

รายละเอียดการดำเนินงาน (Term of Reference) ปี ๒๕๕๗
โครงการส่งเสริมการใช้และเชื่อมโยงระบบ Backhauling เพื่อลดสัดส่วนการวิ่งรถเที่ยวเปล่า

๑ หลักการและเหตุผล

การจัดการการขนส่งเที่ยวเปล่า (Backhauling Management) เป็นการจัดการที่มีเป้าหมายให้เกิดการใช้ประโยชน์จากยานยนต์ (Load Utilization) และการใช้พลังงานเชื้อเพลิงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ปัจจุบันการจัดการการขนส่งรถเที่ยวเปล่ามีหลายหน่วยงานได้เริ่มดำเนินการ ทั้งภาคเอกชนและหน่วยงานของรัฐที่พยายามยกระดับและพัฒนากระบวนการให้ได้ผลเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะภาคเอกชนบางกลุ่มได้พยายามบริหารจัดการเที่ยวรถในการขนส่งสินค้าในกลุ่มสมาชิกด้วยกัน แต่ยังประสบปัญหาในด้านจับคู่ (Matching) เนื่องจากส่วนหนึ่งยังใช้คนเข้าไปจัดการเที่ยวรถทำให้เกิดข้อจำกัดหลายด้านทั้งด้านประสิทธิภาพการดำเนินงานที่เกิดความผิดพลาด (Human Error) หรือเกิดการลำเอียง (Bias) ในขั้นตอนการจัดตารางเดินรถ เป็นต้น

การบริหารจัดการรถขนส่งเที่ยวเปล่าที่จะให้เกิดประสิทธิผล นอกจากจะต้องอาศัยปัจจัยต่างๆ เช่น การรวมกลุ่มระหว่างผู้ให้บริการขนส่งสินค้าและผู้ผลิตสินค้าเพื่อการประสานความร่วมมือกันแล้ว การจัดการยังต้องพึ่งพาเทคโนโลยีสารสนเทศในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและจับคู่สินค้ากับรถเที่ยวเปล่าอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังที่หลายหน่วยงานกำลังดำเนินการอยู่ ซึ่งหลายระบบประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง แต่อีกหลายระบบไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากขาดการบริหารจัดการที่ดีและขาดความต่อเนื่อง ประกอบกับระบบดังกล่าวได้รับการพัฒนาในลักษณะต่างคนต่างทำและมีกลุ่มสมาชิกที่แตกต่างกัน ขาดการเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลในลักษณะศูนย์บริการข้อมูลกลาง ทำให้ขาดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการการขนส่งเที่ยวเปล่า

ดังนั้น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยสำนักโลจิสติกส์ ซึ่งรับผิดชอบดำเนินการกิจหลักด้านการส่งเสริมการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ภาคอุตสาหกรรมโดยในปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๖ ได้ส่งเสริมให้เกิดการจัดการการขนส่งเที่ยวเปล่าด้วยการสร้างเครือข่ายผู้ให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์ (Logistics Service Provider Cluster) เพื่อการแลกเปลี่ยนและบูรณาการข้อมูลด้วยการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือหลักได้ส่งผลให้มีการขนส่งสินค้าเที่ยวกลับเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยยะเป็นการเสริมสร้างรายได้เพิ่มเติมให้อุตสาหกรรมบริการขนส่งและโลจิสติกส์ ในขณะที่ช่วยลดต้นทุนรวมด้านโลจิสติกส์ให้กับอุตสาหกรรมการผลิต และลดมลพิษทางอากาศจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นการยกระดับศักยภาพของภาคอุตสาหกรรมการผลิต และผู้ให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์ให้สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในระดับภูมิภาคอาเซียนเพื่อรองรับการเปิดการค้าและการบริการเสรีในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังนั้นในปี ๒๕๕๗ จึงเห็นควรดำเนินงานต่อเนื่อง เพื่อสร้างเครือข่ายการขนส่งแบบไม่เสียเที่ยวเปล่าของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิตอย่างกว้างขวางในประเทศ อันจะส่งผลดีสู่ภาคอุตสาหกรรมการผลิต ในการลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งจะเป็นการยกระดับศักยภาพของภาคอุตสาหกรรมโดยรวมให้สามารถปรับตัวและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในระดับภูมิภาคต่อไป

๒ วัตถุประสงค์โครงการ

๒.๑ เพื่อสนับสนุน ส่งเสริม และสร้างแนวทางการจัดทำระบบบริหารจัดการรถขนส่งเที่ยวเปล่าให้แก่กลุ่มผู้ให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์แบบบูรณาการด้วยการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับผู้ให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์ ลดรายจ่ายหรือต้นทุนด้านการขนส่งสินค้า และลดผลกระทบต่อภาวะแวดล้อมจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์



๒.๒ เพื่อสร้างความตระหนักและองค์ความรู้ให้กับบุคลากรในสถานประกอบการ ถึงความสำคัญ และประโยชน์ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ของภาคอุตสาหกรรม พร้อมเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และแนวทางการจัดการที่ดีให้กับผู้ที่สนใจ โดยใช้สื่อ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าร่วมในการเผยแพร่

๒.๓ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือภายในกลุ่มผู้ให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์ (Logistics Service Provider Cluster) ให้มีการบริหารจัดการการขนส่งรถเที่ยวเปล่าอย่างเป็นระบบและบูรณาการ ด้วยการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือหลักร่วมกัน

๓. ขอบเขตการดำเนินงาน

๓.๑ ขอบเขตงานส่วนที่ ๑ (การส่งเสริมและประชาสัมพันธ์การใช้ระบบ Backhauling และ ระบบ TMS)

๓.๑.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานที่ครอบคลุมขั้นตอนการทำงาน ผังโครงสร้างองค์กร ระยะเวลา แผนงานทั้งหมดตลอดอายุโครงการ

๓.๑.๒ จัดทำสรุปรายงานผลโครงการแต่ละเดือน ส่งให้กับเจ้าหน้าที่สำนักโลจิสติกส์ ที่ดูแลโครงการ โดยรายงานผลกิจกรรมที่ได้ดำเนินการในแต่ละเดือน ปัญหาและอุปสรรค และ แผนการดำเนินงานกำหนดการกิจกรรมในเดือนต่อไป โดยให้ส่งวันพุธของสัปดาห์แรกของทุกเดือน

๓.๑.๓ ศึกษาวิเคราะห์ผลการใช้งานระบบ Backhauling และระบบ TMS ที่ผ่านมา และ สรุปลงโดยการเปรียบเทียบหาข้อดี ข้อเสีย และปัญหาอุปสรรค ตลอดจนการเปรียบเทียบกับกรณี ที่มีการใช้ดำเนินธุรกิจอยู่ทั้งในประเทศและหรือต่างประเทศ เพื่อนำเสนอและใช้เป็นแนวทางแก้ไข ปรับปรุงการดำเนินงานโครงการ

๓.๑.๔ ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำคู่มือสำหรับผู้เชี่ยวชาญจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ เล่ม เพื่อ ใช้กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานของผู้เชี่ยวชาญที่จะทำหน้าที่ให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการ

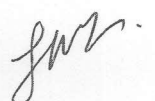
๓.๑.๕ ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำคู่มือสำหรับสถานประกอบการจำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ เล่ม เพื่อเป็นแนวทางสำหรับสถานประกอบการที่จะเข้าร่วมโครงการ สามารถใช้ประกอบการ เข้าร่วมโครงการทั้งในการเตรียมตัวก่อนเข้าร่วม และในระหว่างเข้าร่วมโครงการ

๓.๑.๖ จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ผู้ให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์ ที่ได้ใช้ งานระบบมาแล้วเมื่อปี ๒๕๕๕-๒๕๕๖ โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า ๒๐ ราย เพื่อรวบรวม ข้อเสนอแนะและประเด็นปัญหา (Get requirement) เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขระบบ Backhauling และระบบ TMS ต่อไป

๓.๑.๗ กำหนดหลักเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ (KPI) เพื่อประเมิน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการใช้ระบบ Backhauling และระบบ TMS ก่อนและหลังเข้าร่วม โครงการ เพื่อใช้ประโยชน์ในการติดตามประเมินผลการดำเนินโครงการ

๓.๑.๘ จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญที่มีที่ปรึกษา ร่วมกับเจ้าหน้าที่สำนักโลจิสติกส์ โดยมีจำนวน ผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า ๒๐ คน จัดประชุมเป็นเวลา ๑ วัน เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินโครงการ การให้คำปรึกษาแก่สถานประกอบการ และชี้แจงมาตรฐานหลักเกณฑ์ที่มีทั้งหมด

๓.๑.๙ ประชาสัมพันธ์โครงการโดยสื่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเช่น ระบบเครือข่าย Website เน้นการให้ข้อมูลโครงการ ผลการดำเนินโครงการทั้งหมด และข่าวสารบทความ ที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์โครงการให้สามารถเข้าถึง ประชาชนและสถานประกอบการมากยิ่งขึ้น



๓.๑.๑๐ จัดทำแผนพับประชาสัมพันธ์โครงการ โดยบอกถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้ระบบ Backhauling และระบบ TMS รวมถึงแนวทาง ขั้นตอน บัณฑิตสนับสนุนความสำเร็จในการติดตั้งระบบ และเชิญชวนให้เข้าร่วมกิจกรรมโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ฉบับ

๓.๑.๑๑ จัดทำการสัมมนาเปิดตัวโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์และนำเสนอแผนงานโครงการที่จะดำเนินการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีในงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบ Backhauling และระบบ TMS กระตุ้นให้เกิดความตระหนักถึงประโยชน์และความสำคัญ โดยมีเป้าหมายผู้เข้าร่วมสัมมนาไม่น้อยกว่า ๘๐ คน

๓.๑.๑๒ ดำเนินการรับสมัครและส่งเสริมการใช้ระบบให้กับผู้ให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์รายใหม่ ๔ กลุ่ม จำนวนกลุ่มละไม่น้อยกว่า ๑๐ ราย

๓.๑.๑๓ พัฒนาและปรับปรุง ระบบบริหารจัดการรถขนส่งเที่ยวเปล่า และระบบการบริหารจัดการขนส่ง เพิ่มเติมจากของเดิมที่มีอยู่ และจากข้อคิดเห็นที่ได้จากการรวบรวมตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๓.๑.๖ ให้สามารถทำงานหรือแสดงข้อมูลเพิ่มเติม จากระบบเดิมที่ได้พัฒนามาแล้วในปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๖ โดยมีรายละเอียดของระบบที่พัฒนาปรับปรุงแล้ว มีคุณสมบัติของระบบไม่น้อยกว่าในข้อ ๑๒.๑ และ ๑๒.๒

๓.๑.๑๔ จัดการสัมมนาเตรียมความพร้อมและจัดให้มีขั้นตอนการทำงานที่ทึบความเข้าใจ (Memorandum of Understanding: MOU) ระหว่างผู้บริหารสูงสุดหรือผู้แทนของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ กพร. และที่ปรึกษาโครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมจำนวนไม่น้อยกว่า ๘๐ คน เพื่อบันทึกความเข้าใจร่วมกันในเรื่องขอบเขตการทำงาน และระยะเวลาในการเข้าร่วมโครงการ

๓.๑.๑๕ จัดทำระบบการวิดีโอสอนหรือระบบการฝึกอบรม e-Training โดยสรุปความรู้เนื้อหาสำหรับงานระบบ Backhauling หรือระบบ TMS หรือข้อมูลที่จำเป็นของโครงการ สำหรับให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการและผู้สนใจใช้ประกอบการศึกษาโครงการไม่น้อยกว่า ๑ เรื่อง

๓.๑.๑๖ จัดกิจกรรมสัมมนากับสมาคม สมาพันธ์ หรือกลุ่มผู้ให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์ (LSP) จำนวน ๔ ครั้ง ในทุกภูมิภาคของประเทศ เพื่อให้ความรู้ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ แนะนำการใช้งานระบบ กิจกรรมเชิงปฏิบัติการการใช้ระบบบริหารจัดการรถขนส่งเที่ยวเปล่า และระบบการบริหารจัดการขนส่ง พร้อมรวบรวมรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะข้อดีและข้อเสียของการใช้งานระบบที่ผ่านมา และความต้องการการใช้งานเพิ่มเติม โดยแต่ละครั้งต้องมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาไม่น้อยกว่า ๒๐ ราย

๓.๑.๑๗ จัดทำรายงานผลการให้คำปรึกษาและส่งเสริมประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ โดยมีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ให้ความรู้และความเข้าใจแก่ผู้เข้าร่วมโครงการ ครอบคลุมผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานทั้งหมด พร้อมนำเสนอปัญหาและอุปสรรค ข้อเสนอแนะ แผนปฏิบัติการ เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากผลลัพธ์ที่ได้ของโครงการ

๓.๑.๑๘ ประเมินผลความคุ้มค่าและประโยชน์ที่ได้รับในการดำเนินโครงการ ตามหลักเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ (KPI) และตัวชี้วัดศักยภาพด้านการประยุกต์ใช้ระบบระบบ Backhauling และระบบ TMS สำหรับประเมินสถานประกอบการที่ได้รับให้คำปรึกษาแล้วทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

๓.๑.๑๙ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ประโยชน์และความสำคัญของการใช้ระบบ Backhauling หรือระบบ TMS และผลการดำเนินงานโครงการ ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีการจำหน่ายทั่วประเทศ โดยมีขนาดคอลัมน์ไม่น้อยกว่า ๖x๑๐ นิ้ว (พิมพ์สี่) จำนวนอย่างน้อย ๑ ฉบับ

๓.๑.๒๐ จัดประชุมหรือสัมมนาเพื่อประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานทั้งหมด พร้อมนำเสนอวิธีการดำเนินงานที่เป็นแบบอย่างที่ดีของกลุ่มอุตสาหกรรม จำนวน ๑ ครั้ง มีผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า ๘๐ ราย โดยจัดร่วมกับโครงการอื่นในงานของสำนักโลจิสติกส์ ในการนำเสนอวิสัยทัศน์ทิศทางการพัฒนาโลจิสติกส์อุตสาหกรรมและแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของภาคอุตสาหกรรม

๓.๑.๒๑ จัดทำเอกสาร Best Practice การประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศระบบ Backhauling และระบบ TMS เพื่อการเผยแพร่ให้กับบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ได้ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ในการนำระบบมาประยุกต์ในการพัฒนา และเพิ่มประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชน จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เล่ม

๓.๒ ขอบเขตงาน ส่วนที่ ๒ (การแต่งตั้งและประชุมคณะทำงานเพื่อการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการการขนส่งเที่ยวเปล่า)

๓.๒.๑ จัดทำแผนงาน การคัดเลือกคณะทำงาน การดำเนินการจัดตั้งคณะทำงาน และการจัดประชุม

๓.๒.๒ ดำเนินการ สรรหา คัดเลือก และแต่งตั้งคณะทำงานการดำเนินงานเพื่อการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการการขนส่งเที่ยวเปล่า โดยองค์ประกอบของคณะทำงานต้องประกอบด้วยผู้แทนจากสำนักโลจิสติกส์ กระทรวงอุตสาหกรรม ผู้แทนจากสมาพันธ์การขนส่งแห่งประเทศไทย ผู้แทนสมาคมการขนส่งและโลจิสติกส์ทุกสมาคมทั่วประเทศ ผู้แทนจากกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม ผู้แทนจากสถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้แทนจากบริษัทเอกชนที่ได้พัฒนาระบบการจัดการการขนส่งเที่ยวเปล่า และผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑๐ คน โดยให้จัดการประชุมเพื่อให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ แผนแม่บทและแนวทางการดำเนินงานโครงการขนส่งเที่ยวเปล่าร่วมกัน

๓.๒.๓ ดำเนินการจัดประชุมคณะทำงานเพื่อการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการการขนส่งเที่ยวเปล่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ครั้ง ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ

๓.๒.๔ รวบรวมข้อคิดเห็นการประชุมของคณะทำงาน และจัดทำสรุปในแบบรูปรายงานตามการประชุมในแต่ละครั้ง เพื่อนำเสนอคณะกรรมการตรวจรับงานจ้าง

๓.๒.๕ จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมของคณะทำงานฯ จัดนำเสนอเป็นแผนแม่บทการดำเนินงานโครงการต่อไป

๔. คุณสมบัติของที่ปรึกษาโครงการ

๔.๑ มีการจดทะเบียนที่ปรึกษาไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง

๔.๒ มีผู้จัดการโครงการที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการรถขนส่งเที่ยวเปล่า (Backhauling) หรือการจัดการการขนส่ง (Transportation Management) หรือเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบ Backhauling หรือระบบ TMS มาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๔.๓ มีทีมงานผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบการรถขนส่งเที่ยวเปล่า Backhauling หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบการบริหารจัดการการขนส่ง (Transportation Management System; TMS) หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน

Signature

๔.๔ มีผู้ประสานงานในการให้ความร่วมมือในกิจกรรมการประสานงาน และการติดตามประเมินผล โครงการของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้การดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพและ สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของแผนแม่บทการพัฒนา ระบบโลจิสติกส์อุตสาหกรรม (พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙)

๔.๕ มีผลงานการทำโครงการต่างๆ ที่ประสบผลสำเร็จ และได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ประกอบกับการดำเนินงานในปีที่ผ่านมาประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และแล้วเสร็จตาม กำหนดเวลาเป็นอย่างดี โดยจะต้องแนบหนังสือรับรองผลงานมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอโครงการ

๔.๖ ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการ ทุจริตแห่งชาติ (สำนักงาน ป.ป.ช.) ดังนี้

๔.๖.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้ารับเป็นคู่สัญญา (ผู้เสนอราคา) ต้องไม่ตกอยู่ในฐานะ เป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๔.๖.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐ

๔.๖.๓ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมี มูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๕. ระยะเวลาการดำเนินงาน

จำนวน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖. วิธีการจ้าง

จ้างที่ปรึกษาโดยวิธีตกลง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ ข้อ ๘๓ (๒) เนื่องจากเป็นโครงการต่อเนื่องจากการดำเนินงานของปีงบประมาณ ๒๕๕๖ โดยขยายผลการดำเนินงานสู่ สถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมกลุ่มอื่น ต้องใช้การพัฒนาทางด้านเทคนิคต่อยอดจากระบบการ เชื่อมโยงข้อมูลกลาง และระบบบริหารจัดการขนส่งเพิ่มเติมจากที่ได้รับการพัฒนาแล้วในปี ๒๕๕๖

๗. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๗.๑ ผู้ประกอบการให้บริการด้านโลจิสติกส์และการขนส่งที่เข้าร่วมโครงการในปี ๒๕๕๗ จำนวน ๖๐ ราย สามารถใช้ระบบบริหารจัดการการขนส่ง (Transportation Management System: TMS) และ ระบบบริหารจัดการรถขนส่งเที่ยวเปล่า (Backhauling Management System) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการดำเนินงาน

๗.๒ บุคลากรจากกลุ่มผู้ให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์ มีความรู้และความตระหนักถึงประโยชน์ และความสำคัญของการใช้รถเที่ยวเปล่า ในการลดต้นทุนด้านการขนส่งสินค้า และลดผลกระทบต่อสภาวะ แวดล้อม ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ราย

๗.๓ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือภายในกลุ่ม ผู้ให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์ (Logistics Service Provider Cluster) ให้มีการบริหารจัดการการขนส่งรถเที่ยวเปล่าอย่างเป็นระบบและบูรณาการ ด้วยการใชระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือหลักร่วมกัน

๗.๔ ระบบบริหารจัดการการขนส่ง (Transportation Management System: TMS) และระบบ บริหารจัดการรถขนส่งเที่ยวเปล่า (Backhauling Management System) ซึ่งเป็นระบบเชื่อมโยงข้อมูล กลาง (Middleware) ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลรถเที่ยวเปล่า ได้รับการพัฒนาให้ตอบสนองความต้องการ ของผู้ใช้อย่างขึ้น

๗.๕ ช่องทางเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และแนวทางการจัดการที่ดี ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศระบบบริหารจัดการการขนส่ง โดยใช้สื่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าช่วยในการเผยแพร่ และคู่มือการใช้งาน

๘. งบประมาณการดำเนินโครงการ

จำนวน ๔,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)

๙. หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐-๒๒๐๒-๓๗๒๗ โทรสาร ๐-๒๖๔๔-๔๓๕๕

๑๐. การส่งมอบงาน

๑๐.๑ รายงานเบื้องต้น (Inception Report) ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมแผนการดำเนินงาน โดยละเอียดตามขอบเขตการดำเนินงานส่วนที่ ๓.๑ ข้อ ๓.๑.๑ และขอบเขตการดำเนินงานส่วนที่ ๓.๒ ข้อ ๓.๒.๑ โดยจัดทำแผนการดำเนินงานโดยละเอียดในทุกประเด็นจำนวน ๘ ชุด กำหนดส่งภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๑๐.๒ รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานส่วนที่ ๓.๑ ข้อ ๓.๑.๒ - ๓.๑.๑๓ และขอบเขตการดำเนินงานส่วนที่ ๓.๒ ข้อ ๓.๒.๒ จำนวน ๘ ชุด กำหนดส่งภายใน ๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๑๐.๓ รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมความคืบหน้าผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานส่วนที่ ๓.๑ ข้อ ๓.๑.๑๔ - ๓.๑.๑๗ และขอบเขตการดำเนินงานส่วนที่ ๓.๒ ข้อ ๓.๒.๓ จำนวน ๘ ชุด กำหนดส่งภายใน ๑๓๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๑๐.๔ ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานส่วนที่ ๓.๑ ข้อ ๓.๑.๑๘ - ๓.๑.๒๐ และขอบเขตการดำเนินงานส่วนที่ ๓.๒ ข้อ ๓.๒.๔ จำนวน ๘ ชุด กำหนดส่งภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๑๐.๕ รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานทั้งขอบเขตการดำเนินงานส่วนที่ ๑ และ ๒ ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว และสิ่งที่ต้องส่งมอบ กำหนดส่งภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ประกอบด้วย

๑๐.๕.๑ รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และบทสรุปสำหรับผู้บริหารเป็นภาษาไทย จำนวน ๑๐ ชุด และแผ่นซีดี

๑๐.๕.๒ รายงานสรุปผลการประชุมคณะทำงานการดำเนินงานเพื่อการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการการขนส่งเที่ยวเปล่า จำนวน ๑๐ ชุด และแผ่นซีดี

๑๑. การจ่ายเงินค่าจ้าง ค่าจ้างทั้งหมด กำหนดจ่ายเงินค่าจ้างแบ่งออกเป็น ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้าง ร้อยละ ๑๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับรายงานเบื้องต้น (Inception Report)

งวดที่ ๒ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้าง ร้อยละ ๒๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑

งวดที่ ๓ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้าง ร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒

งวดที่ ๔ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้าง ร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับ (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์

งวดที่ ๕ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้าง ส่วนที่เหลือทั้งหมดเมื่อโครงการสิ้นสุดลงและผู้ว่าจ้างได้รับรายงานฉบับสมบูรณ์

๑๒ รายละเอียดระบบที่จะต้องส่ง

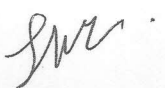
๑๒.๑ ระบบบริหารจัดการรถขนส่งเที่ยวเปล่า (Backhauling Management System) ต้องประกอบด้วยระบบหลักในงานได้แก่

- ข้อมูลสถานประกอบการหรือสมาชิกผู้เข้าร่วมโครงการ ทั้งในส่วนผู้ที่มีรถขนส่ง และผู้ที่มีสินค้าต้องการขนส่ง โดยสามารถจัดเก็บแยกข้อมูลได้ทั้งแบบสมาชิกทั่วไป และสมาชิกที่เป็นกลุ่มเฉพาะ
- ข้อมูลรถเที่ยวเปล่า จำนวนประกาศรถเที่ยวเปล่า
- ข้อมูลสินค้ารอส่ง จำนวนประกาศสินค้าที่ต้องการขนส่ง
- ข้อมูลการจับคู่รถเที่ยวเปล่าและสินค้ารอส่ง
- สรุปข้อมูลการใช้งานระบบ จำนวนครั้งของการจับคู่ ระยะทางการขนส่งจากการจับคู่ มูลค่ารายได้จากการขนส่งที่เพิ่มขึ้นจากการจับคู่ที่แสดง และประมวผลได้อย่างแท้จริง

๑๒.๒ ระบบการบริหารจัดการขนส่ง (Transportation Management System: TMS) ต้องมีระบบหลักในงานของระบบ TMS ทั่วไปได้แก่

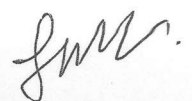
- โมดูลการจัดการคำสั่งซื้อเช่น การรับคำสั่ง ใบบรรจุสินค้า ใบบรรจุทรวมสินค้าในรถ ใบปิดบรรทุก แจกแจงสินค้าในรถ ใบส่งงานคนขับรถ ใบยืนยันการรับสินค้าปลายทาง
- โมดูลการจัดการรถขนส่งเช่น ทะเบียนพนักงานคนขับ ทะเบียนรถ ประกันภัย ภาษี ใบเบิกจ่ายน้ำมันและอะไหล่ ระบบจัดคิวรถ
- โมดูลการจัดการซ่อมบำรุงเช่น แผนการซ่อมบำรุง สต็อกอะไหล่ ประวัติการซ่อม
- โมดูลการจัดการบัญชีและการเงินเช่น ใบวางบิล ใบเบิกเงินสด การประเมินต้นทุนขนส่ง
- โมดูลการจัดการเส้นทางและติดตามเช่น การวางแผนเส้นทาง การติดตามด้วยระบบ GPS การเปลี่ยนเส้นทาง การโอนและกระจายสินค้า

ระบบทั้งข้อ ๑๒.๑ และ ๑๒.๒ ต้องมีข้อมูลบางส่วนที่สามารถเชื่อมโยง ส่งข้อมูลที่ต้องการใช้เป็นประโยชน์ร่วมกันได้ สามารถแสดงผลได้ในเครื่องมือหลายรูปแบบเช่น เว็บไซต์คอมพิวเตอร์ หรือระบบที่ใช้ผ่านทางมือถือ เป็นต้น และระบบทั้ง ๒ ต้องมีฟังก์ชันการใช้งานที่แสดงได้ ๒ ภาษา คือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ



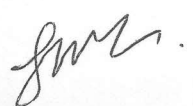
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ โครงการส่งเสริมการใช้และเชื่อมโยงระบบ Backhauling เพื่อลดสัดส่วนการวิ่งรถเที่ยวเปล่า/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๕๖
เป็นเงิน ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)
๔. ค่าตอบแทนบุคลากร ๑,๗๙๐,๐๐๐.- บาท
 - ๔.๑ ประเภทที่ปรึกษา ประเภทกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ ที่เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนกับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย สำนักบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง
 - ๔.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา
 - ๔.๒.๑ มีการจดทะเบียนที่ปรึกษาไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง
 - ๔.๒.๒ มีผู้จัดการโครงการที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการที่เกี่ยวกับการจัดการรถขนส่งเที่ยวเปล่า (Backhauling) หรือการจัดการรถขนส่ง (Transportation Management) หรือเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบ Backhauling และหรือระบบ TMS มาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
 - ๔.๒.๓ มีทีมงานผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบการจัดการรถขนส่งเที่ยวเปล่า Backhauling หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบการบริหารจัดการรถขนส่ง (Transportation Management System; TMS) หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน
 - ๔.๒.๔ มีผู้ประสานงานในการให้ความร่วมมือในกิจกรรมการประสานงาน และการติดตามประเมินผลโครงการของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้การดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของแผนแม่บทการพัฒนาระบบโลจิสติกส์อุตสาหกรรม (พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙)
 - ๔.๒.๕ มีผลงานการทำโครงการต่างๆ ที่ประสบผลสำเร็จ และได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ประกอบกับการดำเนินงานในปีที่ผ่านมาประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และแล้วเสร็จตามกำหนดเวลาเป็นอย่างดี โดยจะต้องแนบหนังสือรับรองผลงานมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอโครงการ
 - ๔.๓ จำนวนที่ปรึกษา บุคลากรหลัก จำนวน ๖ คน และบุคลากรสนับสนุน จำนวน ๖ คน
๕. ค่าวัสดุอุปกรณ์ ๓๒๐,๐๐๐.- บาท
๖. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ ไม่มี
๗. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ๑,๘๙๐,๐๐๐.- บาท
๘. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดราคากลาง/ดำเนินการ/ขอบเขตการดำเนินการ (TOR)
 - ๘.๑ นางอนงค์ ไพจิตรประภาภรณ์ ผู้อำนวยการสำนักโลจิสติกส์
 - ๘.๒ นายเกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
 - ๘.๓ นายธีรวัฒน์ ทองรักษ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ



๙. ที่มาของการกำหนดราคากลาง

- ๙.๑ หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร.๐๕๐๖/ว๑๒๘ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๖
- ๙.๒ เอกสารคู่มือการจ้างที่ปรึกษา ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง
- ๙.๓ อัตราค่าใช้จ่าย หลักเกณฑ์และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรม สัมมนา การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ ต่างประเทศ ของสำนักมาตรฐานงบประมาณ สำนักงบประมาณ (มิถุนายน ๒๕๕๖)
- ๙.๔ แบบฟอร์มค่าใช้จ่ายในการจัดทำโครงการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ ของสำนักงบประมาณ
- ๙.๕ สัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการส่งเสริมการใช้และเชื่อมโยงระบบ Backhauling เพื่อลดสัดส่วนการวิ่งรถ เทียบเปล่า ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ปีงบประมาณ ๒๕๕๖ เลขที่ ๒๑/๒๕๕๖ ระยะเวลาจ้าง ๒๔๐ วัน เดือน (๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๖ – ๒๓ มกราคม ๒๕๕๗)
- มูลค่าการจ้าง ๓,๙๙๕,๐๐๐ บาท



ประมาณการค่าใช้จ่ายการดำเนินการ

โครงการส่งเสริมการใช้และเชื่อมโยงระบบ Backhauling เพื่อลดต้นทุนการวิ่งรถเที่ยวเปล่า ปี ๒๕๕๗

รายการค่าใช้จ่าย	หน่วย	ปริมาณ	อัตรา (บาท/หน่วย)	รวมเงิน (บาท)
๑. ค่าจ้างบุคลากร				๑,๗๙๐,๐๐๐
บุคลากรหลัก				๑,๒๒๐,๐๐๐
๑.๑) ผู้จัดการโครงการ (๑๐ ปีขึ้นไป) ๑ คน (ทำงาน ๘ เดือน)	เดือน	๘	๔๐,๐๐๐	๓๒๐,๐๐๐
๑.๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (๕ ปีขึ้นไป) ๕ คน ๖ เดือน	เดือน	๖	๓๐,๐๐๐	๙๐๐,๐๐๐
บุคลากรสนับสนุน				๕๗๐,๐๐๐
๑.๓) ผู้ช่วยที่ปรึกษา ๕ คน (ทำงาน ๖ เดือน)	เดือน	๖	๑๕,๐๐๐	๔๕๐,๐๐๐
๑.๔) เลขานุการโครงการ/ผู้ประสานงาน ๑ คน (ทำงาน ๘ เดือน)	เดือน	๘	๑๕,๐๐๐	๑๒๐,๐๐๐
๒. ค่าใช้จ่ายสำนักงาน การสำรวจข้อมูล และการเดินทางของที่ปรึกษา				๖๔๗,๐๐๐
๒.๑) ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	เดือน	๘	๒๐,๐๐๐	๑๖๐,๐๐๐
๒.๒) ค่าเช่าสำนักงาน	เดือน	๘	๒๐,๐๐๐	๑๖๐,๐๐๐
๒.๓) ค่าเดินทางเพื่อส่งเสริมการใช้ระบบ (๔๐ รายๆ ๓ ครั้งๆ ละ ๒๕๐๐ บาท)	ครั้ง	๑๒๐	๒,๕๐๐	๓๐๐,๐๐๐
๒.๔) ค่าที่พักที่ปรึกษา (คืนละ ๙๐๐ บาท)	ครั้ง	๓๐	๙๐๐	๒๗,๐๐๐
๓. ค่าใช้จ่ายในการสัมมนา ประชุม ประชุมเชิงปฏิบัติการ อบรม ศึกษาน				๕๑๑,๒๐๐
๓.๑) ค่าจัดการสัมมนาเพื่อถ่ายทอดความรู้และสร้างความตระหนัก (๘๐ คน)	ครั้ง	๘๐	๑,๐๐๐	๘๐,๐๐๐
๓.๒) ค่าจัดประชุมผู้เชี่ยวชาญโครงการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (๒๐ คน)	ครั้ง	๒๐	๑,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
๓.๓) ค่าจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) (๒๐ คน)	ครั้ง	๒๐	๑,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
๓.๔) ค่าจัดการสัมมนาเพื่อเตรียมความพร้อมและจัดทำ MOU (๘๐ คน)	ครั้ง	๘๐	๑,๐๐๐	๘๐,๐๐๐
๓.๕) ค่าจัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ๔ ครั้งๆ ละ ๒๐ ราย	ครั้ง	๔	๒๐,๐๐๐	๘๐,๐๐๐
๓.๖) ค่าเบี้ยประชุม ค่าจัดประชุม และค่าดำเนินการประชุม คณะทำงาน (๒๐ ราย) ๔ ครั้ง	ครั้ง	๔	๒๐,๐๐๐	๘๐,๐๐๐
๓.๖) ค่าจัดสัมมนาเผยแพร่ผลการดำเนินงาน (๘๐ ราย)	ครั้ง	๑	๘๐,๐๐๐	๘๐,๐๐๐
๓.๗) ค่าเช่ารถการเดินทางไปสัมมนา ๔ กลุ่ม จำนวน ๘ เที่ยวไปกลับ เที่ยวละ ๒,๕๐๐	ครั้ง	๘	๒,๕๐๐	๒๐,๐๐๐
๓.๘) ค่าที่พักผู้จัดและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องการสัมมนา ๔ กลุ่ม ๔ ครั้ง ครั้งละ ๔ ห้อง ห้องละ ๓,๒๐๐ บาท	ครั้ง	๔	๑๒,๘๐๐	๕๑,๒๐๐
๔. ค่าจัดทำเอกสาร รายงาน				๒๕๓,๕๐๐
๔.๑) ค่าจัดทำรายงานความก้าวหน้า ชุดละ ๘ เล่ม ๔ ครั้ง (เล่มละ ๕๐๐ บาท)	เล่ม-ครั้ง	๓๒	๕๐๐	๑๖,๐๐๐
๔.๒) ค่าจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ ชุดละ ๑๐ เล่ม ๑ ครั้ง จำนวน ๑ ชุด	เล่ม-ครั้ง	๑๐	๕๐๐	๕,๐๐๐
๔.๓) เอกสารคู่มือ Best Practices และ Lesson Learned	เล่ม-ครั้ง	๕๐๐	๒๐๐	๑๐๐,๐๐๐
๔.๔) ค่าจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ	ชุด	๕๐๐	๕	๒,๕๐๐
๔.๕) จัดทำคู่มือสำหรับผู้เชี่ยวชาญ	ชุด	๑๐	๕๐๐	๕,๐๐๐
๔.๖) จัดทำคู่มือสำหรับสถานประกอบการ	ชุด	๔๐	๕๐๐	๒๐,๐๐๐
๔.๗) ค่าเผยแพร่ผลการดำเนินงานโครงการผ่านสื่อหนังสือพิมพ์ (๑ ฉบับ) พิมพ์สี	ครั้ง	๑	๑๐๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐
๔.๘) ค่าเบ็ดเตล็ด				๕,๐๐๐
๕. การสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมเพื่อให้เกิดการขยายผล				๔๐๐,๐๐๐
๕.๑) ประชาสัมพันธ์ผ่านระบบ IT (Website)	ระบบ	๑	๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐
๕.๒) จัดทำวิดีโอสอนหรือระบบการฝึกอบรม e-Training	ระบบ	๑	๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐
๕.๓) ค่าการปรับปรุง พัฒนา การบำรุงรักษา hardware และ software	ระบบ	๑	๓๐๐,๐๐๐	๓๐๐,๐๐๐
๖. ค่าบริหารจัดการ (ไม่มากกว่าร้อยละ ๑๐ ของมูลค่าโครงการ)				๓๙๘,๓๐๐
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น				๔,๐๐๐,๐๐๐

คุณสมบัติที่ปรึกษาเพื่อดำเนินงานโครงการส่งเสริมการใช้และเชื่อมโยงระบบ Backhauling เพื่อลดสัดส่วนการวิ่งลדתเที่ยวเปล่า

ลำดับที่	ตำแหน่ง	วุฒิไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า (ปี)
๑	บุคลากรหลัก ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาโท (วิศวกรรมศาสตร์สาขาโลจิสติกส์/อุตสาหกรรม/การจัดการวิศวกรรม/การผลิต/เทคโนโลยีสารสนเทศ/ สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๐
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบการรถขนส่งเที่ยวเปล่า Backhauling และ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบการบริหารจัดการขนส่ง (Transportation Management System; TMS) และ หรือผู้เชี่ยวชาญด้าน การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	ปริญญาตรี (วิศวกรรมศาสตร์สาขาโลจิสติกส์/อุตสาหกรรม/การจัดการวิศวกรรม/การผลิต/เทคโนโลยีสารสนเทศ/ สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๕
๑	บุคลากรสนับสนุน เลขานุการโครงการ/ /ผู้ช่วยที่ปรึกษา/ ผู้ประสานงาน	ปริญญาตรี	๕

gmn