

**รายละเอียดโครงการ (Term of Reference)**  
**โครงการส่งเสริมการปรับกระบวนการจัดการโลจิสติกส์ด้วยเทคโนโลยี**  
**Application ระบบ RFID และ Barcode**

---

**๑. หลักการและเหตุผล**

การบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ หมายถึงกระบวนการวางแผนและควบคุม การเคลื่อนไหวไหลของวัสดุ สินค้า และบริการ ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้า เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้ ธุรกิจด้วยต้นทุน เวลา และคุณภาพที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งครอบคลุมกระบวนการที่สำคัญเริ่มตั้งแต่ การวางแผน และคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า การให้บริการลูกค้า การสื่อสารคำสั่งซื้อจากลูกค้า การจัดซื้อจัดหาที่ สอดรับกับสภาพการณ์ และกิจกรรมสำคัญอื่นๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและต้นทุนขององค์กร ได้แก่ การ บริหารจัดการสต็อกให้มีเพียงพอไม่มากหรือน้อยเกินไป การบริหารคลังสินค้า บรรจุกัญชี การเคลื่อนย้าย และการขนส่งวัตถุดิบและสินค้าตั้งแต่จุดเริ่มต้นไปยังจุดที่มีการบริโภค รวมถึงการจัดการสินค้าที่ถูกส่งกลับ

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญที่ถูกนำมาใช้ในการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ เพื่อช่วย ลดขั้นตอนการทำงาน เพิ่มความเร็ว และความถูกต้อง ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ทั้งนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้กันอย่างแพร่หลายระบบหนึ่งคือ เทคโนโลยีสารสนเทศระบบ RFID (Radio Frequency Identification) ซึ่งได้นำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนที่ หลากหลาย เช่น การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง (Warehousing and Inventory Management) การบริหารจัดการลานจอด (Yard Management) การบริหารจัดการหน้าท่าสำหรับรับส่งสินค้า (Loading Bay Management) การบริหารจัดการและควบคุมการผลิต (Production Management) การติดตามและ ตรวจสอบย้อนกลับของสินค้า (Tracing and Tracking) ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงมือลูกค้า และการจัดการติดตาม สินทรัพย์ (Asset Tracking) เป็นต้น โดยระบบ RFID มีการใช้งานหลักๆ คือการระบุตัวตนของสินค้าหรือ วัตถุดิบ (Identification) โดยใช้คลื่นวิทยุเป็นสื่อกลางในการส่งผ่านข้อมูล อาจแบ่งได้เป็นการระบุตัวตนของ สินค้า (Identification of Items) การระบุตัวตนของสถานที่ตั้งสินค้า (Identification of Location) และการ ระบุตัวตนของบรรจุกัญชี (Identification of Logistics Units)

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยสำนักโลจิสติกส์ ในฐานะเป็นหน่วยงานหลักในการ ส่งเสริมและพัฒนาาระบบโลจิสติกส์อุตสาหกรรมตลอดโซ่อุปทาน เพื่อการลดต้นทุน เพิ่มขีดความสามารถใน การแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ จึงได้จัดทำโครงการส่งเสริมองค์ความรู้ ความเข้าใจและสนับสนุนสถานประกอบการในการใช้เทคโนโลยี Application ระบบ RFID ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ให้กับบุคลากรภาคอุตสาหกรรม จากผลการดำเนินโครงการในปีที่ผ่านมาได้รับความสนใจเป็น อย่างยิ่งจากสถานประกอบการในวงกว้าง ส่งผลให้เกิดการดำเนินงานต่อเนื่องในปี ๒๕๕๙ ตามยุทธศาสตร์การ สร้างความเป็นมืออาชีพด้านการจัดการโลจิสติกส์ในสถานประกอบการของภาคอุตสาหกรรม (Professional Manufacturing Logistics Management) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการดำเนินงาน



## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อสนับสนุนส่งเสริมและพัฒนาให้สถานประกอบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Application ระบบ RFID ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชนของสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน ลดต้นทุน และการให้บริการลูกค้า

๒.๒ เพื่อพัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการ ให้มีความรู้พร้อมทั้งตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ในการนำเทคโนโลยี Application ระบบ RFID มาใช้ในการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชนของสถานประกอบการ

๒.๓ เพื่อเผยแพร่แนวทางการจัดการที่ดี (Best Practice) และบทเรียนจากประสบการณ์ (Lessons Learned) ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Application ระบบ RFID ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้ผู้ประกอบการนำไปประยุกต์ใช้สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

## ๓. ขอบเขตการดำเนินงาน

๓.๑ รวบรวมแนวคิด หลักการทำงาน และนวัตกรรมด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Application ระบบ RFID ในกระบวนการต่างๆด้านการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนภาคอุตสาหกรรม ที่เป็นกรณีศึกษาหรือแนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ที่มีการใช้อยู่ทั้งในประเทศและหรือต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินโครงการให้กับสถานประกอบการ

๓.๒ เสนอแผนการดำเนินงานทั้งหมด ที่ครอบคลุมขั้นตอนวิธีการทำงาน ผังโครงสร้างทีมที่ปรึกษา แผนงานที่จะทำ ระยะเวลา ผลงานที่จะได้ทั้งหมดตลอดอายุโครงการ และให้เสนอรายงานความคืบหน้าโครงการประจำทุกเดือน ซึ่งครอบคลุมปัญหาอุปสรรคการดำเนินงาน และแผนกิจกรรมในเดือนต่อไป โดยส่งรายงานความคืบหน้าในก่อนสิ้นเดือน

๓.๓ กำหนดตัวชี้วัดการประเมินผลด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Application ระบบ RFID ทั้งก่อนและหลังการนำระบบเข้ามาใช้งาน เพื่อประเมินความคุ้มค่าและประโยชน์ที่ได้รับในการดำเนินโครงการตามความเหมาะสมกับประเภทของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ

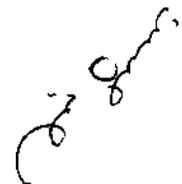
๓.๔ ศึกษาวิเคราะห์ และจัดทำคู่มือประกอบสำหรับผู้เข้าร่วมในการดำเนินโครงการ โดยคู่มือที่จัดทำถือเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ประกอบด้วย

- คู่มือสำหรับผู้เชี่ยวชาญในการเข้าให้คำปรึกษา เพื่อใช้เป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานของผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษาเชิงลึก ณ สถานประกอบการ

- คู่มือและแฟ้มงานสำหรับสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับสถานประกอบการที่จะเข้าร่วมโครงการ สามารถใช้ประกอบการเตรียมตัวทั้งก่อนและในระหว่างเข้าร่วมโครงการ

๓.๕ จัดการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ปรึกษา ร่วมกับเจ้าหน้าที่สำนักโลจิสติกส์ โดยจัดประชุมเป็นเวลา ๑ วัน เพื่อระดมความเห็นเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินโครงการ การให้คำปรึกษาแก่สถานประกอบการ คู่มือการให้คำปรึกษา หลักเกณฑ์เงื่อนไขในการคัดเลือกสถานประกอบการเข้าร่วมโครงการ และตัวชี้วัดพร้อมการประเมินผลที่มีทั้งหมด

๓.๖ ดำเนินการประชาสัมพันธ์ เพื่อเชิญชวนสถานประกอบการเข้าร่วมโครงการ ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การจัดแถลงข่าว การจัดสัมมนา การประชาสัมพันธ์ทางสื่อวิทยุหรือสื่อสิ่งพิมพ์ การเชิญผ่านหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง หรือการเชิญผู้ประกอบการโดยตรง เป็นต้น



๓.๗ จัดการอบรมและนำเสนอแผนงานโครงการ เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยี Application ระบบ RFID ให้กับสถานประกอบการ ตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนกระทั่งมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงประโยชน์การประยุกต์ใช้ระบบ RFID ในการปรับกระบวนการต่างๆ ด้านโลจิสติกส์ และจัดให้มีการนำเสนอซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ในเรื่องคุณสมบัติ ประโยชน์ และความสามารถของเทคโนโลยี Application ระบบ RFID โดยผู้ให้บริการ พร้อมทั้งเชิญชวนสถานประกอบการเข้าร่วมโครงการ โดยมีเป้าหมายผู้เข้าร่วมสัมมนาไม่น้อยกว่าวันละ ๑๐๐ คน เป็นเวลา ๒ วัน

๓.๘ คัดเลือกสถานประกอบการรอบที่ ๑ โดยพิจารณาจากข้อมูลในใบสมัครที่ผู้ประกอบการได้แจ้งความประสงค์เข้าร่วมโครงการ คัดเลือกผู้ผ่านการพิจารณาในส่วนของใบสมัคร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ราย พร้อมแจ้งให้คณะกรรมการตรวจสอบงานจ้างพิจารณาและให้ความเห็นชอบ

๓.๙ คัดเลือกสถานประกอบการรอบที่ ๒ โดยพิจารณาจากผลการวินิจฉัยสถานประกอบการที่ผ่านการคัดเลือกจากใบสมัครในรอบที่ ๑ ซึ่งที่ปรึกษาจะต้องเข้าวินิจฉัยในสถานประกอบการอย่างน้อยสถานประกอบการละ ๑ วัน เพื่อคัดเลือกให้ได้สถานประกอบการที่มีความเหมาะสมในการเข้าร่วมโครงการ โดยมีความพร้อมและประสงค์ที่จะประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Application ระบบ RFID ทั้งด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์อย่างแท้จริงจำนวน ๑๐ ราย ทั้งนี้ การคัดเลือกแต่ละขั้นตอน จนกระทั่งได้รายชื่อสถานประกอบการที่ควรได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ ต้องให้คณะกรรมการตรวจสอบงานจ้างพิจารณาและให้ความเห็นชอบก่อนเข้าสู่ขั้นตอนการเข้าร่วมโครงการ

๓.๑๐ จัดฝึกอบรมเชิงลึก เพื่อเตรียมความพร้อมให้สถานประกอบการสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Application ระบบ RFID ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการให้ความรู้ทั้งด้านเทคนิคและหลักการการทำงานของระบบ RFID ขั้นตอนวิธีการติดตั้งระบบในการประยุกต์ใช้งานจริง หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์เทคโนโลยี Application ระบบ RFID และข้อควรระวังทั้งหมด

๓.๑๑ ติดตามความคืบหน้าหรือผลที่ได้รับจากการดำเนินงานของสถานประกอบการที่เคยเข้าร่วมโครงการ ในปี ๒๕๕๘ โดยติดตามไปยังสถานประกอบการ สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ หรือส่งแบบสอบถามไปยังสถานประกอบการทุกราย อย่างน้อยรายละ ๑ ครั้ง

๓.๑๒ ดำเนินการเข้าให้คำปรึกษา ณ สถานประกอบการ จำนวน ๑๐ ราย สถานประกอบการละไม่น้อยกว่า ๕ ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง การเข้าให้คำปรึกษา เน้นการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ Application ระบบ RFID เพื่อการสนับสนุนงานด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ทั้งนี้ การเข้าสถานประกอบการของทีมผู้เชี่ยวชาญทุกครั้งต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่สำนักโลจิสติกส์ทราบ และในกรณีที่เจ้าหน้าที่สำนักโลจิสติกส์ประสงค์จะเข้าร่วมกิจกรรมที่ปรึกษาต้องบริการจัดรถรับส่งด้วย

๓.๑๓ ที่ปรึกษาโครงการต้องออกแบบการติดตั้ง Application ระบบ RFID ที่มีความเหมาะสมกับสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ ทั้งในส่วนของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ รวมถึงอุปกรณ์เสริม (accessory) เช่น ระบบ GPS ในงานด้านการขนส่ง เป็นต้น ทั้งนี้ที่ปรึกษาต้องดำเนินการคัดเลือกเทคโนโลยี Application ระบบ RFID ทั้งด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่มีความเหมาะสมกับสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อนำเสนอให้สถานประกอบการพิจารณาเป็นแนวทางเลือก

๓.๑๔ ที่ปรึกษาโครงการต้องสร้างแบบจำลอง (Simulation) รูปแบบขั้นตอนการทำงานของ Application ระบบ RFID ที่มีความเหมาะสมกับสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อให้ผู้ประกอบการได้เห็นถึงประสิทธิภาพที่เกิดขึ้น หากมีการติดตั้งระบบจริง เช่น ช่วยลดระยะเวลาการดำเนินงาน เพิ่มความแม่นยำในการตรวจวัด ลดต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมโลจิสติกส์ เป็นต้น

๓.๑๕ จัดทำเอกสาร Best Practice และ Lesson Learned การประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยี Application ระบบ RFID เพื่อเผยแพร่ให้กับบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ได้ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ในการนำ ระบบ RFID มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชนจำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เล่ม พร้อมส่งไฟล์งานต้นฉบับ

๓.๑๖ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ประโยชน์และความสำคัญของการใช้เทคโนโลยี Application ระบบ RFID และผลการดำเนินงานโครงการผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีการจำหน่ายทั่วประเทศ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ฉบับ และสื่ออื่นๆ เช่น Website

๓.๑๗ จัดทำบทความทางวิชาการ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วยองค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เชื่อมโยงสู่ผลการดำเนินโครงการ ความยาวประมาณ ๘๐๐ คำ พร้อมรูปประกอบ จำนวน ๑ บทความ เพื่อให้สำนักโลจิสติกส์ใช้ในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์โครงการต่อไป

๓.๑๘ จัดสัมมนาเพื่อสรุปและประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินโครงการ พร้อมเผยแพร่วิธีการดำเนินงานที่เป็นแบบอย่างที่ดีของกลุ่มอุตสาหกรรม โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๘๐ ราย และจัดแสดงนิทรรศการเทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้ระบบ RFID

๓.๑๙ จัดทำรายงานผลการให้คำปรึกษา พร้อมทั้งสรุปผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดโครงการ และสะท้อนให้เห็นผลสู่การลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน นำเสนอปัญหาและอุปสรรค ข้อเสนอ และแผนปฏิบัติ เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากผลลัพธ์ที่ได้ของโครงการรายงานสถานประกอบการ จำนวน ๑๐ ราย รายละเอียด ๑ ฉบับ

#### ๔. คุณสมบัติของที่ปรึกษาโครงการ

๔.๑ ผู้จัดการโครงการ ต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาโลจิสติกส์ หรือสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม หรือบริหารธุรกิจ หรือการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาและฝึกอบรมด้านการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ Application ระบบ RFID หรือ Barcode ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๔.๒ ผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำในสถานประกอบการ ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาโลจิสติกส์ หรือวิศวกรรมอุตสาหกรรม หรือบริหารธุรกิจ หรือการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศหรือที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาและฝึกอบรมด้านการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ Application ระบบ RFID หรือ Barcode ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน

๔.๓ ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษาแนะนำในสถานประกอบการ ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาโลจิสติกส์ หรือวิศวกรรมอุตสาหกรรม หรือบริหารธุรกิจ หรือที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาและฝึกอบรมด้านการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ Application ระบบ RFID หรือ Barcode ไม่น้อยกว่า ๓ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน

๔.๔ ผู้ประสานงานโครงการ ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มีหน้าที่ในการประสานความร่วมมือกิจกรรมในโครงการ รวบรวมเอกสาร และส่งมอบงาน เพื่อให้การดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด

๔.๕ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลและจัดทำข้อมูล ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

๔.๖ มีการจดทะเบียนที่ปรึกษาไทยไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง

๔.๗ ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (สำนักงาน ป.ป.ช.) ดังนี้



๔.๗.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญา (ผู้เสนอราคา) ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๔.๗.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญากับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๔.๗.๓ ผู้สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทผู้สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๕. ระยะเวลาดำเนินการ ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วิธีการจ้าง จ้างที่ปรึกษาโดยวิธีการตกลง

๗. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และสิ่งที่จะส่งมอบ

๗.๑ สถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ ได้รับการวินิจฉัยให้คำปรึกษาในการจัดการ และปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ Application ระบบ RFID ทั้งด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ จำนวน ๑๐ ราย

๗.๒ สถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ ดำเนินการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ Application ระบบ RFID ที่มีความเหมาะสมทั้งในส่วนของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ โดยดำเนินการติดตั้ง Application ระบบ RFID จำนวน ๑๐ ราย

๗.๓ สถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ ที่ดำเนินการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ Application ระบบ RFID สามารถลดต้นทุน หรือระยะเวลา หรือเพิ่มความน่าเชื่อถือ ภายหลังไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๕

๗.๔ เอกสาร Best Practice และ Lesson Learned การประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีเทคโนโลยี Application ระบบ RFID เพื่อการเผยแพร่ให้กับบุคลากรในสถานประกอบการ ได้ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ในการนำ ระบบ RFID มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชนจำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เล่ม

๘. งบประมาณการดำเนินโครงการ

งบประมาณทั้งสิ้น ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)

๙. หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐๒๒๐๒๓๘๑๗ โทรสาร ๐๒๖๔๔๔๓๕๕

๑๐. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

๑๐.๑ รายงานเบื้องต้น (Inception Report) จำนวน ๘ ชุด กำหนดส่งภายใน ๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เนื้อหาประกอบด้วยแนวคิด แผนการ และวิธีการดำเนินงานตลอดโครงการ ระยะเวลาดำเนินงานและผู้รับผิดชอบทุกขั้นตอนพร้อมผังโครงสร้างทีมที่ปรึกษา และผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๓.๑-๓.๕

๑๐.๒ รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ จำนวน ๘ ชุด กำหนดส่งภายใน ๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เนื้อหาครอบคลุมผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๓.๖-๓.๑๐

๑๐.๓ รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ จำนวน ๘ ชุด กำหนดส่งภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เนื้อหาครอบคลุมผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๓.๑๑ และความก้าวหน้าตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๓.๑๒-๓.๑๔ (สถานประกอบการละ ๓ ครั้ง)

๑๐.๔ รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๓ จำนวน ๘ ชุด กำหนดส่งภายใน ๒๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เนื้อหาครอบคลุมผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๓.๑๒-๓.๑๕

๑๐.๕ รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว พร้อมสิ่งที่ต้องส่งมอบ กำหนดส่งภายใน ๒๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เนื้อหาประกอบด้วยผลการดำเนินงานทั้งหมด โดยประกอบด้วย

- รายงานฉบับสมบูรณ์ และบทสรุปสำหรับผู้บริหาร โดยจัดทำรายงานในรูปแบบ พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดในรูปแบบ pdf ลงแผ่น CD จำนวน ๘ ชุด

- รายงานผลการให้คำปรึกษาสถานประกอบการ จำนวน ๑๐ ราย รายละเอียด โดยมีเนื้อหาครอบคลุมผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานทั้งหมด พร้อมนำเสนอปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอ และแผนปฏิบัติการ เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากผลลัพธ์ที่ได้ของโครงการ

- เอกสาร Best Practice และ Lesson Learned การประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีเทคโนโลยี Application ระบบ RFID เพื่อการเผยแพร่ให้กับบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ได้ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ในการนำระบบ RFID มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชน จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เล่ม

#### 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)