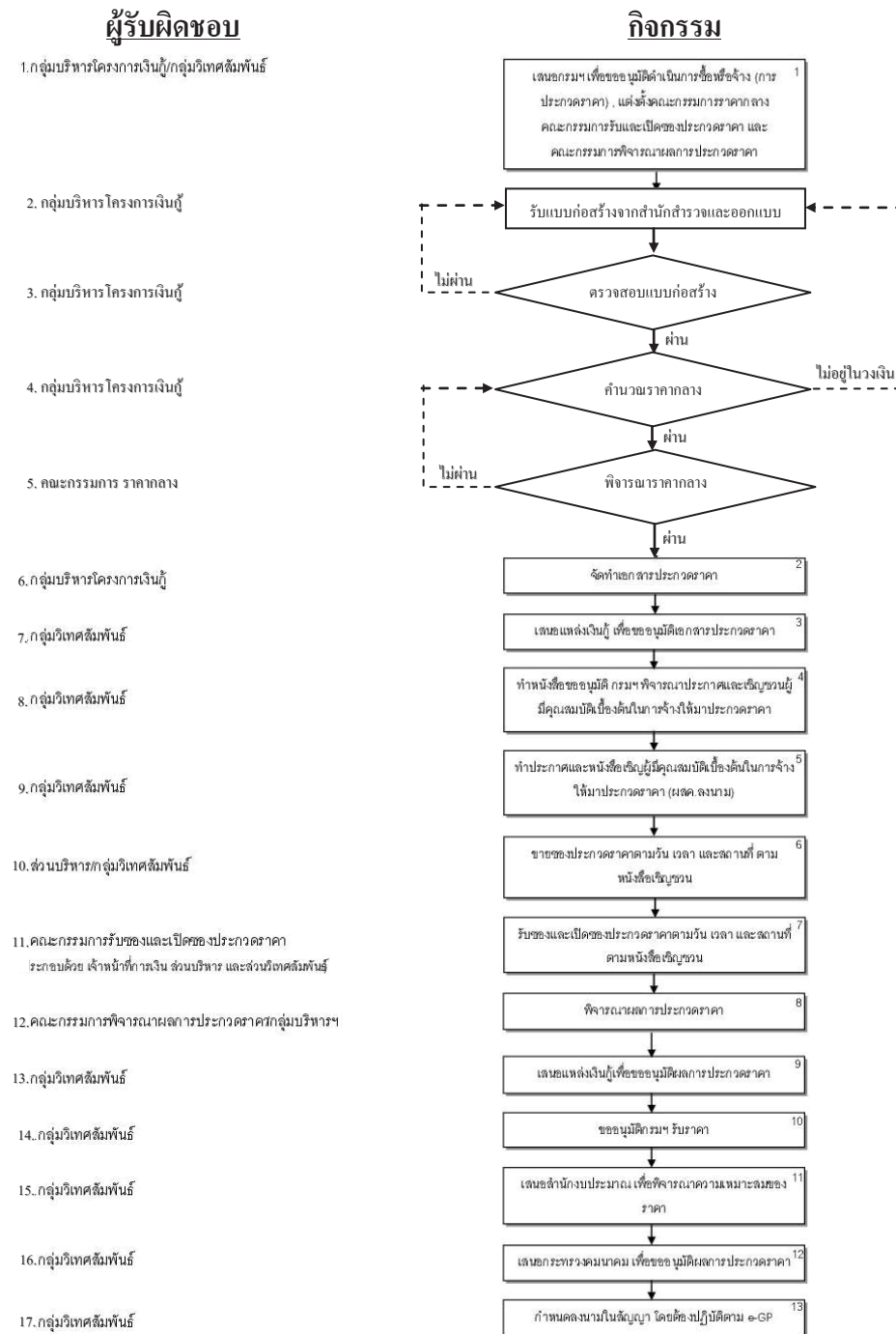
คู่มือการปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมขั้นตอนการจัดหาโดยวิธีประกวดราคานานาชาติตามโครงการเงินกู้ต่างประเทศ

3. นิยาม

- ไม่มี

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดหาโดยวิธีประกวดราคานานาชาติ	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/ พ.ค. / 59
		หน้า 2/3	

4. ผังกระบวนการจัดหาโดยวิธีประกวดราคานานาชาติ



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการจัดหาโดยวิธีประกวดราคานานาชาติ	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/ พ.ค. / 59
		หน้า 3/3	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้ฯ/กลุ่มวิเทศสัมพันธ์ เสนอกรมฯ เพื่อขออนุมัติ ดำเนินการประกวดราคา
- 5.2 กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้ส่งแบบที่ได้ออกแบบแล้วเสร็จให้กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้
- 5.3 กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบก่อสร้างรายละเอียดอื่นๆ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานกรมทางหลวงและเงื่อนไขแหล่งเงินกู้
- 5.4 กลุ่มบริหารโครงการคำนวณราคากลางเบื้องต้นเพื่อให้ทราบถึงกรอบค่าก่อสร้างว่าอยู่ในงบประมาณหรือไม่ หากเกินวงเงินงบประมาณจะต้องปรับลดแบบ หรือรายการก่อสร้างบางรายการ
- 5.5 คณะกรรมการราคากลางกรมทางหลวงพิจารณาราคากลางเบื้องต้น
- 5.6 กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้จัดทำเอกสารประกวดราคา
- 5.7 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์นำเสนอแหล่งเงินกู้ เพื่อขออนุมัติประกวดราคา
- 5.8 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์ประกาศเชิญชวนผู้รับจ้างที่ผ่าน PQ มาประกวดราคา
- 5.9 คณะกรรมการรับซองและเปิดซองประกวดราคาเปิดซองประกวดราคา
- 5.10 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์เสนอแหล่งเงินกู้พิจารณารับราคาและร่างสัญญา
- 5.11 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์ขออนุมัติกรมทางหลวงรับราคาที่ประกวดราคาแล้ว
- 5.12 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์เสนอสำนักงานงบประมาณอนุมัติรับราคา
- 5.13 กลุ่มวิเทศสัมพันธ์เสนอกระทรวงคมนาคมอนุมัติลงนามในสัญญา
- 5.14 กรมทางหลวงลงนามในสัญญา

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 เงื่อนไขแหล่งเงินกู้ (Loan Guideline)
- 6.2 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ
- 6.3 พระราชกฤษฎีกา, กฎหมาย, ระเบียบ, มติ ครม. และคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 6.4 รายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง กรมทางหลวง
- 6.5 คู่มือการควบคุมการก่อสร้างทางหลวงเล่ม 1-4
- 6.6 คู่มือการใช้งาน ระบบบริหารโครงการทางหลวงที่ใช้เงินกู้และเงินช่วยเหลือ

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- เอกสารประกวดราคาตามรูปแบบของแหล่งเงินกู้



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง กระบวนการบริหารสัญญาเงินกู้

สำนักบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการบริหารสัญญาเงินกู้	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/ พ.ค. / 59
		หน้า 1/3	

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 ใช้เป็นหลักในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่จะปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารสัญญาตามโครงการเงินกู้ต่างประเทศ และผู้ที่สนใจ
- 1.2 เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน
- 1.3 เพื่อให้การดำเนินการโครงการเงินกู้ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่แหล่งเงินกู้เงินกำหนด
- 1.4 เพื่อใช้ประโยชน์ในการพิจารณาปัญหาอันอาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการเงินกู้
- 1.5 เพื่อให้บรรลุภารกิจของกรมทางหลวง

2. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมขั้นตอนการบริหารสัญญาตามโครงการเงินกู้ต่างประเทศ

3. นิยาม

สัญญา คือ นิติกรรมที่ทำขึ้นระหว่างตัวแทนกรมทางหลวงและผู้รับจ้างเอกชน

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการบริหารสัญญาเงินกู้	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/ พ.ค. / 59
		หน้า 2/3	

4. ผังกระบวนการบริหารสัญญาเงินกู้

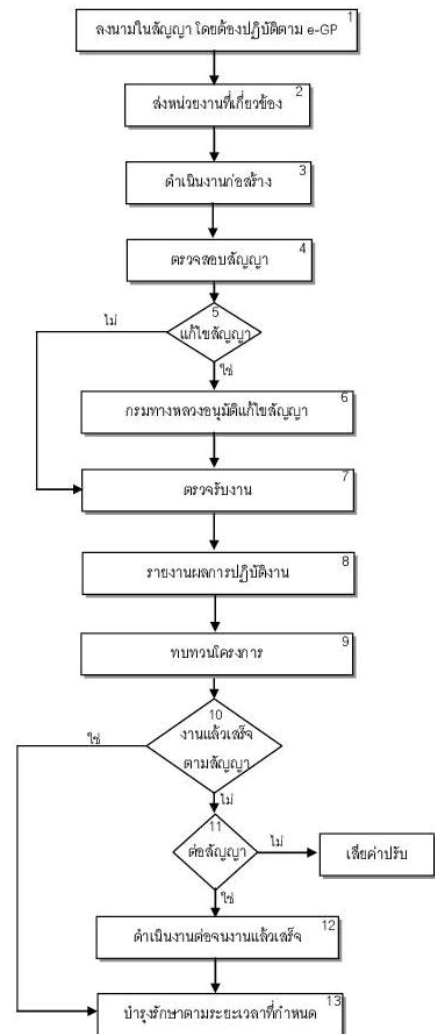
ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้อำนวยการสำนักบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ / PD. / APD. / DPD.
2. กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้ฯ
3. Supervision Staff
4. นายช่างโครงการ / PM (Consultant) / AE (Consultant)
5. นายช่างโครงการ / PM (Consultant) / AE (Consultant)
6. อธิบดี / ผู้อำนวยการสำนักฯ / ผู้อำนวยการโครงการ
7. คณะกรรมการตรวจการจ้าง
8. นายช่างโครงการฯ / กลุ่มบริหารฯ / PM (Consultant) / AE (Consultant)
9. นายช่างโครงการฯ / กลุ่มบริหารฯ / แหล่งเงินกู้
10. นายช่างโครงการฯ / กลุ่มบริหารฯ / PM (Consultant) / AE (Consultant)
11. นายช่างโครงการฯ / กลุ่มบริหารฯ / PM (Consultant) / AE (Consultant) / PD. / APD. / DPD. (ถ้ามี)
12. กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้ฯ / PM (Consultant) / AE (Consultant) / AE (DOH) / APD. / PD. / DPD. (ถ้ามี)
13. กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้ฯ / PD. / APD. / DPD. (ถ้ามี)

หมายเหตุ 1. Supervision Staff ประกอบด้วย

- 1.1 Project Manager (PM) หรือ ผู้จัดการโครงการจากที่ปรึกษา (Consultant)
- 1.2 Area Engineer (AE) หรือ นายช่างควบคุมโครงการจากที่ปรึกษา (Consultant)
- 1.3 Project Engineer (PE) หรือ นายช่างโครงการ จากกรมทางหลวง
- 1.4 ผู้ช่วยนายช่างโครงการ (กรมทางหลวง)
- 1.5 ช่างควบคุมงาน (กรมทางหลวง) ประกอบด้วย
 - 1.5.1 Surveyors และ Inspectors
 - 1.5.2 Soil Technician ซึ่งเป็นผู้ที่พรวนหน้าผิวและหว่านวัสดุแนะนำ
 - 1.5.3 ผู้ช่วยพรวนหน้าผิว

กิจกรรม



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการบริหารสัญญาเงินกู้	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 12/ พ.ค. / 59
		หน้า 3/3	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 กรมทางหลวงลงนามในสัญญากับผู้รับจ้าง โดยปฏิบัติตาม e-GP
- 5.2 กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้ฯ ส่งสำเนาสัญญาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สดง.,สงป., สรรพากร., สศช., สนก., ผอ.ง.และคณะกรรมการตรวจการจ้าง
- 5.3 ผู้รับจ้างเริ่มงานก่อสร้างตามสัญญา
- 5.4 นายช่างโครงการฯ ตรวจสอบการบริหารงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสัญญาและส่งผลการดำเนินงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง
- 5.5 หากมีการแก้ไขสัญญาคณะกรรมการตรวจการจ้าง จะต้องนำร่างสัญญาที่แก้ไขให้กรมทางหลวงอนุมัติ
- 5.6 คณะกรรมการตรวจการจ้าง ตรวจสอบรับงานก่อสร้าง
- 5.7 นายช่างโครงการฯ/กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้ฯ รายงานผลการปฏิบัติงาน
- 5.8 เมื่อสิ้นสุดสัญญาแล้วงานยังไม่แล้วเสร็จ คณะกรรมการตรวจการจ้าง นำเรื่องเสนอกรมทางหลวงเพื่อขออนุมัติแก้ไขสัญญา
- 5.9 นายช่างโครงการฯ/กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้ฯ ตรวจสอบการบำรุงรักษาภายในระยะเวลาที่กำหนด

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 เงื่อนไขแหล่งเงินกู้ (Loan Guideline)
- 6.2 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ
- 6.3 พระราชกฤษฎีกา,กฎหมาย,ระเบียบ,มติ ครม.และคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 6.4 รายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง กรมทางหลวง
- 6.5 คู่มือการควบคุมการก่อสร้างทางหลวงเล่ม 1-4
- 6.6 คู่มือการใช้งาน ระบบบริหารโครงการทางหลวงที่ใช้เงินกู้และเงินช่วยเหลือ

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- ไม่มี



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้

สำนักบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 30 / ส.ค. / 55
		หน้า 1/9	

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 ใช้เป็นหลักในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่จะปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงินกู้ และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน
- 1.3 เพื่อให้การเบิกจ่ายเงินกู้ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่แหล่งเงินกู้กำหนด
- 1.4 เพื่อใช้ประโยชน์ในการพิจารณาปัญหาอันอาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการเบิกจ่ายเงินกู้
- 1.5 เพื่อให้บรรลุภารกิจของกรมทางหลวง

2. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่ฝ่ายบริหารงานทั่วไปรับเอกสารการขอเบิกเงินกู้จากผู้รับจ้าง ส่งให้กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือตรวจสอบ แล้วจึงส่งให้กลุ่มบริหารการเงินและบัญชีตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนของเอกสาร และจัดทำเอกสารการเบิกจ่ายเสนอผู้มีอำนาจลงนาม จนถึงขั้นตอนการตรวจสอบการจ่ายเงินของแหล่งเงินกู้

3. นิยาม

เงินกู้ หมายถึง

- โครงการเงินกู้ธนาคารพัฒนาเอเชีย(Asian Development Bank : ADB),
- โครงการเงินกู้ธนาคารโลก(International Bank For Reconstruction and

Development : IBRD)

- โครงการเงินกู้องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศญี่ปุ่น(Japan International

Cooperation Agency : JICA)

APD. หมายถึง ผู้ช่วยผู้อำนวยการโครงการ

DPD. หมายถึง รองผู้อำนวยการโครงการ

PD. หมายถึง ผู้อำนวยการโครงการ

AE. หมายถึง นายช่างควบคุมโครงการ

Counterpart หมายถึง ผู้ประสานงานโครงการ

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 30 /ส.ค. / 55
		หน้า 2/9	

ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง หมายถึง ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

บัญชี Special Account หมายถึง บัญชีเงินฝากออมทรัพย์ที่เปิดไว้สำหรับรองรับเงินกู้ มีหน่วยเงินในบัญชีเป็นเงินเหรียญสหรัฐ

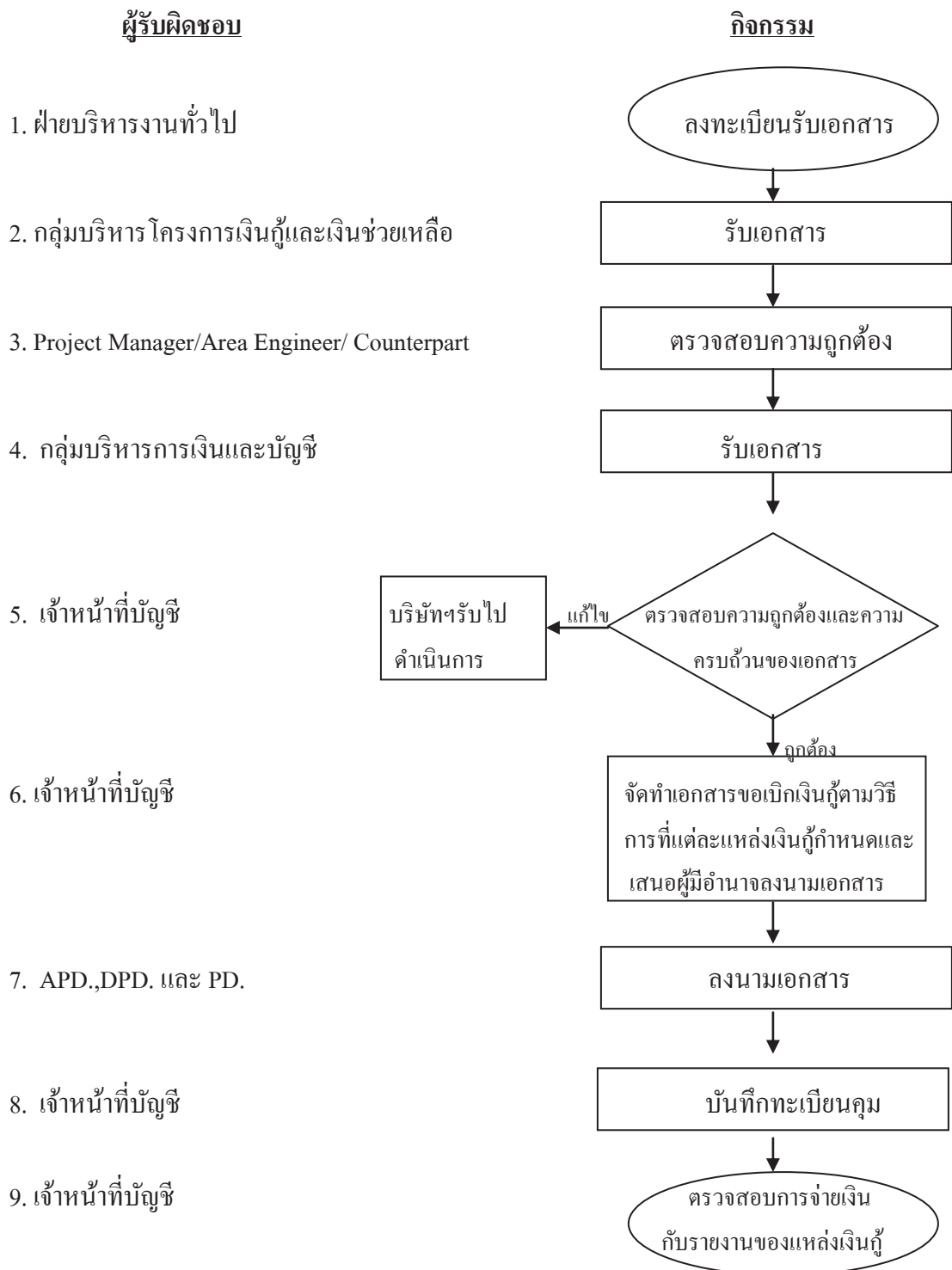
บัญชี Conversion Account หมายถึง บัญชีเงินฝากกระแสรายวันที่เปิดไว้สำหรับใช้รองรับการโอนเงินกู้จากบัญชี Special Account เพื่อเปลี่ยนสกุลเงินจากเหรียญสหรัฐเป็นสกุลเงินบาท เพื่อจ่ายเช็ค/โอนเงินกู้ให้บริษัทฯ หรือโอนเงินไปยังสำนักทางหลวง

Replenishment หมายถึง การจัดทำเอกสารพร้อมส่งไปสำคัญเพื่อขอเบิกเงินกู้มาชดเชยในบัญชี Special Account

Disbursement Letter หมายถึง หนังสือชี้แจงของแหล่งเงินกู้เกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงินกู้แต่ละโครงการ

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 30 /ต.ค. / 55
		หน้า 3/9	

4. ผังกระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 30 /ต.ค. / 55
		หน้า 4/9	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 ฝ่ายบริหารงานทั่วไปลงทะเบียนรับเอกสารการขอเบิกเงินกู้จากบริษัทที่ปรึกษา/บริษัทผู้รับเหมา ดังนี้

5.1.1 ค่าจ้างที่ปรึกษาจะมีเอกสารที่บริษัทที่ปรึกษาส่งขอเบิกเงินกู้ คือ

- เงินล่วงหน้า
- ค่าจ้าง
- เงินประกันผลงาน 10%

5.1.2 ค่าก่อสร้างทางจะมีเอกสารที่บริษัทผู้รับเหมาส่งขอเบิกเงินกู้ คือ

- เงินล่วงหน้า
- ค่างาน
- เงินประกันผลงาน 10%
- ค่าปรับราคาค่างาน (ค่า K)
- เงินประกันผลงาน 10% ค่าปรับราคาค่างาน (ค่า K)

5.2 กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ รับเอกสารตามข้อ 5.1.1 และ 5.1.2 จากฝ่ายบริหารงานทั่วไป

5.3 กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ ส่งเอกสารตามข้อ 5.1.1 และ 5.1.2 ให้ Area Engineer (AE.)/Counterpart ผู้รับผิดชอบเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

5.4 กลุ่มบริหารการเงินและบัญชี ลงทะเบียนรับเอกสาร ตามข้อ 5.3 จากกลุ่มบริหารโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ

5.5 เจ้าหน้าที่บัญชีที่ได้รับมอบหมาย ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของเอกสาร ให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่งที่เกี่ยวข้อง เงื่อนไขของสัญญา และเงื่อนไขของแหล่งเงินกู้ ซึ่งเอกสารการขอเบิกเงินควรมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.5.1 การขอเบิกเงินล่วงหน้า/เงินประกันผลงาน 10%

- หนังสือบริษัทฯ ขอเบิกเงินล่วงหน้า/เงินประกันผลงาน
- ใบแจ้งหนี้ขอเบิกเงินล่วงหน้า/เงินประกันผลงาน
- รายละเอียดการหักเงินประกันผลงานแต่ละงวด (กรณีขอเบิกเงินประกันผลงาน)

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้	แก้ไข	วันที่บังคับใช้
		ครั้งที่ 1	30 / ส.ค. / 55
		หน้า 5/9	

- สำเนาหนังสือค้ำประกันเงินล่วงหน้า (Advance Guarantee) / เงินประกันผลงาน (Retention Guarantee) ที่ได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจลงนามอนุมัติแล้ว และหนังสือดังกล่าวมีข้อความเป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญา โดยต้นฉบับหนังสือค้ำประกันจะเก็บไว้ที่กลุ่มบริหาร โครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือเพื่อการปลดภาระค้ำต่อไป

5.5.2 การขอเบิกเงินค่างาน

- หนังสือของบริษัทที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างนำส่งเอกสารการขอเบิกเงินค่างานซึ่งผ่านการตรวจสอบจากบริษัทที่ปรึกษาแล้ว
- หนังสือบริษัทฯ ผู้รับเหมาขอเบิกเงินค่างาน
- หนังสือขอส่งเอกสารตรวจรับงานของโครงการพร้อมคณะกรรมการตรวจรับงานลงนาม
- หนังสือส่งมอบงานของบริษัทฯ ผู้รับเหมา
- ใบแจ้งหนี้
- Monthly Estimate Certificate
- Measurement Sheet และ Backup Sheet
- อื่นๆ (ถ้ามี) เช่น Variation Order, Field Estimate เป็นต้น

5.5.3 การขอเบิกเงินค่าจ้างที่ปรึกษา

- หนังสือของบริษัทฯ ที่ปรึกษาขอเบิกเงินค่าจ้าง
- ใบแจ้งหนี้
- รายละเอียดประกอบการเบิกจ่ายเงินค่าจ้าง
- หนังสือตรวจรับงาน
- หนังสือส่งมอบงานของบริษัทที่ปรึกษา

5.5.4 การขอเบิกเงินค่าปรับราคาค่างาน (ค่า K)

- หนังสือของบริษัทที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง นำส่งเอกสารการขอเบิกเงินค่าปรับราคาค่างาน (ค่า K) ของบริษัทผู้รับเหมาซึ่งได้ตรวจสอบแล้วโดยบริษัทที่ปรึกษา
- หนังสือของบริษัทผู้รับเหมาขอเบิกเงินค่าปรับราคาค่างาน (ค่า K)
- Calculation Sheet และ Calculation Sheet for Escalation
- คำนีราควัสดุก่อสร้างเดือนที่ส่งมอบงาน

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 30 / ส.ค. / 55
		หน้า 6/9	

- ใบแจ้งหนี้
- Cost Escalation for Estimate
- คำนวณราคาวัสดุก่อสร้างเดือนที่เปิดซองประกวดราคา หรือตามที่สัญญาระบุไว้
- สำเนาหนังสือส่งมอบงานของบริษัทผู้รับเหมา
- สำเนา Monthly Estimate Certificate

กรณีเอกสารไม่ถูกต้องและครบถ้วน เจ้าหน้าที่บัญชีจะแจ้งให้บริษัทฯ รับไปดำเนินการแก้ไข และเมื่อบริษัทฯ ดำเนินการแล้ว

5.6 เจ้าหน้าที่บัญชีจัดทำเอกสารขอเบิกเงินกู้ตามวิธีการที่แต่ละแหล่งเงินกู้กำหนด โดยปัจจุบันดำเนินการ ดังนี้

5.6.1 เงินกู้ ADB ใช้ Direct Payment Procedure เป็นวิธีการจ่ายเงินโดยแหล่งเงินกู้จ่ายเงินให้บริษัทโดยตรง ซึ่งกลุ่มบริหารการเงินและบัญชีต้องจัดทำเอกสารตามแบบฟอร์มของแหล่งเงินกู้ ดังนี้

- Withdrawal application for Direct Payment
- Summary Sheet for Direct Payment

พร้อมแนบเอกสาร

- ใบแจ้งหนี้ที่ผู้มีอำนาจลงนามแล้ว
- เอกสารประกอบการเบิกจ่ายเงินตามที่แหล่งเงินกู้กำหนด

ส่งเอกสารดังกล่าวข้างต้นไปยังแหล่งเงินกู้ เพื่อแหล่งเงินกู้จ่ายเงินให้บริษัทฯ โดยตรง

5.6.2 เงินกู้ IBRD ใช้วิธีการจ่ายเงิน แบ่งเป็น 2 วิธี ได้แก่

1. Direct Payment Method เป็นวิธีการจ่ายเงินโดยแหล่งเงินกู้จ่ายเงินให้บริษัทโดยตรง โดย Disbursement Letter กำหนดเงื่อนไขการจ่ายเงินกู้ด้วยวิธีนี้ ซึ่งแต่ละใบแจ้งหนี้ที่จะจ่ายส่วนเงินกู้ จะต้องมียอดค่าไม่ต่ำกว่า 1,400,000 เหรียญสหรัฐ ซึ่งกลุ่มบริหารการเงินและบัญชี ต้องจัดทำเอกสารตามแบบฟอร์มของแหล่งเงินกู้ดังนี้

- Application for Withdrawal พร้อมแนบเอกสาร

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 30 / ส.ค. / 55
		หน้า 7/9	

- ใบแจ้งหนี้ที่มีผู้อ่านาจนามแล้ว
- เอกสารประกอบการเบิกจ่ายเงินตามที่แหล่งเงินกู้กำหนด

2. Advance Method เป็นวิธีที่กรมทางหลวงโดยสำนักฯ จ่ายเงินให้บริษัทโดยตรง ซึ่งแหล่งเงินกู้จะโอนเงินกู้ตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญามาเข้าบัญชีเงินฝากของสำนักฯ ซึ่งเปิดบัญชีโดยได้รับความเห็นชอบจากแหล่งเงินกู้ และสำนักฯ เป็นผู้จ่ายเงินให้บริษัทโดยตรง ซึ่งมีวิธีการดังนี้

กรมทางหลวงโดยสำนักฯ เปิดบัญชีออมทรัพย์พิเศษ (Special Account) ซึ่งเป็นบัญชีเงินเหรียญสหรัฐที่ บมจ.ธนาคารกรุงไทย นานาเหนือ เพื่อรองรับการโอนเงินจากแหล่งเงินกู้มาเข้าบัญชี และเปิดบัญชีกระแสรายวัน (Conversion Account) อีก 1 บัญชีที่ บมจ.ธนาคารกรุงไทย สาขานนศรีอยุธยา เพื่อใช้แปลงค่าเงินเหรียญสหรัฐเป็นเงินบาท และให้สำนักทางหลวง 15 แห่ง เปิดบัญชีกระแสรายวัน (Project Account) เพื่อรองรับการโอนเงินกู้ไปยังสำนักทางหลวง

การจ่ายเงิน แบ่งเป็น 4 วิธี

1. กลุ่มฯ จัดทำเอกสารขอถอนเงินจากบัญชีพิเศษ บมจ.ธนาคารกรุงไทย นานาเหนือ และให้ธนาคารฯ โอนเงินดังกล่าวไปยังบัญชีกระแสรายวัน สาขานนศรีอยุธยา พร้อมจัดทำเช็คเพื่อเตรียมจ่ายเงินให้บริษัท

2. กลุ่มฯ จัดทำเอกสารขอถอนเงินจากบัญชีพิเศษ บมจ.ธนาคารกรุงไทย นานาเหนือ และให้ธนาคารฯ โอนเงินดังกล่าวไปยังบัญชีกระแสรายวัน สาขานนศรีอยุธยา พร้อมจัดทำเช็คเพื่อจ่ายเงินให้ บมจ.ธนาคารกรุงไทย สาขานนศรีอยุธยา และจัดทำหนังสือขอเบิกเงินจากบัญชีดังกล่าว เพื่อโอนเข้าบัญชีกระแสรายวันของสำนักทางหลวง เพื่อสำนักทางหลวงจ่ายเงินให้ผู้รับจ้าง

3. กลุ่มฯ จัดทำเอกสารขอถอนเงินจากบัญชีพิเศษ บมจ.ธนาคารกรุงไทย นานาเหนือ และให้ธนาคารฯ โอนเงินดังกล่าวไปยังบัญชีของบริษัทฯ ที่ธนาคารต่างประเทศเป็นเงินเหรียญสหรัฐ

4. กลุ่มฯ จัดทำเอกสารขอถอนเงินจากบัญชีพิเศษ บมจ.ธนาคารกรุงไทย นานาเหนือ และให้ธนาคารฯ โอนเงินดังกล่าวไปยังบัญชีของบริษัทที่ธนาคารในประเทศเป็นเงินบาท

วิธีการจ่ายเงินนี้กลุ่มฯ จะต้องทำการเบิกเงินกู้จากแหล่งเงินกู้มาชดเชยในบัญชีพิเศษ (Replenishment) โดยเงื่อนไขให้เบิกคืนทุกเดือน หรือเมื่อบัญชีดังกล่าวลดลงไป 20% แล้วแต่ว่ากรณีไหนจะเกิดขึ้นก่อน โดยจะต้องจัดทำเอกสาร ดังนี้

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 30 / ส.ค. / 55
		หน้า 8/9	

- Application for Withdrawal
- Summary Sheet และ/หรือ Statement of Expenditure (SOEs) แล้วแต่กรณีตามเงื่อนไขที่ได้รับไว้ใน Disbursement Letter
- Special Account Reconciliation Statement

พร้อมแนบเอกสาร (กรณีเบิกโดยใช้ Summary Sheet)

- ใบแจ้งหนี้ที่มีผู้มีอำนาจลงนามแล้ว
- เอกสารประกอบการเบิกจ่ายเงินตามที่แหล่งเงินกู้กำหนด

5.6.3 เงินกู้ JICA ใช้ Commitment Procedure เป็นวิธีการจ่ายเงินโดยแหล่งเงินกู้

กำหนดให้กรมทางหลวงต้องทำการขอเปิด Irrevocable Letter of Credit แต่ละสัญญาไปยังธนาคารโตเกียวมิทซูบิชิ จำกัด ประเทศญี่ปุ่น ผ่าน บมจ.ธนาคารกรุงไทย นานาเหนือ เพื่อใช้ในการโอนเงินให้บริษัทฯ เมื่อจะเบิกเงิน กรมทางหลวงจะส่งเอกสารขอเบิกเงินไปยังธนาคารโตเกียวมิทซูบิชิ จำกัด ผ่าน บมจ.ธนาคารกรุงไทย นานาเหนือ และธนาคารโตเกียวฯ จะโอนเงินผ่านมายัง บมจ.ธนาคารกรุงไทย เพื่อจ่ายตาม L/C ที่บริษัทฯ เปิดไว้ โดยกรมทางหลวงจะต้องจัดทำเอกสารตามที่แหล่งเงินกู้กำหนด ได้แก่

- Statement of Performance

พร้อมแนบเอกสาร

- ใบแจ้งหนี้ที่มีผู้มีอำนาจลงนามแล้ว
- เอกสารประกอบการเบิกจ่ายเงินตามที่แหล่งเงินกู้กำหนด

5.7 กลุ่มบริหารการเงินและบัญชีเสนอ APD., DPD.(ถ้ามี) และ PD.ลงนามเอกสารตามข้อ

5.5 และ 5.6 และเอกสารจะถูกส่งกลับมายังฝ่ายบริหารงานทั่วไป ก่อนส่งให้กลุ่มบริหารการเงินและบัญชี

5.8 เจ้าหน้าที่บัญชีบันทึกการเบิกเงินกู้ในทะเบียนคุม

5.9 เจ้าหน้าที่บัญชีตรวจสอบการจ่ายเงินตามข้อ 5.8 กับรายงานของแหล่งเงินกู้

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 30 /ต.ค. / 55
		หน้า 9/9	

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 สัญญาเงินกู้ (Loan Agreement)
- 6.2 เงื่อนไขสัญญาเงินกู้ (Condition of Contract)
- 6.3 คู่มือการเบิกจ่ายเงิน (Disbursement Hand Book)
- 6.4 สัญญาก่อสร้างทาง/ค่าจ้างที่ปรึกษา
- 6.5 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการเบิกจ่ายเงิน
- 6.6 กฎหมายเกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงิน
- 6.7 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ
- 6.8 ประมวลกฎหมายรัษฎากร
- 6.9 พระราชกฤษฎีกา,กฎหมาย,ระเบียบ,มติ ครม.และคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1 Advance Guarantee
- 7.2 Retention Guarantee
- 7.3 Withdrawal application for Direct Payment
- 7.4 Summary Sheet for Direct Payment
- 7.5 Application for Withdrawal
- 7.6 Summary Sheet
- 7.7 Statement of Expenditure (SOEs)
- 7.8 Special Account Reconciliation Statement
- 7.9 Application for Irrevocable Letter of Credit
- 7.10 Statement of Performance



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง

กระบวนการเบิกจ่ายเงินงบประมาณสมทบ

สำนักบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณสมทบ	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 30 / ต.ค. / 55
		หน้า 1/7	

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 ใช้เป็นหลักในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่จะปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงินงบประมาณสมทบ และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน
- 1.3 เพื่อให้การเบิกจ่ายเงินงบประมาณถูกต้องตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่งที่เกี่ยวข้อง และเงื่อนไขของสัญญา
- 1.4 เพื่อใช้ประโยชน์ในการพิจารณาปัญหาอันอาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการเบิกจ่ายเงินงบประมาณสมทบ
- 1.5 เพื่อให้บรรลุภารกิจของกรมทางหลวง

2. ขอบเขต

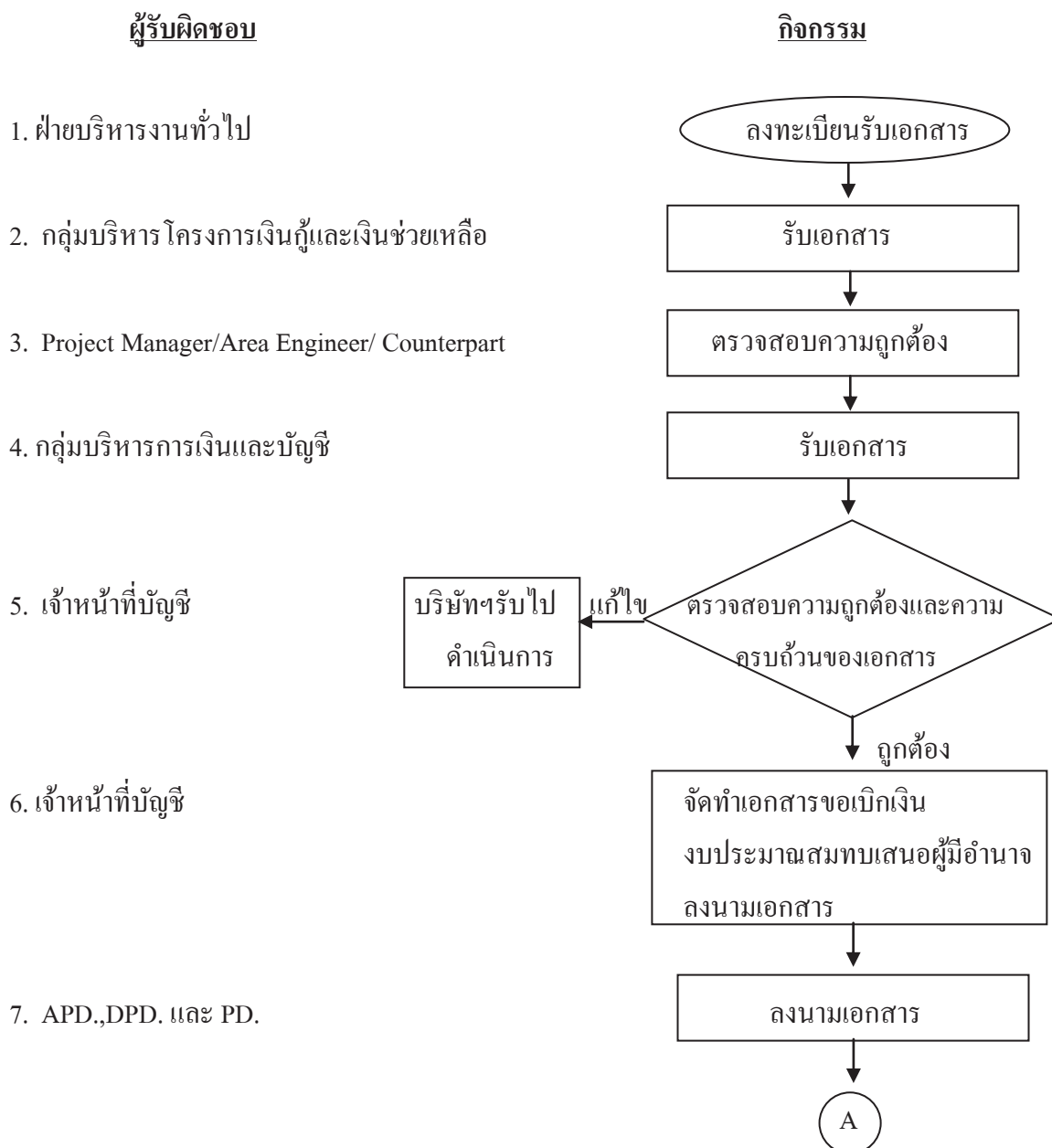
คู่มือการปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่ฝ่ายบริหารงานทั่วไปรับเอกสารการขอเบิกเงินงบประมาณสมทบจากผู้รับจ้าง ส่งให้กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือตรวจสอบ แล้วจึงส่งให้กลุ่มบริหารการเงินและบัญชีตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนของเอกสาร และจัดทำเอกสารการเบิกจ่ายเสนอผู้มีอำนาจลงนาม จนถึงขั้นตอนการตรวจสอบการจ่ายเงินของกองการเงินและบัญชี

3. นิยาม

- APD. หมายถึง ผู้ช่วยผู้อำนวยการโครงการ
- DPD. หมายถึง รองผู้อำนวยการโครงการ
- PD. หมายถึง ผู้อำนวยการโครงการ
- AE. หมายถึง นายช่างควบคุมโครงการ
- Counterpart หมายถึง ผู้ประสานงานโครงการ
- ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง หมายถึง ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
- ทะเบียนคุมเงินประจำงวด หมายถึง ทะเบียนที่ใช้บันทึกผลการรับ-จ่ายเงินประจำงวดที่ได้รับจัดสรรจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี

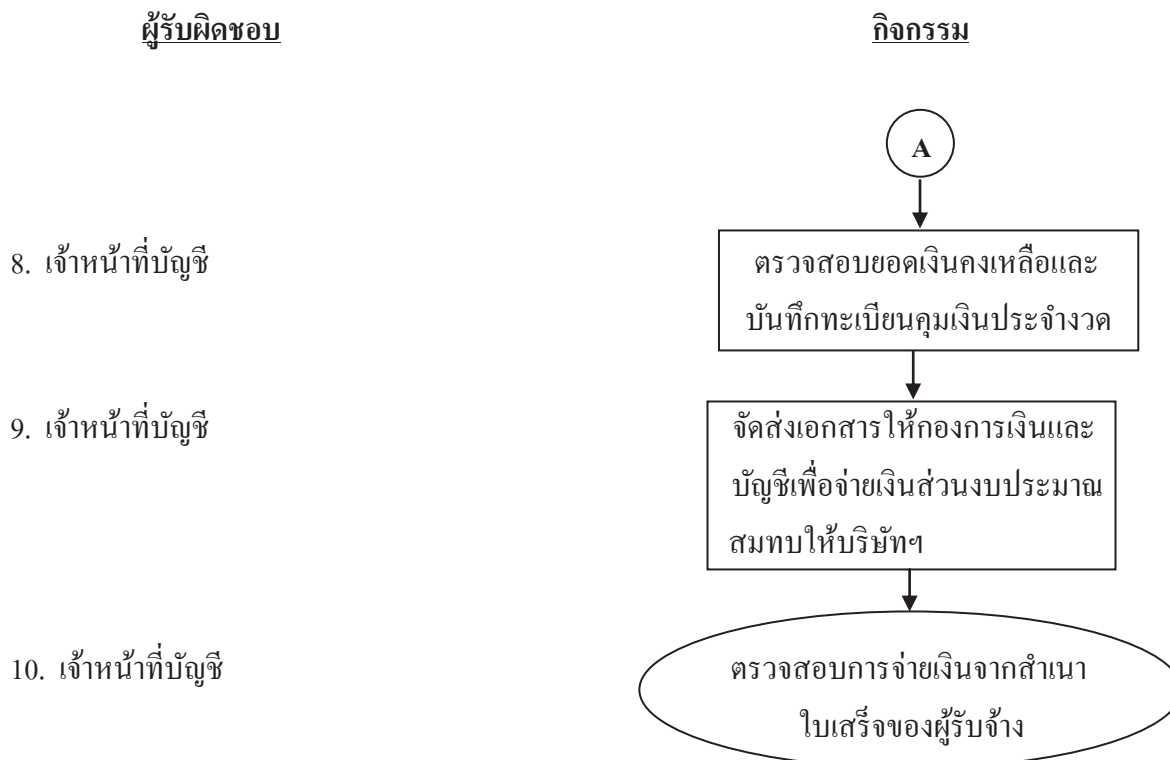
 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณสมทบ	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 30 / ต.ค. / 55
		หน้า 2/7	

4. ผังกระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณสมทบ



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณสมทบ	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 30 / ต.ค. / 55
		หน้า 3/7	

4. ผังกระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณสมทบ (ต่อ)



 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณสมทบ	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 30 / ต.ค. / 55
		หน้า 4/7	

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 ฝ่ายบริหารงานทั่วไปลงทะเบียนรับเอกสารการขอเบิกเงินงบประมาณสมทบจากบริษัทที่ปรึกษา/บริษัทผู้รับเหมา ดังนี้

5.1.1 ค่าจ้างที่ปรึกษาจะมีเอกสารที่บริษัทที่ปรึกษาส่งขอเบิกเงินงบประมาณสมทบ คือ

- เงินล่วงหน้า
- ค่าจ้าง
- เงินประกันผลงาน 10%

5.1.2 ค่าก่อสร้างทางจะมีเอกสารที่บริษัทผู้รับเหมาส่งขอเบิกเงินงบประมาณสมทบ คือ

- เงินล่วงหน้า
- ค่างาน
- เงินประกันผลงาน 10%
- ค่าปรับราคาค่างาน (ค่า K)
- เงินประกันผลงาน 10% ค่าปรับราคาค่างาน (ค่า K)

5.2 กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ รับเอกสารตามข้อ 5.1.1 และ 5.1.2 จากฝ่ายบริหารงานทั่วไป

5.3 กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ ส่งเอกสารตามข้อ 5.1.1 และ 5.1.2 ให้ Area Engineer (AE.)/Counterpart ผู้รับผิดชอบเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

5.4 กลุ่มบริหารการเงินและบัญชี ลงทะเบียนรับเอกสารตามข้อ 5.3 จากกลุ่มบริหารโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ

5.5 เจ้าหน้าที่บัญชีที่ได้รับมอบหมาย ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของเอกสาร ให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่งที่เกี่ยวข้อง เงื่อนไขของสัญญา และเงื่อนไขของแหล่งเงินกู้ ซึ่งเอกสารการขอเบิกเงินควรมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.5.1 การขอเบิกเงินล่วงหน้า/เงินประกันผลงาน 10%

- หนังสือบริษัทฯ ขอเบิกเงินล่วงหน้า/เงินประกันผลงาน
- ใบแจ้งหนี้เงินล่วงหน้า/เงินประกันผลงาน
- รายละเอียดการหักเงินประกันผลงานแต่ละงวด (กรณีขอเบิกเงินประกันผลงาน)

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณสมทบ	แก้ไข	วันที่บังคับใช้
		ครั้งที่ 1	30 / ต.ค. / 55
		หน้า 5/7	

- สำเนาหนังสือค้ำประกันเงินล่วงหน้า (Advance Guarantee) / เงินประกันผลงาน (Retention Guarantee) ที่ได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจลงนามอนุมัติแล้ว และหนังสือดังกล่าวมีข้อความเป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญา โดยต้นฉบับหนังสือค้ำประกันจะเก็บไว้ที่กลุ่มบริหารโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ เพื่อรอการปลดภาระคืนต่อไป

5.5.2 การขอเบิกเงินค่างาน

- หนังสือของบริษัทที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างนำส่งเอกสารการขอเบิกเงินค่างานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งได้ตรวจสอบแล้วโดยบริษัทที่ปรึกษา
- หนังสือบริษัทผู้รับเหมาขอเบิกเงินค่างาน
- หนังสือขอส่งเอกสารตรวจรับงานของโครงการ พร้อมคณะกรรมการตรวจรับงาน

ลงนาม

- หนังสือส่งมอบงานของบริษัทผู้รับเหมา
- ใบแจ้งหนี้
- Monthly Estimate Certificate
- Measurement Sheet และ Backup Sheet
- อื่นๆ (ถ้ามี) เช่น Variation Order, Field Estimate เป็นต้น

5.5.3 การขอเบิกเงินค่าจ้างที่ปรึกษา

- หนังสือของบริษัทฯ ที่ปรึกษาขอเบิกเงินค่าจ้าง
- ใบแจ้งหนี้
- รายละเอียดประกอบการเบิกเงินค่าจ้าง
- หนังสือตรวจรับงาน
- หนังสือส่งมอบงานของบริษัทฯ ที่ปรึกษา

5.5.4 การขอเบิกเงินค่าปรับราคาค่างาน (ค่า K)

- หนังสือของบริษัทฯ ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างนำส่งเอกสารการขอเบิกเงินค่าปรับราคาค่างาน (ค่า K) ของบริษัทผู้รับเหมาซึ่งได้ตรวจสอบแล้วโดยบริษัทที่ปรึกษา
- หนังสือของบริษัทผู้รับเหมาขอเบิกเงินค่าปรับราคาค่างาน (ค่า K)
- ใบแจ้งหนี้
- Cost Escalation for Estimate
- Calculation Sheet และ Calculation Sheet for Escalation

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณสมทบ	แก้ไข	วันที่บังคับใช้
		ครั้งที่ 1	30 / ต.ค. / 55
		หน้า 6/7	

- คำนวณราคาวัสดุก่อสร้างเดือนที่ส่งมอบงาน
- คำนวณราคาวัสดุก่อสร้างเดือนที่เปิดซองประกวดราคา หรือตามที่สัญญาระบุไว้
- สำเนาหนังสือส่งมอบงานของบริษัทผู้รับเหมา
- สำเนา Monthly Estimate Certificate

กรณีเอกสารฯ ไม่ถูกต้องและครบถ้วน เจ้าหน้าที่บัญชีจะแจ้งให้บริษัทฯ รับไปดำเนินการแก้ไข และเมื่อบริษัทฯ ดำเนินการแล้ว

5.6 เจ้าหน้าที่บัญชีจัดทำเอกสารขอเบิกเงินส่วนงบประมาณสมทบเสนอผู้มีอำนาจลงนาม ซึ่งประกอบด้วย

- บันทึกถึงผู้อำนวยการกองการเงินและบัญชี เพื่อขอเบิกเงินส่วนงบประมาณสมทบ
- หนังสือรับรองภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 0 ส่วนของเงินกู้ (กรณีบริษัทฯ จัดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม)

5.7 กลุ่มบริหารการเงินและบัญชีเสนอ APD.,DPD.(ถ้ามี) และ PD. ลงนามเอกสาร ตามข้อ 5.5 และ 5.6 และเอกสารจะถูกส่งกลับมายังฝ่ายบริหารงานทั่วไป ก่อนส่งให้กลุ่มบริหารการเงินและบัญชี

5.8 เจ้าหน้าที่บัญชีดำเนินการตรวจสอบยอดเงินคงเหลือและบันทึกทะเบียนคุมเงินประจำงวด

5.9 หลังจากผู้มีอำนาจลงนามเอกสารตาม 5.5 และ 5.6 เรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่บัญชีจะจัดส่งเอกสารให้กองการเงินและบัญชี เพื่อเบิกเงินส่วนงบประมาณสมทบ ดังนี้

- บันทึกถึงผู้อำนวยการกองการเงินและบัญชี ขอเบิกเงินส่วนงบประมาณสมทบ
- หนังสือรับรองภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 0 ส่วนของเงินกู้ (กรณีบริษัทฯ จัดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม)
- ใบแจ้งหนี้
- เอกสารประกอบการเบิกเงิน

5.10 เจ้าหน้าที่บัญชีตรวจสอบการจ่ายเงินตามข้อ 5.9 จากสำเนาใบเสร็จของผู้รับจ้าง

 กรมทางหลวง	คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง กระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณสมทบ	แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่บังคับใช้ 30 / ต.ค. / 55
		หน้า 7/7	

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 ข้อกำหนด เงื่อนไข ข้อตกลงของสัญญาเงินกู้
- 6.2 พระราชบัญญัติงบประมาณ, ระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณ และระเบียบการก่อหนี้ผูกพันข้ามปีงบประมาณ
- 6.3 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการเบิกจ่ายเงิน
- 6.4 ระเบียบการเก็บรักษาเงินและการนำเงินส่งคลังของส่วนราชการ กฎหมายเกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงินต่างๆ
- 6.5 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์
- 6.6 ประมวลกฎหมายรัชฎาการ
- 6.7 แนวทาง/คู่มือปฏิบัติตามระบบบริหารงานการเงินการคลังภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMIS), หลักการ/ระบบบัญชีเกณฑ์คงค้าง และระบบ GFMIS
- 6.8 พระราชกฤษฎีกา, กฎหมาย, ระเบียบ มติ ครม.และคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

7. แบบฟอร์มที่ใช้

- 7.1 หนังสือค้ำประกันเงินล่วงหน้า (Advance Guarantee)
- 7.2 หนังสือค้ำประกันเงินประกันผลงาน (Retention Guarantee)
- 7.3 หนังสือรับรองภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 0