

ประมาณการค่าบริการที่ปรึกษา  
โครงการศึกษาเพิ่มศักยภาพระบบควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะพร้อมทั้งบูรณาการข้อมูล  
ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหารถบรรทุกน้ำหนักเกินอย่างเบ็ดเสร็จ 1 โครงการ  
สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ กรมทางหลวง

ระยะเวลาดำเนินการ 18 เดือน

1. หมวดค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร

ลำดับ	รายการ	จำนวนคน	เดือน	เงินเดือน(บาท)	รวม(บาท)
<b>1.1 บุคลากรหลัก</b>					
1)	ผู้จัดการโครงการ (ปริญญาเอก ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 16 ปี)	1	6	144,100	864,600
2)	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบขนส่งอัจฉริยะ (ปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 16 ปี)	1	10	101,600	1,016,000
3)	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมไฟฟ้า (ปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 16 ปี)	1	10	101,600	1,016,000
4)	ผู้เชี่ยวชาญด้านสำรวจและภูมิสารสนเทศ (ปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 11 ปี)	1	10	118,400	1,184,000
5)	ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล (ปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 11 ปี)	1	10	118,400	1,184,000
6)	ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ (ปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 11 ปี)	1	10	118,400	1,184,000
7)	ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย (ปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 16 ปี)	1	10	107,700	1,077,000
<b>รวมค่าใช้จ่ายบุคลากรหลัก</b>					<b>7,525,600</b>
<b>1.2 นักพัฒนาระบบ</b>					
<b>งานพัฒนาระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่</b>					
1)	นักพัฒนาส่วนด้านหลัง (Back-End Developer) (ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)	1	9	63,500	571,500
2)	นักพัฒนาส่วนด้านหน้า (Front-End Developer) (ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)	1	9	63,500	571,500
<b>งานพัฒนาระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่</b>					
3)	นักพัฒนา Android App (ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)	1	9	63,500	571,500
4)	นักพัฒนา iOS App (ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)	1	9	63,500	571,500
<b>งานพัฒนาระบบวิเคราะห์ความเสี่ยงรถบรรทุกเกินพิกัด</b>					
5)	นักพัฒนาส่วนด้านหน้า (Front-End Developer) (ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)	1	10	63,500	635,000
<b>งานพัฒนาระบบบริหารหน่วยตรวจสอบน้ำหนักแบบเคลื่อนที่</b>					
6)	นักพัฒนาส่วนด้านหน้า (Front-End Developer) (ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)	1	10	63,500	635,000
<b>งานพัฒนาระบบการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลสำหรับผู้บริหาร</b>					
7)	นักพัฒนาด้าน Business Intelligence (ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)	1	7	63,500	444,500
<b>งานพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</b>					
8)	นักพัฒนาด้านฐานข้อมูล (ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)	1	9	63,500	571,500
9)	นักพัฒนาด้านการเชื่อมโยงข้อมูล (ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)	1	9	63,500	571,500
<b>รวมค่าใช้จ่ายนักพัฒนาระบบ</b>					<b>5,143,500</b>
<b>1.3 บุคลากรสนับสนุน</b>					
1)	ผู้ประสานงานโครงการ	1	18	30,000	540,000
2)	ผู้ช่วยวิจัยด้านระบบขนส่งอัจฉริยะ	2	8	30,000	480,000
3)	ผู้ช่วยวิจัยด้านวิศวกรรมไฟฟ้า	2	7	30,000	420,000
4)	ผู้ช่วยวิจัยด้านสำรวจและภูมิสารสนเทศ	2	8	30,000	480,000
5)	ผู้ช่วยวิจัยด้านกฎหมาย	1	8	30,000	240,000
6)	ผู้ช่วยด้านความปลอดภัยและเครือข่าย	2	6	30,000	360,000
7)	นักวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ	1	10	30,000	300,000
8)	นักวิจัยผู้ช่วยด้านวิเคราะห์ระบบ	3	3	30,000	270,000
9)	นักวิจัยผู้ช่วยด้านออกแบบ GUI	3	3	30,000	270,000
10)	นักวิจัยผู้ช่วยด้านทดสอบระบบ	3	3	30,000	270,000
11)	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	1	13	12,000	156,000
<b>รวมค่าใช้จ่ายบุคลากรสนับสนุน</b>					<b>3,786,000</b>
<b>รวมค่าใช้จ่ายบุคลากรทั้งสิ้น</b>					<b>16,455,100</b>



ประมาณการค่าบริการที่ปรึกษา  
โครงการศึกษาเพิ่มศักยภาพระบบควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะพร้อมทั้งบูรณาการข้อมูล  
ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาการบรรทุกน้ำหนักเกินอย่างเบ็ดเสร็จ 1 โครงการ  
สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ กรมทางหลวง

2. หมวดค่าใช้จ่ายดำเนินการ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	อัตรา/หน่วย	รวม
<b>2.1 งานสำรวจและประเมินภาคสนาม</b>					
1)	ค่าดำเนินการในการสำรวจรวบรวมข้อมูลและจัดทำแผนที่เสี่ยงรถบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนัก	52,000	กม.	30	1,560,000
2)	ค่าดำเนินการในการสำรวจ ตรวจสอบ และประเมินระบบการควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะของกรมทางหลวง	1	เหมาจ่าย	4,796,830	4,796,830
3)	ค่าดำเนินการในการสำรวจ ตรวจสอบ และประเมินระบบการควบคุมน้ำหนักของเอกชนที่กำกับโดยสำนักชั่งตวงวัด	1	เหมาจ่าย	3,805,000	3,805,000
<b>รวมค่างานสำรวจและประเมินภาคสนาม</b>					<b>10,161,830</b>
<b>2.2 ค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์</b>					
1)	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบที่ 2	3	ชุด	350,000	1,050,000
2)	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (NAS)	1	ชุด	35,000	35,000
3)	อุปกรณ์กระจายการทำงานสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	1	ชุด	340,200	340,200
4)	โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์เสมือน	1	ชุด	320,000	320,000
5)	โปรแกรมระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล	1	ชุด	56,500	56,500
6)	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	6	ชุด	37,000	222,000
<b>รวมค่าฝึกอบรม</b>					<b>2,023,700</b>
<b>2.3 ค่าฝึกอบรม</b>					
1)	ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงกระบวนการเข้าจับกุมตามมาตรา 22 (100 คน)	100	คน	670	67,000
2)	ค่าเช่าสถานที่ฝึกอบรมการเข้าจับกุมตามมาตรา 22 (สถานที่เอกชน)	2	ห้อง	7,000	14,000
3)	ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงการใช้งานระบบสารสนเทศ (100 คน)	100	คน	670	67,000
4)	ค่าเช่าสถานที่ฝึกอบรมการใช้งานระบบสารสนเทศ (สถานที่เอกชน)	2	ห้อง	7,000	14,000
<b>รวมค่าฝึกอบรม</b>					<b>162,000</b>
<b>2.4 ค่าจัดทำเอกสาร</b>					
1)	รายงานเบื้องต้น (Inception Report)	20	เล่ม	500	10,000
2)	รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 1 (Progress Report 1)	20	เล่ม	650	13,000
3)	รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 (Progress Report 2)	20	เล่ม	650	13,000
4)	รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 3 (Progress Report 3)	20	เล่ม	750	15,000
5)	รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 4 (Progress Report 4)	20	เล่ม	750	15,000
6)	ร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report)	20	เล่ม	800	16,000
7)	รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report)	20	เล่ม	1,000	20,000
8)	รายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)	20	เล่ม	710	14,200
9)	คู่มือการเข้าจับกุมรถบรรทุกเกินพิกัด	15	เล่ม	920	13,800
10)	คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศ	15	เล่ม	920	13,800
11)	คู่มือผู้ดูแลระบบ	15	เล่ม	920	13,800
<b>รวมค่าใช้จ่ายในการจัดทำเอกสาร</b>					<b>157,600</b>
<b>2.5 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ</b>					
1)	ค่าวัสดุสิ้นเปลืองสำนักงาน	18	เดือน	8,000	144,000
2)	ค่าเช่ายานพาหนะและค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	18	เดือน	30,000	540,000
3)	ค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ, ค่าไฟฟ้า)	18	เดือน	10,000	180,000
4)	ค่าการติดต่อสื่อสาร	18	เดือน	10,000	180,000
<b>รวมค่าใช้จ่ายอื่น ๆ</b>					<b>1,044,000</b>
<b>รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</b>					<b>13,549,130</b>

3. ตารางสรุปประมาณการค่าจ้างที่ปรึกษา

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน
1)	หมวดค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	16,455,100
2)	หมวดค่าใช้จ่ายดำเนินการ	13,549,130
<b>รวมเป็นค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น</b>		<b>30,004,230</b>
<b>ปรับยอด (+/-)</b>		<b>-4,230</b>
<b>ราคาประมาณการ</b>		<b>30,000,000</b>

ทอรุณ

ตารางแจกแจง ค่าใช้จ่ายดำเนินการ

2. หมวดค่าใช้จ่ายดำเนินการ					
2)	ค่าดำเนินการในการสำรวจ ตรวจสอบ และประเมินระบบการควบคุมน้ำหนักรวมทางหลวง จำนวน 315 ระบบ	ปริมาณ	หน่วย	ราคา/หน่วย	รวม
	- วิศวกรโยธา/สำรวจ (เบี้ยเลี้ยง) (1 คน 2 ระบบ ต่อ1วัน )	158	คน-วัน	240	37,920
	- วิศวกรคอมพิวเตอร์ (เบี้ยเลี้ยง) (1 คน 2 ระบบ ต่อ1วัน)	158	คน-วัน	240	37,920
	- ช่างเทคนิค (เบี้ยเลี้ยง) (2 คน2 ระบบ ต่อ1วัน)	316	คน-วัน	240	75,840
	- คนงานในสนาม (2 คน 2 ระบบ ต่อ1วัน)	316	คน-วัน	300	94,800
	- ค่าที่พักบุคลากรในสนาม (6 คนพัก 3ห้อง = 3 x 158 =474 วัน )	474	คน-วัน	800	379,200
	- ค่าเช่ารถ รวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (เครื่องยนต์ดีเซล ขับเคลื่อน2ล้อ 1 คัน)	158	คัน-วัน	1,100	173,800
	- ค่าเช่าอุปกรณ์ที่จำเป็นในการสำรวจ (เครน นั่งร้าน อุปกรณ์อำนวยความสะดวก เป็นต้น)	315	ระบบ-งาน	12,000	3,780,000
	- ค่าวัสดุสิ้นเปลืองในสนามที่จำเป็นในการสำรวจ (1ชุด x 315 ระบบ)	315	ชุด-ระบบ	690	217,350
	<b>รวมรายการ 2)</b>				<b>4,796,830</b>
3)	ค่าดำเนินการในการสำรวจ ตรวจสอบ และประเมินระบบการควบคุมน้ำหนักรวม เอกชน จำนวน 250 ระบบ	ปริมาณ	หน่วย	ราคา/หน่วย	รวม
	- วิศวกรโยธา/สำรวจ (เบี้ยเลี้ยง) (1 คน 2 ระบบ ต่อ1วัน )	125	คน-วัน	240	30,000
	- วิศวกรคอมพิวเตอร์ (เบี้ยเลี้ยง) (1 คน 2 ระบบ ต่อ1วัน)	125	คน-วัน	240	30,000
	- ช่างเทคนิค (เบี้ยเลี้ยง) (2 คน2 ระบบ ต่อ1วัน)	250	คน-วัน	240	60,000
	- คนงานในสนาม (2 คน 2 ระบบ ต่อ1วัน)	250	คน-วัน	300	75,000
	- ค่าที่พักบุคลากรในสนาม (6 คน3ห้อง = 3 x 125 = 375 วัน )	375	คน-วัน	800	300,000
	- ค่าเช่ารถ รวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (เครื่องยนต์ดีเซล ขับเคลื่อน2ล้อ 1 คัน)	125	คัน-วัน	1,100	137,500
	- ค่าเช่าอุปกรณ์ที่จำเป็นในการสำรวจ (เครน นั่งร้าน อุปกรณ์อำนวยความสะดวก เป็นต้น)	250	ระบบ-งาน	12,000	3,000,000
	- ค่าวัสดุสิ้นเปลืองในสนามที่จำเป็นในการสำรวจ (1ชุด x 250 ระบบ)	250	ชุด-ระบบ	690	172,500
	<b>รวมรายการ 3)</b>				<b>3,805,000</b>

ทอสง  
1