

รายละเอียดโครงการ (Term of Reference)

โครงการจัดทำเครื่องมือพัฒนาการเรียนรู้ระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานอย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างศักยภาพทางธุรกิจขององค์กร (Self Continuous Improvement)

๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการศึกษาหาความรู้ในยุคการสื่อสารไร้พรมแดน ข้อมูลต่างๆ มีอยู่ทั่วไป สามารถสืบค้นได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว การเรียนรู้สิ่งใหม่ หรือบทเรียนต่างๆ ไม่มีข้อจำกัดด้านสถานที่ เวลา รวมถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทาง นอกจากนี้ การศึกษายุคใหม่ มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องผ่านระบบ e-Learning ด้วยเหตุนี้ จึงเกิดแนวทางการพัฒนาระบบส่งเสริมและสร้างบรรยากาศการพัฒนาและยกระดับองค์ความรู้ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานแก่บุคลากรภาคอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรดังกล่าวสามารถบริหารทรัพยากรเวลาอันมีค่า เรียนรู้เพิ่มพูนประสบการณ์ ผ่านทฤษฎี และกรณีศึกษาแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่อ้างอิงมาตรฐานวิชาชีพในระดับสากล ผ่านระบบ e-Learning Supply Chain Logistics ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี ๒๕๕๕ เป็นต้นมา

จากผลสำเร็จการดำเนินโครงการจัดทำเครื่องมือพัฒนาการเรียนรู้ระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานอย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างศักยภาพทางธุรกิจขององค์กร (Self Continuous Improvement) ซึ่งได้ริเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๗ พบว่าบุคลากรภาคอุตสาหกรรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่สนใจสมัครเข้าใช้ระบบการเรียนรู้ด้วยตนเองดังกล่าว มีการพัฒนาทักษะ แนวคิด และแนวทางการแก้ปัญหาด้านการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานได้อย่างเป็นระบบ โดยพบว่าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาภาคทฤษฎี และแนวทางสร้างเสริมความรู้ผ่านแบบจำลองและเครื่องมือที่ใช้สำหรับการแก้ปัญหาในสถานการณ์เสมือนจริง (Tool Kits) ร่วมกับกรณีศึกษาด้านการนำแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง

ดังนั้น เพื่อเป็นการสร้างประสบการณ์และพัฒนาวิสัยทัศน์การทำงานของบุคลากรภาคอุตสาหกรรมในด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานอย่างต่อเนื่อง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่โดยสำนักโลจิสติกส์ จึงได้สานต่อโครงการ “จัดทำเครื่องมือพัฒนาการเรียนรู้ระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานอย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างศักยภาพทางธุรกิจขององค์กร (Self Continuous Improvement)” ต่อเนื่องในปี ๒๕๕๘ โดยการพัฒนาบทเรียนเพิ่มเติมในหัวข้อ “ระบบ IT เพื่อการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน” ซึ่งเน้นการนำเครื่องมือสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) มาประยุกต์ใช้กับองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานอย่างเหมาะสม เพื่อประหยัดแรงงาน เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และความถูกต้องแม่นยำให้การดำเนินธุรกิจของภาคอุตสาหกรรมทั้งส่วนของการผลิตและการบริการ ด้วยเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องต่างๆ อาทิ เทคโนโลยีด้านการเชื่อมต่อหรือส่งถ่ายข้อมูล เทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง เทคโนโลยีบริหารจัดการด้านการขนส่ง รวมถึงเทคโนโลยีด้านควบคุมและวัดประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้บุคลากรภาคอุตสาหกรรม เกิดความตระหนักและสนใจเพิ่มพูนความรู้ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบด้วยตนเอง ผ่านระบบ e-Learning Supply Chain Logistics

๒.๒ เพื่อส่งเสริม...

๒.๒ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีประสบการณ์ สามารถนำความรู้และเทคนิคเกี่ยวกับ “ระบบ IT เพื่อการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน” มาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และยกระดับองค์ความรู้ด้านโลจิสติกส์ของ บุคลากรภาคอุตสาหกรรมสู่การเป็น Supply Chain Leadership ที่มีศักยภาพได้รับการยอมรับในระดับสากล

๓. ขอบเขตการดำเนินงาน

๓.๑ ออกแบบและพัฒนาระบบ e-Learning Supply Chain Logistics ของโครงการ Self Continuous Improvement ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน พร้อมนำเสนอแนวทางการยกระดับ และเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าใช้งานระบบ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ User สามารถเข้าใช้งานได้ง่าย และ จูงใจให้เข้าใช้งานระบบอย่างต่อเนื่อง

๓.๒ วิเคราะห์ระบบการดำเนินงานบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ในภาคอุตสาหกรรมการผลิตแต่ละขั้นตอน และเชื่อมโยงการนำ “ระบบ IT” ไปใช้เป็นเครื่องมือช่วย ให้การเคลื่อนไหลของสินค้าหรือบริการ (Goods or Services Flow) การเงิน (Financial Flow) และ สารสนเทศ (Information Flow) ในโซ่อุปทานเกิดความสะดวก คล่องตัว รวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำ โดย พิจารณาให้ครอบคลุมถึงกระบวนการต่างๆ ตั้งแต่กระบวนการทำงาน Inbound การผลิต (Production Process) และกิจกรรมในส่วน Outbound ซึ่งอ้างอิงกระบวนการตามทฤษฎีของ Supply Chain Operations Reference Model (SCOR) ได้แก่ Plan, Source, Make, Delivery, and Return

๓.๓ เชิญประชุมระดมความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์และ โซ่อุปทาน จากภาคการศึกษา ภาคธุรกิจ และองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ คน เพื่อจัดทำ บทเรียนหัวข้อ “ระบบ IT เพื่อการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน” จำนวน ๕ บทเรียน โดยให้ สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในภาคอุตสาหกรรมที่ได้ วิเคราะห์มาในข้อ ๓.๒

๓.๔ นำเสนอผลการประชุมระดมความเห็นฯ ในข้อ ๓.๓ พร้อมวิเคราะห์ขอบเขตเนื้อหา องค์ความรู้ รูปแบบโครงสร้างบทเรียน และอื่นๆ ที่ได้รับจากที่ประชุมต่อคณะกรรมการฯ เพื่อเป็นแนวทาง ปรับปรุงและพัฒนาให้บทเรียน “ระบบ IT เพื่อการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน” มีความน่าสนใจ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

๓.๕ เรียบเรียงเนื้อหาบทเรียนหัวข้อ “ระบบ IT เพื่อการบริหารจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทาน” จำนวน ๕ บทเรียน ที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ แล้ว และจัดทำ StoryBoard ซึ่งประกอบด้วย โครงสร้างบทเรียนและเนื้อหา จำนวน ๕ บทเรียน ให้ครอบคลุมหัวข้อที่ได้รับ ความเห็นชอบตามข้อ ๓.๔

๓.๖ ดำเนินการจัดทำบทเรียนหัวข้อ “ระบบ IT เพื่อการบริหารจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทาน” จำนวน ๕ บทเรียน ตามแนวทางข้อ ๓.๕ ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรรมการตรวจสอบงาน ซึ่ง พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่าเหมาะสมและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การดำเนินงาน

๓.๗ พัฒนาช่องทางการสื่อสาร การให้ความช่วยเหลือ และการอำนวยความสะดวก แก่ผู้เข้าใช้งานระบบ (User) โดยดำเนินการ ดังนี้

๑) สรรหาบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการทำงานของ e-Learning Supply Chain Logistics เพื่ออธิบาย ตอบคำถาม และแก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดจากการใช้งานระบบได้ทันที ในเวลาทำการ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ทั้งช่องทางการ โทรศัพท์ อีเมล LINE Facebook และ/หรือช่องทางอื่นๆ ที่เหมาะสม ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

๒) รวบรวมข้อมูล...

๒) รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้งานระบบ ทั้งข้อจำกัด ข้อเสนอแนะ และข้อสงสัยในการใช้งานต่างๆ เพื่อเพิ่มเติมในชุดข้อมูลคำถามที่พบบ่อย (Frequency Ask Question: FAQ) พร้อมอธิบายแนวทางการแก้ปัญหาเบื้องต้นสำหรับ User

๓) ปรับปรุงคู่มือการใช้งาน (User Guidebook) ที่ประกอบด้วยขั้นตอนการเข้าใช้งาน เริ่มตั้งแต่ การสมัครเรียน การแก้ปัญหาสิทธิ์ผ่าน การเข้าระบบเพื่อเรียน และการสอบออนไลน์ ที่มีรูปภาพประกอบพร้อมคำอธิบายวิธีการเข้าใช้งานอย่างละเอียด และง่ายต่อการทำความเข้าใจ

๓.๘ ปรับปรุงส่วนการแปลและประมวลผลการเข้าใช้งานระบบของ User โดยดำเนินการดังนี้

๑) พัฒนาส่วนการประมวลผล และแบบรายงานข้อมูลการใช้งานระบบของ User ให้ชัดเจน และง่ายต่อการทำความเข้าใจ

๒) ปรับปรุงฐานข้อมูล User ให้มีข้อมูลครบถ้วนและสมบูรณ์ ประกอบด้วยข้อมูลส่วนตัวที่จำเป็นสำหรับการเข้าใช้งานระบบ (ตามหลักสากล) ประวัติการเข้าใช้งาน ผลการเรียน การสอบวัดความรู้ก่อนและหลังเรียน และผลการทดสอบออนไลน์ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ วัดระดับและประมวลผลเพื่อหาค่าทางสถิติ สำหรับการพัฒนา ระบบ

๓) พัฒนาส่วนการออกรายงานผลการเรียน การสอบ และเกียรติบัตรอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ User ที่เข้าใช้งานระบบ และร่วมกิจกรรมทดสอบออนไลน์ ซึ่งได้คะแนนผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ คือ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐

๓.๙ ออกแบบและจัดทำเอกสารประกอบการเรียนที่จำเป็นทั้งหมด ให้อยู่ในรูปแบบ e-Book โดยมีรายละเอียดงานดังต่อไปนี้

๑) จัดทำ e-Book เนื้อหาเป็นภาษาไทย โดยให้มีวงเล็บคำศัพท์เทคนิค หรือ ศัพท์เฉพาะที่เป็นภาษาอังกฤษ และจัดทำเป็นลิงค์ที่เปิดหน้าต่างย่ออธิบายคำนั้นๆ โดย e-Book ทั้งหมดต้องสามารถเปิดอ่านและ Download ได้ในรูปแบบไฟล์ pdf บนเครื่อง Tablet และ PC และต้องจัดเรียงเป็นบทที่สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียน

๒) จัดทำกรณีศึกษา และแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ขององค์กร ที่ประสบความสำเร็จ

๓.๑๐ จัดทำเนื้อหาส่วนเสริมประสบการณ์หลักสูตร “ระบบ IT เพื่อการบริหารจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน” โดยออกแบบให้สอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหาที่ปรากฏในโครงสร้างบทเรียน ทั้ง ๕ บทเรียน ในรูปแบบดังนี้

๑) Multimedia File ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาส่วน IT จำนวน ๕ บทเรียน ความยาว หัวข้อละไม่ต่ำกว่า ๕ นาที และให้มีคำบรรยายภาษาไทย

๒) เพิ่มกรณีตัวอย่างเพื่อขยายความคำศัพท์เทคนิคต่างๆ ที่ปรากฏในบทเรียน จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ กรณี

๓.๑๑ จัดกิจกรรมทดสอบความรู้ออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินงาน ดังนี้

๑) จัดกิจกรรมทดสอบความรู้ออนไลน์ จำนวน ๒ ครั้ง โดยใช้ข้อสอบแบบปรนัย ที่สุ่มเลือกมาจากแบบทดสอบความรู้รวม (Final Test) จำนวน ๙๐ ข้อ ระยะเวลาทดสอบต่อเนื่องครั้งละ ๒ ชั่วโมง ๓๐ นาที และมีจำนวนผู้เข้าร่วมทดสอบครั้งละไม่ต่ำกว่า ๕๐ คน

๒) ดำเนินการประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมทดสอบความรู้ฯ แต่ละครั้ง ผ่านสื่อต่างๆ ตลอดจนช่องทางอื่นๆ ที่เหมาะสม ในช่วงก่อนการจัดงานทดสอบความรู้ฯ ไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๓) จัดเตรียม...

๓) จัดเตรียมรางวัลเพื่อมอบให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความรู้ และ e-Learning Supply Chain Logistics Contest ที่ได้คะแนนสูงสุดแต่ละครั้ง ครั้งละ ๒ รางวัล รวมจำนวน ๖ รางวัล

๓.๑๒ ดำเนินการประชาสัมพันธ์เพื่อเชิญชวนและจูงใจให้ผู้เข้าใช้งานระบบ e-Learning Supply Chain Logistics เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ คน โดยดำเนินการ ดังนี้

๑) จัดทำชุดนิทรรศการและร่วมจัดนิทรรศการประชาสัมพันธ์และเชิญชวนให้ผู้เข้าใช้งานระบบ e-Learning Supply Chain Logistics จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ครั้ง

๒) จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ระบบฯ จำนวน ๒,๐๐๐ ใบ

๓) เผยแพร่ผลการดำเนินโครงการ Self Continuous Improvement ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน ๑ ครั้ง

๓.๑๓ จัดกิจกรรม “e-Learning Supply Chain Logistics Contest” จำนวน ๑ ครั้ง มีผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า ๓๕ ราย โดยจัดร่วมกับโครงการอื่นในงานของสำนักโลจิสติกส์ เพื่อการนำเสนอ วิสัยทัศน์ ทิศทางการพัฒนาโลจิสติกส์อุตสาหกรรมและแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของภาคอุตสาหกรรม

๓.๑๔ ผลิตชุด DVD สรุปรวมเนื้อหาของ e-Learning Supply Chain Logistics ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ พร้อมคู่มือการใช้งานระบบ จำนวนรวม ๑,๐๐๐ ชุด

๓.๑๕ จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมเสนอความเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อจัดทำแผนการดำเนินงานต่อเนื่องในอนาคต

๔. คุณสมบัติของบุคลากรหลัก

๔.๑ ผู้จัดการโครงการต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ โดยสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์โลจิสติกส์ อุตสาหการ การจัดการวิศวกรรม และหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม ด้านการจัดการโลจิสติกส์ และด้านระบบสารสนเทศโลจิสติกส์ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาโลจิสติกส์ หรือซัพพลายเชน หรือวิศวกรรม อุตสาหการ หรือบริหารธุรกิจ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานในการให้คำปรึกษา การสอน หรือเป็นวิทยากรด้านการบริหารจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนไม่น้อยกว่า ๕ ปี

- ผ่านการอบรมหลักสูตรด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนในระดับสากล อาทิ Certified Production and Inventory Management (CPIM) หรือ Certified Supply Chain Professional (CSCP) ของสถาบัน APICS (American Production and Inventory Control Society, The Association for Operations Management) เป็นต้น

๔.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการออกแบบพัฒนาระบบ e-learning ต้องมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี และมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบ พัฒนา และจัดทำระบบ e-learning ให้แก่สถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือองค์กรชั้นนำต่างๆ โดยสำเร็จการศึกษาด้าน วิศวกรรมศาสตร์สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ อุตสาหการ และหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน

๔.๔ มีผู้ประสาน...

๔.๔ มีผู้ประสานงานในการให้ความร่วมมือในกิจกรรม การประสานงาน และการติดตาม ประเมินผลโครงการของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้การดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของแผนแม่บทการพัฒนาระบบโลจิสติกส์อุตสาหกรรม (พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙)

๔.๕ มีการจัดทะเบียนที่ปรึกษาไทยไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง

๔.๖ ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปราม การทุจริตแห่งชาติ (สำนักงาน ป.ป.ช.) ดังนี้

๔.๖.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา (ผู้เสนอราคา) ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็น ผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๔.๖.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๔.๖.๓ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วิธีการจ้าง

จ้างที่ปรึกษาโดยวิธีการตกลง ข้อ ๘๓ (๓) เนื่องจากที่ปรึกษาฯ ที่มีความเชี่ยวชาญ มีคุณสมบัติ และประสบการณ์ตรงตามวัตถุประสงค์และขอบเขตการดำเนินงานของโครงการมีจำนวนจำกัด ไม่เหมาะสมที่จะดำเนินการด้วยวิธีคัดเลือก

๗. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/สิ่งที่จะส่งมอบ

๗.๑ ระบบ e-Learning Supply Chain Logistics ในรูปแบบ Visualize Interactive Learning Classroom ที่สามารถใช้งานได้อย่างสะดวกบน Online Web Application และสามารถรองรับ จำนวนผู้ใช้งานในระบบพร้อมกันได้มากกว่าครั้งละ ๑,๐๐๐ คน ซึ่งประกอบด้วย

๗.๑.๑ เนื้อหาและบทเรียนเดิมของปี ๒๕๕๕-๒๕๕๖ ที่ปรับปรุงให้ทันต่อสถานการณ์ และบทเรียนหัวข้อ “ระบบ IT เพื่อการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน”

๗.๑.๒ เนื้อหาส่วนเสริมสร้างวิสัยทัศน์ต่างๆ ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ก่อนและ หลังเรียน แบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบทดสอบความรู้รวม และกระดานแลกเปลี่ยนประสบการณ์

๗.๑.๓ ระบบให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน

๗.๒ ชุด DVD สรุปรวมเนื้อหาของ e-Learning Supply Chain Logistics ประจำปี งบประมาณ ๒๕๕๘ พร้อมคู่มือการใช้งานระบบ จำนวนรวม ๑,๐๐๐ ชุด

๘. งบประมาณ

งบประมาณทั้งสิ้น ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)

๙. หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๒ ๓๘๑๗ โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๔๓๕๕

๑๐. ระยะเวลา...

๑๐. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

๑๐.๑ รายงานเบื้องต้น (Inception Report) ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วยแผนการดำเนินงานทั้งหมด ที่ระบุระยะเวลาปฏิบัติงาน พร้อมตัวชี้วัดผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนโดยละเอียด จำนวน ๘ ชุด กำหนดส่งภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐.๒ รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๓.๑-๓.๕ จำนวน ๘ ชุด กำหนดส่งภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐.๓ รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๓.๖-๓.๘ และความก้าวหน้าการดำเนินงานข้อ ๓.๙-๓.๑๓ จำนวน ๘ ชุด กำหนดส่งภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐.๔ รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๓ ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๓.๙-๓.๑๔ จำนวน ๘ ชุด กำหนดส่งภายใน ๒๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐.๕ รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ครอบคลุมผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว พร้อมสิ่งที่ต้องส่งมอบกำหนดส่งภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

- รายงานฉบับสมบูรณ์ และบทสรุปสำหรับผู้บริหาร โดยจัดทำรายงานในรูปแบบพร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดเป็น pdf ลงในแผ่น CD จำนวน ๑๐ ชุด

- ระบบ e-Learning Supply Chain Logistics ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ จำนวน ๑ ระบบ

- ชุด DVD สรุปรวมเนื้อหาของ e-Learning Supply Chain Logistics ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ พร้อมคู่มือการใช้งานระบบ จำนวนรวม ๑,๐๐๐ ชุด

๑๑. การจ่ายเงินค่าจ้าง

ค่าจ้างทั้งหมด กำหนดแบ่งจ่ายเงินค่าจ้างออกเป็น ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๑๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับและเห็นชอบในรายงานเบื้องต้น (Inception Report)

งวดที่ ๒ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๒๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับและเห็นชอบในรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑

งวดที่ ๓ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๒๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับและเห็นชอบในรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒

งวดที่ ๔ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๒๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับและเห็นชอบในรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๓

งวดที่ ๕ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างส่วนที่เหลือทั้งหมดเมื่อโครงการสิ้นสุดลงและเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับและเห็นชอบในรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ โครงการจัดทำเครื่องมือพัฒนาการเรียนรู้ระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานอย่างต่อเนื่องด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างศักยภาพทางธุรกิจขององค์กร (Self Continuous Improvement)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๔ มี.ค. ๒๕๕๗
เป็นเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)
๔. ค่าตอบแทนบุคลากร ๑,๓๕๖,๐๐๐ บาท
 - ๔.๑ ประเภทที่ปรึกษา ประเภทกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ ที่เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนกับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย
สำนักบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง
 - ๔.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา
 - ๔.๒.๑ ผู้จัดการโครงการต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ โดยสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์โลจิสติกส์ อุตสาหการ การจัดการวิศวกรรม และหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม ด้านการจัดการโลจิสติกส์ และด้านระบบสารสนเทศโลจิสติกส์ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
 - ๔.๒.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาโลจิสติกส์ หรือซัพพลายเชน หรือวิศวกรรมอุตสาหการ หรือบริหารธุรกิจ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานในการให้คำปรึกษา การสอน หรือเป็นวิทยากรด้านการบริหารจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนไม่น้อยกว่า ๕ ปี
 - ผ่านการอบรมหลักสูตรด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนในระดับสากล อาทิ Certified Production and Inventory Management (CPIM) หรือ Certified Supply Chain Professional (CSCP) ของสถาบัน APICS (American Production and Inventory Control Society, The Association for Operations Management) เป็นต้น
 - ๔.๒.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการออกแบบพัฒนาระบบ e-learning ต้องมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี และมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบ พัฒนา และจัดทำระบบ e-learning ให้แก่สถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือองค์กรชั้นนำต่างๆ โดยสำเร็จการศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ อุตสาหการ และหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน
 - ๔.๓ จำนวนที่ปรึกษา บุคลากรหลัก จำนวน ๔ คน และบุคลากรสนับสนุน จำนวน ๒ คน
๕. ค่าวัสดุอุปกรณ์ ๗๒,๐๐๐ บาท
๖. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ ไม่มี
๗. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ๕๗๒,๐๐๐ บาท

๘. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดราคากลาง/ดำเนินการ/ขอบเขตการดำเนินการ (TOR)

- ๘.๑ นางอนงค์ ไพจิตรประภาภรณ์ ผู้อำนวยการสำนักโลจิสติกส์
๘.๒ นางอรพิน อุดมธนะธีระ นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการพิเศษ
๘.๓ นางสาวเบญจพร พวงจำปี นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

๙. ที่มาของการกำหนดราคากลาง

๙.๑ หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร.๐๕๐๖/ว๑๒๘ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๖

๙.๒ เอกสารคู่มือการจ้างที่ปรึกษา ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง

๙.๓ อัตราค่าใช้จ่าย หลักเกณฑ์และแนวทางการพิจารณาประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรม สัมมนา การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ ต่างประเทศ ของสำนักมาตรฐานงบประมาณ สำนักงบประมาณ (มิถุนายน ๒๕๕๖)

๙.๔ แบบฟอร์มค่าใช้จ่ายในการจัดทำโครงการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ ของสำนักงบประมาณ

๙.๕ สัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการจัดทำเครื่องมือพัฒนาการเรียนรู้ระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน อย่างต่อเนื่องด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างศักยภาพทางธุรกิจขององค์กร (Self Continuous Improvement) ของ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ เลขที่ ๕๙/๒๕๕๗ ระยะเวลาจ้าง ๒๔๐ วัน เดือน (๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๗- ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘) มูลค่าการจ้าง ๒,๙๘๐,๐๐๐ บาท

คุณสมบัติที่ปรึกษาเพื่อดำเนินงาน โครงการจัดทำเครื่องมือพัฒนาการเรียนรู้ระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชนอย่างต่อเนื่อง
ด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างศักยภาพทางธุรกิจขององค์กร (Self Continuous Improvement Tools)

ลำดับที่	ตำแหน่ง	วุฒิไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ ไม่ต่ำกว่า (ปี)
๑	<u>บุคลากรหลัก</u> ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาเอก (วิศวกรรมศาสตร์สาขาโลจิสติกส์/อุตสาหกรรม/การจัดการวิศวกรรม/สาขาที่เกี่ยวข้องด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม การจัดการโลจิสติกส์ และด้านระบบสารสนเทศโลจิสติกส์)	๕
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์ และซัพพลายเชน	๑) การศึกษาระดับปริญญาเอก (ด้านโลจิสติกส์ หรือซัพพลายเชน หรือวิศวกรรมอุตสาหกรรม หรือบริหารธุรกิจ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ๒) ประสบการณ์ทำงานในการให้คำปรึกษา การสอน หรือเป็นวิทยากรด้านการบริหารจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ๓) การอบรมหลักสูตรด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนในระดับสากล อาทิ Certified Production and Inventory Management (CPIM) หรือ Certified Supply Chain Professional (CSCP) ของสถาบัน APICS (American Production and Inventory Control Society, The Association for Operations Management) เป็นต้น	๕
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการออกแบบพัฒนา e-Learning	ปริญญาตรี (วิศวกรรมศาสตร์สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์/คอมพิวเตอร์/ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์/อุตสาหกรรม/สาขาที่เกี่ยวข้อง หรือวิทยาศาสตร์สาขาคอมพิวเตอร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง) และมีประสบการณ์ด้านการออกแบบพัฒนา และจัดทำระบบ e-learning ให้แก่สถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือองค์กรชั้นนำต่างๆ	๕
๑	<u>บุคลากรสนับสนุน</u> เลขานุการโครงการ/	ปริญญาตรี	๑
๒	ผู้ประสานงาน เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	(วิศวกรรมศาสตร์/วิทยาศาสตร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง) ปวส.	๑

เจนจิรา พงษ์คำศรี

โครงการจัดทำเครื่องมือพัฒนาการเรียนรู้ระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชนอย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างศักยภาพ

ทางธุรกิจขององค์กร (Self Continuous Improvement)

รายการค่าใช้จ่าย	หน่วย	ปริมาณ	อัตรา (บาท/หน่วย)	รวมเงิน (บาท)
๑. ค่าจ้างบุคลากร				๑,๓๕๖,๐๐๐
บุคลากรหลัก				๑,๑๔๐,๐๐๐
๑) ผู้จัดการโครงการ ๑ คน	เดือน	๘	๔๕,๐๐๐	๓๖๐,๐๐๐
๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ๑ คน	เดือน	๘	๓๒,๕๐๐	๒๖๐,๐๐๐
๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการออกแบบ พัฒนา e-Learning ๒ คน	เดือน	๘	๓๒,๕๐๐	๕๒๐,๐๐๐
บุคลากรสนับสนุน				๒๑๖,๐๐๐
๑) เลขานุการโครงการ/ผู้ประสานงาน ๑ คน	เดือน	๘	๑๕,๐๐๐	๑๒๐,๐๐๐
๒) เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล ๑ คน	เดือน	๘	๑๒,๐๐๐	๙๖,๐๐๐
๒. ค่าใช้จ่ายสำนักงาน การสำรวจข้อมูล และการเดินทางของที่ปรึกษา				๗๒,๐๐๐
๒.๑) ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	เดือน	๘	๔,๕๐๐	๓๖,๐๐๐
๒.๒) ค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน	เดือน	๘	๔,๕๐๐	๓๖,๐๐๐
๓. ค่าใช้จ่ายในการสัมมนา ประชุม ประชุมเชิงปฏิบัติการ อบรม ดูงาน				๑๐๕,๐๐๐
๓.๑) ค่าจัดกิจกรรมสอบออนไลน์ จำนวน ๒ ครั้ง	ครั้ง	๒	๑๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
๓.๒) ค่าจัดการประชุมรวบรวมข้อมูลความต้องการใช้งาน ๑ ครั้ง	ครั้ง	๑	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐
๓.๓) ค่าจัดทำชุดนิทรรศการและร่วมจัดนิทรรศการ ๕ ครั้ง	ครั้ง	๕	๑๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐
๓.๔) การเผยแพร่ผลการดำเนินงานโครงการผ่านสื่อหนังสือพิมพ์รายวัน	ครั้ง	๑	๒๕,๐๐๐	๒๕,๐๐๐
๔. ค่าจัดทำเอกสาร รายงาน				๑๑๗,๖๐๐
๔.๑) ค่าจัดทำรายงานความก้าวหน้า เล่มละ ๓๐๐ บาท ชุดละ ๘ เล่ม	เล่ม	๓๒	๓๐๐	๙,๖๐๐
๔.๒) ค่าจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มละ ๕๐๐ บาท ชุดละ ๘ เล่ม	เล่ม	๘	๕๐๐	๔,๐๐๐
๔.๓) เอกสารคู่มือการใช้งานระบบและ DVD บทเรียน	ชุด	๑,๐๐๐	๑๐๐	๑๐๐,๐๐๐
๔.๔) แผ่นพับประชาสัมพันธ์ จำนวน ๒,๐๐๐ ใบ	ใบ	๒,๐๐๐	๒	๔,๐๐๐
๕. ค่าออกแบบและพัฒนาระบบ				๑๔๙,๔๐๐
๕.๑) ค่าออกแบบและพัฒนาระบบ e-Learning	ระบบ	๑	๗๕,๕๐๐	๗๕,๕๐๐
๕.๒) ค่าปรับปรุงและพัฒนาระบบ Database & การสอบออนไลน์	ชุด	๑	๒๗,๕๐๐	๒๗,๕๐๐
๕.๓) ค่าเช่าพื้นที่ Server	เดือน	๘	๘๐๐	๖,๔๐๐
๕.๔) ค่าบำรุงรักษา และบริหารจัดการระบบ e-Learning	ครั้ง	๑	๔๐,๐๐๐	๔๐,๐๐๐
๖. ค่าบริหารจัดการ (ร้อยละ ๑๐ ของมูลค่าโครงการ)				๒๐๐,๐๐๐
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น				๒,๐๐๐,๐๐๐

ณ ๑๗/๑๒/๒๕๖๓