

ขอบเขตของงานจ้าง (Terms of Reference: TOR)
กิจกรรมการจัดการกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (IoT & Embedded Technology)
กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

.....

๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันสถานการณ์ของโลกมีความเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เกิดจากปัญหามากมายหลายด้าน เช่น การแพร่ระบาดของโรคระบาดไวรัสโควิด-๑๙ ปัญหาสงครามเศรษฐกิจการค้าโลก ปัญหาเศรษฐกิจตกต่ำจากภาวะสงครามในทั่วโลก และปัญหาพลังงานที่เป็นปัจจัยในการผลิตที่มีราคาเพิ่มสูงขึ้น จากหลายสถานการณ์ดังกล่าวทำให้ภาคอุตสาหกรรมการผลิตก็ได้รับผลกระทบ หลายแห่งประสบปัญหาจนผู้ประกอบการต้องหยุดการผลิตหรือให้บริการ หลายแห่งรายแรงจนต้องหยุดกิจการและเลิกจ้างพนักงาน เพื่อคงสถานะความอยู่รอดของกิจการภาคอุตสาหกรรมในอนาคต ภาคอุตสาหกรรมควรต้องเร่งปรับแนวคิดและกระบวนการทำงานใหม่ โดยการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการทำงานจะช่วยลดปัญหาที่มีได้

เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และตามที่รัฐบาลได้กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศเพื่อมุ่งไปสู่ ประเทศไทย ๔.๐ (Thailand 4.0) โดยการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Economy)” ที่พัฒนาศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล การกระตุ้นให้ผู้ประกอบการได้ตระหนักถึงความสำคัญของ เทคโนโลยีดิจิทัล และผลักดันให้ผู้ประกอบการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตามปัจจุบันพบว่า ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมของไทย โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เช่น วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises) หรือวิสาหกิจชุมชน (Micro Enterprises) ส่วนใหญ่มีปัญหาในการปรับปรุงตัวเองในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้งาน ไม่สามารถทำการบูรณาการระบบงานอุตสาหกรรมร่วมกับระบบดิจิทัล เนื่องจากการขาดความรู้ความเข้าใจในงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม

กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่สนับสนุน และพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ SMEs ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ได้เล็งเห็นความสำคัญในการบูรณาการระบบอุตสาหกรรมดิจิทัล จึงได้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการปรับปรุงกระบวนการผลิต โดยนำงาน IoT มาใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ในการผลิต และนำข้อมูลมาประมวลผลเป็นสารสนเทศนำเสนอในรูปแบบ Dashboard เพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการธุรกิจให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องในภาคอุตสาหกรรม ให้มีความรู้ความเข้าใจการออกแบบระบบงาน IoT ในภาคอุตสาหกรรม สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปต่อยอด เพื่อเพิ่มผลิตภาพในสถานประกอบการของตนได้ และเป็นการยกระดับบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมในงานที่เกี่ยวข้อง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาศักยภาพภาคอุตสาหกรรม โดยส่งเสริมการนำเอางาน IoT ที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ในการผลิตให้นำข้อมูลมาประมวลผลเป็นสารสนเทศ นำเสนอในรูปแบบ Dashboard นำไปสู่การบูรณาการภาคอุตสาหกรรม การบูรณาการบริหารจัดการการผลิตให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และสามารถยกระดับองค์กรสู่ Industry 4.0

๓. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ภาคการผลิต และอื่น ๆ จำนวน ๔๕ กิจการ

๔. พื้นที่ดำเนินงาน

กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สระบุรี อโยธยา สมุทรปราการ และพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

๕. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ระยะเวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณ ๑,๖๖๕,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๗. วิธีการจัดจ้าง

ดำเนินการจัดจ้างผู้รับงานตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๕๕ (๒) วิธีคัดเลือก มาตรา ๕๖ (๑) (ข) “พัสดุที่ต้องการจัดจ้างมีคุณลักษณะเฉพาะเป็นพิเศษหรือซับซ้อนหรือต้องผลิต จำหน่าย ก่อสร้าง หรือให้บริการโดยผู้ประกอบการที่มีฝีมือโดยเฉพาะ หรือมีความชำนาญเป็นพิเศษ หรือมีทักษะสูงและผู้ประกอบการนั้นมีจำนวนจำกัด”

๘. ตัวชี้วัดผลผลิตและผลลัพธ์

ผู้ประกอบการภาคการผลิต ได้รับการปรึกษาแนะนำเชิงลึก ส่งเสริมการปรับปรุงกระบวนการผลิต โดยนำงานระบบ IoT มาช่วยปรับปรุงแทนการทำงานแบบเดิม การนำข้อมูลที่ได้จากระบบ IoT มาประมวลผลเป็นสารสนเทศ การนำเสนอผลในรูปแบบหน้าจอแสดงผล (Dashboard) หรือรายงาน (Report) และการนำไปสู่การบริหารจัดการการผลิตให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๕ กิจการ

ตัวชี้วัดผลผลิตและผลลัพธ์	หน่วยนับ/ ค่าเป้าหมาย
ผลผลิต	
เชิงปริมาณ	
ผู้ประกอบการภาคการผลิต ได้รับการปรึกษาแนะนำ	ไม่น้อย ๔๕ กิจการ
เชิงคุณภาพ	
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อกระบวนการให้บริการ	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๐
ผลลัพธ์	
ร้อยละ ๘๐ ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่ได้รับการพัฒนามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น อาทิ ลดการสูญเสีย หรือลดต้นทุน หรือรายได้เพิ่มขึ้น หรือยอดขายเพิ่มขึ้น อย่างใดอย่างหนึ่ง)	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๑๐

๙. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

๙.๑ ผู้รับจ้างจัดคณะผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการปฏิบัติงานโครงการ ต้องมีประสบการณ์ด้านการเพิ่มผลผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการ โดยจัดส่งรายชื่อ ประวัติการทำงาน และคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในคณะโดยละเอียด เพื่อให้ผู้ว่าจ้างจะได้ทำการประเมินคณะผู้เชี่ยวชาญ โดยมีความเหมาะสมกับการปฏิบัติงานโครงการ ประกอบด้วย

๑. ผู้จัดการโครงการ (๑ คน)

คุณสมบัติ : ปริญญาโทขึ้นไปในสาขา อุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิต หรือสาขาอื่น ๆ

ประสบการณ์ : มีความรู้ประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการบริหาร/การจัดการ/การวิเคราะห์/การจัดการความรู้ในองค์กรและการบริหารโครงการฯ มีความรู้และประสบการณ์ ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

๒. ผู้เชี่ยวชาญ (ไม่น้อยกว่า ๕ คน)

คุณสมบัติ : ปริญญาตรีขึ้นไปในสาขา อุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิต หรือสาขาอื่น ๆ

ประสบการณ์ : มีความรู้และประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องไม่ต่ำกว่า ๕ ปี สามารถให้คำปรึกษาแนะนำ วิเคราะห์ การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อาทิ ด้านพัฒนาผลผลิตภาพสถานประกอบการอุตสาหกรรม โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (IoT หรืออื่น ๆ)

๔.๒ จัดทำแผนและนำเสนอแนวทางการดำเนินงานโครงการฯ ให้สามารถดำเนินงานและติดตามผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยรายละเอียดที่สำคัญ อาทิ

- การประชาสัมพันธ์เผยแพร่กิจกรรม รับสมัครสถานประกอบการที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรม
- จัดหาคณะทำงานที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอุตสาหกรรมภาคการผลิต

- วิธีการดำเนินงาน ขั้นตอนการทำงาน กลุ่มเป้าหมายและตัวชี้วัด งบประมาณ

- กำหนดรายละเอียดแผนงานและกรอบระยะเวลาดำเนินการ โดยแสดงเป็นขั้นตอนแผนผัง

Gantt chart

- แนวทางการยกระดับขีดความสามารถของสถานประกอบการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวข้องการดำเนินงานภาพรวมของกิจกรรมฯ ทั้งหมด

- นำเสนอคณะกรรมการพิจารณาเพื่อใช้เป็นแนวทางการทำงานต่อไป

๔.๓ ดำเนินการออกแบบกิจกรรมระบบงาน IoT สำหรับสถานประกอบการที่จะเข้าร่วมโครงการ โดยจะต้องมีเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้อง เช่น ระบบงาน IoT ที่มีใช้ในภาคอุตสาหกรรม การปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยการนำระบบงาน IoT มาช่วยในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ การนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลเป็นสารสนเทศ การนำเสนอรายงานผลที่ได้ในรูป Dashboard การใช้ผลมาปรับปรุงพัฒนาธุรกิจให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น รวมถึงบูรณาการงานที่ได้ให้มีการยกระดับองค์กรสู่การเป็น Industry ๔.๐ นำผลที่ได้ออกแบบกิจกรรมที่จะทำเสนอกรรมการฯ ก่อนกำหนดเป็นกฎเกณฑ์และแนวทางการดำเนินกิจกรรม

๔.๔ จัดทำข้อกำหนดขั้นตอนกฎเกณฑ์ นำแผนงานที่ได้รับการอนุมัติจากกรรมการฯ มากำหนดกฎเกณฑ์และแนวทางการดำเนินกิจกรรม ได้แก่ ขั้นตอนการทำงาน การคัดเลือกผู้เข้าร่วมกิจกรรม แนวทางการเข้าทำงาน การให้คำแนะนำ หลักเกณฑ์การติดตาม และประเมินผล ตัวชี้วัดที่จะใช้ในการประเมิน การจัดทำคู่มือและเอกสารที่ดำเนินงาน เช่น

- แบบฟอร์มรับสมัครออนไลน์ เกณฑ์การคัดเลือกผู้รับบริการ แนวการให้คะแนนเพื่อการคัดเลือกผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- แบบฟอร์มการจัดทำรายงาน
- แนวทางการประเมินผลการทำงานตามตัวชี้วัด (KPI)
- แนวทางการประเมินผลสถานประกอบการตัวอย่าง (Success Case)

๔.๕ จัดเตรียมทีมงานบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรม โดยกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้สอดคล้องเหมาะสมกับแนวทางการดำเนินงาน

๔.๖ จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญทีมงานร่วมกับคณะกรรมการฯ ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอแนวทางการทำงานร่วมกันด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการให้สามารถยกระดับขีดความสามารถ อาทิ การออกแบบ

วางแผน ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี IoT โดยนำข้อมูลจากการปฏิบัติงานของเครื่องจักร (Input Data) ผ่านอุปกรณ์ เซ็นเซอร์มาประมวลผล (Data Processing) บนระบบเครือข่ายคลาวด์ (Cloud) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยสามารถ แสดงผลข้อมูล ดัชนีชี้วัด และค่า Parameter ต่าง ๆ ผ่านแอปพลิเคชันในลักษณะของ Dashboard แบบ Real Time ผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ อาทิ เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์มือถือ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ ในการบริหารจัดการ Line การผลิต ได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ตามแนวทางการยกระดับขีดความสามารถอุตสาหกรรม ๔.๐ (แพลตฟอร์ม Thailand i4.0 Index)

๙.๗ จัดสัมมนาเปิดตัวกิจกรรมด้วยวิธี Online จำนวน ๑ ครั้ง ระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ชั่วโมง เพื่อแนะนำ เผยแพร่รายละเอียดข้อมูลข่าวสารกิจกรรมฯ การสร้างการรับรู้และเชิญชวนกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมกิจกรรม ร่วมกับกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมด้วยวิธีการและช่องทางที่เหมาะสม

๙.๘ รับสมัครผู้สนใจผ่านระบบออนไลน์ โดยรวบรวมใบสมัคร ข้อมูลสถานประกอบการ คัดกรอง ตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องของผู้สมัคร พร้อมจัดทำสรุปเอกสารการสมัครเพื่อใช้สำหรับการพิจารณาคัดเลือก ต่อไป

๙.๙ สัมภาษณ์และคัดเลือกสถานประกอบการเข้าร่วมกิจกรรมฯ ร่วมกับเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริม อุตสาหกรรม ตามเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก และนำเสนอรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกต่อกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ก่อนการประกาศผลการคัดเลือกแก่สถานประกอบการ ประธานผู้ประกอบการลงทะเบียนสมัครเข้าร่วม กิจกรรมผ่านระบบ i - Industry, iSingle Form Lite กรอกแบบแสดงข้อตกลงการรับบริการของกรมส่งเสริม อุตสาหกรรม และเก็บรวบรวมข้อมูลสำคัญการขอรับบริการตามที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมกำหนด (ฟอร์ม A) หรือแบบฟอร์มอื่น ๆ (ถ้ามี)

๙.๑๐ วินิจฉัยสถานประกอบการรายกิจการ จำนวน ๑ ครั้ง ระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ชั่วโมงต่อกิจการ พร้อมจัดทำข้อเสนอโครงการ (Proposal) จำนวน ๑ ข้อเสนอต่อกิจการ เป็นแผนการพัฒนาส่งเสริม การดำเนินงานปรับปรุงประสิทธิภาพการส่งเสริมสถานประกอบการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๙.๑๐.๑ ผลการวินิจฉัยสภาพปัจจุบันสถานประกอบการ (Proposal)

๙.๑๐.๒ กำหนดแนวทางการปรับปรุงกระบวนการผลิต ในการเตรียมความพร้อมการ ประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัล และดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดไว้

๙.๑๐.๓ ศึกษาความเป็นไปได้ แนวคิดต้นแบบและแบบร่าง (Conceptual Design) ออกแบบ ระบบอัตโนมัติและดิจิทัลที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการผลิต

๙.๑๐.๔ จัดทำแนวทางการยกระดับสถานประกอบการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวนอย่างน้อย ๑ แนวทางต่อ ๑ กิจการ และนำเสนอผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบดำเนินการต่อไป โดยแนวทางการพัฒนา ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอุตสาหกรรมภาคการผลิต ดังกล่าว มีสาระสำคัญอย่างน้อย วิเคราะห์ข้อมูลเชิง เศรษฐศาสตร์ประกอบด้วย

(๑) ผลสำเร็จของงานที่คาดว่าจะได้รับเป็นรายกิจการ

(๒) ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดจากการดำเนินตามแนวทางการพัฒนาการประยุกต์ นำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการเป็นรายกิจการ ได้แก่ จำนวนเงินที่ลงทุน ระยะเวลาคืนทุน คาดการณ์ผลก่อน - หลังเข้าร่วมกิจกรรมด้านผลิตภาพ เป็นต้น

๙.๑๑ ดำเนินงานกิจกรรมการให้คำปรึกษาเชิงลึกในสถานประกอบการ โดยเน้นเรื่องการปรับปรุง กระบวนการอุตสาหกรรมการผลิต โดยนำระบบงาน IoT มาช่วยในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ การนำข้อมูลที่ ได้มาประมวลผลเป็นสารสนเทศ การนำเสนอรายงานผลที่ได้ในรูป Dashboard การใช้ผลมาปรับปรุงพัฒนาธุรกิจ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น รวมถึงบูรณาการงานที่ได้ให้มีการยกระดับองค์กรสู่การเป็น Industry ๔.๐ หรือ

อื่นๆ ตามความเหมาะสม มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๔ วัน วันละไม่เกิน ๖ ชั่วโมง รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑๘ ชั่วโมง ประกอบด้วยรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

๙.๑๑.๑ ครั้งที่ ๑ การวินิจฉัยสถานประกอบการพร้อมให้ความรู้เบื้องต้นและหาปัญหาที่จะทำในโครงการ ณ สถานประกอบการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง ประกอบด้วย การแนะนำโครงการ การให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงาน IoT การศึกษาเก็บข้อมูลสภาพปัจจุบันสถานประกอบการหาปัญหาที่มีวิเคราะห์สาเหตุปัญหา หาแนวทางในการแก้ไขปัญหา และหาเครื่องมือ/อุปกรณ์มาช่วยในการแก้ไข กำหนดตัวชี้วัดที่ใช้ในโครงการ และสรุปแผนแนวการทำงานร่วมกัน

๙.๑๑.๒ ครั้งที่ ๒ เสนอนำเสนอแนวทางแก้ไข พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ด้าน IoT สำหรับการเก็บข้อมูลนำไปประมวล และให้ความรู้ในการทำงาน จำนวน ๑ วัน ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง ประกอบด้วย การนำเสนอผลการออกแบบระบบ IoT แนวทางแก้ไขโดยนำเครื่องมือ/อุปกรณ์ในงาน IoT การปรับปรุงระบบการทำงาน การนำข้อมูลที่ได้มาช่วยในการพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพตามตัวชี้วัดที่กำหนด และการจัดเก็บข้อมูล

๙.๑๑.๓ ครั้งที่ ๓ เข้าติดตามผลการดำเนินโครงการและทำการปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่มีจำนวน ๑ วัน ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง ประกอบด้วย การเข้าติดตามผลการปรับปรุงตามโครงการ ดำเนินอบรมให้ความรู้ในการทำงานที่ปรับปรุงใหม่ การวิเคราะห์หาปัญหาที่มีจากการปรับปรุง และการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ประเมินผลตามตัวชี้วัดที่กำหนด

๙.๑๑.๔ ครั้งที่ ๔ เข้าติดตามผลการดำเนินโครงการและสรุปปัญหาข้อเสนอแนะผลการดำเนินงานกิจกรรม จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง ประกอบด้วย การเข้าติดตามผลการปรับปรุงตามโครงการ การสรุปผลการดำเนินโครงการ วิเคราะห์หาปัญหาที่มีจากการปรับปรุง การประเมินผลตามตัวชี้วัดที่กำหนด เช่น การลดต้นทุนการผลิต การลดของเสียในการผลิต หรือการเพิ่มประสิทธิภาพยอดขาย เป็นต้น และข้อเสนอแนะจากการทำโครงการเพื่อใช้ปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต่อไป

๙.๑๒ ดำเนินการจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) จำนวน ๑ เล่ม บันทึกใส่ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) เพื่อมอบแก่ผู้ว่าจ้าง

๙.๑๓ ผู้รับจ้างดำเนินการผลิตสื่อในรูปแบบอินโฟกราฟิกส์ (Infographic) ๑ แผ่นต่อ ๑ กิจกรรม เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการนำข้อมูลที่ได้ผ่านการสังเคราะห์ มาออกแบบในรูปแบบอินโฟกราฟิกส์ที่ทันสมัย

๙.๑๔ ผู้รับจ้างต้องนำเสนอหลักเกณฑ์ วิธีการ พร้อมคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความเหมาะสม มีศักยภาพ เพื่อเป็นสถานประกอบการตัวอย่างที่แสดงถึงกระบวนการพัฒนาสถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จ (SuccessCase) ของผู้ประกอบการที่ได้รับบริการภายใต้กิจกรรมที่มีลักษณะให้คำปรึกษาแนะนำเชิงลึก ไม่น้อยกว่า ๕ กิจกรรม เพื่อใช้ในการเผยแพร่ให้ผู้ประกอบการรายอื่นได้มีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาปรับปรุงสถานประกอบการ

๙.๑๕ การจัดทำรายงานและดำเนินการลงข้อมูลในระบบในระหว่างดำเนินโครงการ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบการจัดทำรายงานที่มีทั้งหมด รวมถึงทำการลงข้อมูลในระบบของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เช่น

- รายงานความก้าวหน้า กำหนดให้มีการนำเสนอความก้าวหน้าตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการทุกวันพุธแรกของเดือน รายงานที่นำเสนอประกอบด้วย ผลความคืบหน้าการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคที่พบและการแก้ไข แผนงานที่จะดำเนินการต่อไป และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการอื่น ๆ ตามความเหมาะสม เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและนำไปใช้ในการปรับปรุงการทำงานในโครงการ

- รายงานสรุปผลการดำเนินงานแต่ละหลักสูตรและแต่ละรุ่น โดยรายงานประกอบด้วย ข้อมูลหลักสูตร ผลการอบรม ผลผลิต/ผลลัพธ์ในการดำเนินโครงการ (Output/Outcome) ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรงหรือทางอ้อม ปัญหา/อุปสรรคที่มีพร้อมทั้งข้อเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินโครงการในอนาคตต่อไป

- จัดเก็บข้อมูลกิจกรรมตามแบบฟอร์มที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมกำหนด ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจในการรับบริการ (S) และแบบประเมินผลลัพธ์ (O)

๑๐. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑๐.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๑๐.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๑๐.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๑๐.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๑๐.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๑๐.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๑๐.๗ ต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๑๐.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการจ้างโดยวิธีคัดเลือก

๑๐.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๐.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอจนถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๔) กรณีตามข้อ ๑ - ๓ ไม่ใช่บังคับกับผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นหน่วยงานของรัฐและนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๐.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับงานที่จัดจ้าง หรือมีผลงานประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคาจ้างโดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานผลงาน ประวัติผลงาน หรือเอกสารที่เชื่อถือได้ว่าเป็นผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานที่ยื่นข้อเสนอ

๑๐.๑๓ ต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์เป็นวัสดุที่ผลิตในประเทศ โดยต้องใช้ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา

๑๐.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้ กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๑. วิธีการจ้าง

พิจารณาดำเนินการจัดจ้างโดยวิธีคัดเลือก ตามแนวทางปฏิบัติดังนี้

๑๑.๑ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ หมวด ๖ การจัดซื้อจัดจ้างมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๑) (ข) วัสดุที่ต้องการจัดซื้อจัดจ้างมีคุณลักษณะเฉพาะเป็นพิเศษหรือ ซับซ้อนหรือต้องผลิตจำหน่าย ก่อสร้าง หรือให้บริการโดยผู้ประกอบการที่มีฝีมือโดยเฉพาะ หรือมีความชำนาญ เป็นพิเศษ หรือมีทักษะสูงและผู้ประกอบการนั้นมีจำนวนจำกัด

๑๑.๒ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๘ (๒) วิธีการซื้อหรือจ้าง โดยวิธีคัดเลือก

๑๒. การยื่นข้อเสนอ

โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอแบ่งการยื่นซองเสนองานออกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

๑๒.๑ ซองข้อเสนอด้านเทคนิค (Technical Proposal) จำนวน ๑ ซอง โดยจัดทำเป็นรูปเล่ม จำนวน ๖ ชุด ประกอบด้วยเนื้อหาสาระสำคัญอย่างน้อย ดังนี้

(๑) ขอบเขตของงาน

(๒) แผนการปฏิบัติงาน (Gantt Chart) ที่ระบุระยะเวลาการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกิจกรรม (ให้ลงระยะเวลาเป็น เดือนที่ ๑ ๒ ๓... แทนการลงระยะเวลาเป็นชื่อเดือน ค.ค. พ.ย. ธ.ค....)

(๓) รายละเอียดแสดงวิธีหรือขั้นตอนในการดำเนินงานตามขอบเขตงาน ที่มีความเป็นไปได้ ในการดำเนินงาน และมีความน่าเชื่อถือที่จะสามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลา

(๔) รายชื่อวิทยากร/ผู้เชี่ยวชาญพร้อมประวัติและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการ ดำเนินกิจกรรม

(๕) รายชื่อทีมงานพร้อมประวัติและประสบการณ์ รวมทั้งแจ้งรายชื่อ เบอร์โทรศัพท์ และอีเมลของผู้ประสานงานหลัก ซึ่งสามารถติดต่อได้ในกรณีเร่งด่วน

(๖) สถานที่ตั้ง พร้อมประวัติและผลงานที่ผ่านมา (Company Profile) ของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑๒.๒ ซองข้อเสนอด้านราคา (Price Proposal) จำนวน ๑ ชุด ที่แสดงงบประมาณในการดำเนินงาน แยกต่างหากจากซองข้อเสนอด้านเทคนิค โดยให้บรรจุข้อเสนอราคาในซองปิดผนึกและระบุไว้ชัดเจนหน้าซองว่า “ข้อเสนอด้านราคา” ซึ่งราคาที่เสนอต้องครอบคลุมค่าใช้จ่ายทั้งหมดและภาษีมูลค่าเพิ่ม

๑๒.๓ ซองเอกสารหลักฐานแสดงคุณสมบัติเบื้องต้น จำนวน ๑ ซอง ประกอบด้วยเอกสารหลักฐาน ดังนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

ก. ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ข. บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญา ของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดา

ที่มีใช้สัญชาติไทยให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ในข้อ (๑)

- (๓) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. ๒๐) (ถ้ามี)
- (๔) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e - GP ของกรมบัญชีกลาง
- (๕) สำเนานำบัญชีธนาคาร
- (๖) สำเนาเอกสารแสดงสถานะทางการเงิน
- (๗) สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Thai SME-GP) ของสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)
- (๘) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน ในลักษณะเดียวกันกับงานจัดจ้างครั้งนี้

ทั้งนี้ เอกสารดังกล่าวข้างต้นต้องรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตราสำคัญทุกหน้า กรณีที่ผู้มีอำนาจมอบอำนาจให้บุคคลอื่นดำเนินการแทน ให้มีหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ให้ถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมาย พร้อมแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถติดต่อและยื่นข้อเสนอ ภายในเวลาราชการตามวันที่กำหนด โดยจัดทำเอกสารแยกซองออกจากกัน จำนวน ๓ ซอง (ระบุชื่อซองเอกสารแต่ละซอง) ประกอบด้วย ๑) ซองข้อเสนอด้านเทคนิค (Technical Proposal) จำนวน ๑ ซอง ๒) ซองเสนอด้านราคา (Price Proposal) จำนวน ๑ ซอง และ ๓) ซองเอกสารแสดงคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอเบื้องต้น จำนวน ๑ ซอง และปิดผนึกให้เรียบร้อยพร้อมจำหน่ายซองดังนี้

ข้อเสนอ (Proposal)

กิจกรรมการจัดการกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (IoT & Embedded Technology)

กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

อาคารกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ชั้น ๖

๗๕/๖ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์ ๐๒ ๔๓๐ ๖๘๗๑ ต่อ ๔

๑๓. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

การพิจารณาข้อเสนอจะดำเนินการโดย คณะกรรมการฯ ดังนี้

๑๓.๑ คณะกรรมการฯ จะพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ หากคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คณะกรรมการฯ จะไม่พิจารณาข้อเสนอทางเทคนิค

๑๓.๒ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (คุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการหรือข้อเสนอทางเทคนิค) โดยพิจารณาเลือกตัวแปรหลักอย่างน้อย ๒ ตัวแปรหลัก ได้แก่

- ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๓๐ (๓๐ คะแนน)
- คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (ข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ) ร้อยละ ๗๐ (๗๐ คะแนน)

โดยคณะกรรมการฯ จะพิจารณาคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (ข้อเสนอทางเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ) ๑๐๐ คะแนน ดังนี้

ลำดับ	ข้อพิจารณา	คะแนน
๑. แผนการดำเนินงาน		(๓๐ คะแนน)
๑.๑ แนวทางการดำเนินกิจกรรม		๑๕
- นำเสนอแนวทางการดำเนินกิจกรรมครบถ้วนตามที่ระบุใน TOR และมีการนำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ ที่เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการให้คำปรึกษาแนะนำนอกเหนือ TOR		๑๕
- นำเสนอแนวทางการดำเนินกิจกรรมครบถ้วนตามที่ระบุใน TOR		๑๐
- นำเสนอแนวทางการดำเนินกิจกรรม แต่ไม่ครบถ้วนตามที่ระบุใน TOR		๕
๑.๒ นำเสนอแผน/ขั้นตอน/กรอบระยะเวลาการปฏิบัติงาน		๑๕
- นำเสนอแผน/ขั้นตอน/กรอบระยะเวลาการปฏิบัติงานครบถ้วนตามที่ระบุใน TOR รวมทั้งแผนงานที่ดำเนินการตามแนวคิดใหม่นอกเหนือ TOR		๑๕
- นำเสนอแผน/ขั้นตอน/กรอบระยะเวลาการปฏิบัติงานครบถ้วนตามที่ระบุใน TOR		๑๐
- นำเสนอแผน/ขั้นตอน/กรอบระยะเวลาการปฏิบัติงานแต่ไม่ครบถ้วนตามที่ระบุใน TOR		๕
๒. ความชำนาญและประสบการณ์		(๖๐ คะแนน)
๒.๑ ประสบการณ์ของหัวหน้าผู้จัดการโครงการ		๑๕
- มีประสบการณ์การทำงานด้านการให้บริการข้อมูล/คำปรึกษาฯ ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี		๑๕
- มีประสบการณ์การทำงานด้านการให้บริการข้อมูล/คำปรึกษาฯ ตั้งแต่ ๔ ปีแต่ไม่ถึง ๖ ปี		๑๐
- มีประสบการณ์การทำงานด้านการให้บริการข้อมูล/คำปรึกษาฯ ตั้งแต่ ๒ ปีแต่ไม่ถึง ๔ ปี		๕
- มีประสบการณ์การทำงานด้านการให้บริการข้อมูล/คำปรึกษาฯ ไม่ถึง ๒ ปี		๐
๒.๒ ประสบการณ์ของทีมงานมีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ในระดับดีมาก ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการฯ		๑๕
- ทีมงานมีความรู้ ประสบการณ์การ เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ทำงานด้านการให้บริการข้อมูล/คำปรึกษาฯ ตั้งแต่ ๕ ปีขึ้นไป		๑๕
- ทีมงานมีความรู้ ประสบการณ์การ เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ทำงานด้านการให้บริการข้อมูล/คำปรึกษาฯ ตั้งแต่ ๔ ปีแต่ไม่ถึง ๖ ปี		๑๐
- ทีมงานมีความรู้ ประสบการณ์การ เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ทำงานด้านการให้บริการข้อมูล/คำปรึกษาฯ ตั้งแต่ ๒ ปีแต่ไม่ถึง ๔ ปี		๕
- ทีมงานมีความรู้ ประสบการณ์การ เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ทำงานด้านการให้บริการข้อมูล/คำปรึกษาฯ ไม่ถึง ๒ ปี		๐
๒.๓ การประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย		๑๕
- นำเสนอขั้นตอน/การเชื่อมต่อเครือข่ายการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้สามารถขับเคลื่อนไปสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ อาทิ เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์และเครือข่ายระหว่างอุปกรณ์ และเครื่องจักรได้อย่างเป็นเครือข่าย และแสดงผลแบบ Real Time บน Dashboard ครบถ้วนนอกเหนือ TOR		๑๕
- นำเสนอขั้นตอน/การเชื่อมต่อเครือข่ายการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้สามารถขับเคลื่อนไปสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ อาทิ เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์และเครือข่ายระหว่างอุปกรณ์ และเครื่องจักรได้อย่างเป็นเครือข่าย และแสดงผลแบบ Real Time บน Dashboard ครบถ้วน		๑๐
- ไม่ได้นำเสนอขั้นตอน/การเชื่อมต่อเครือข่ายการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้สามารถขับเคลื่อนไปสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ อาทิ เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์และเครือข่ายระหว่างอุปกรณ์ และเครื่องจักรได้อย่างเป็นเครือข่าย และแสดงผลแบบ Real Time บน Dashboard		๐

ลำดับ	ข้อพิจารณา	คะแนน
๒.๔	การประชาสัมพันธ์โครงการ และกลยุทธ์เชิญชวนกลุ่มเป้าหมาย	๑๕
	- มีแผนประชาสัมพันธ์โครงการ กลยุทธ์เชิญชวนกลุ่มเป้าหมาย และวิธีการคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการ สอดคล้องกับกำหนดตารางเวลา (Gantt Chart)	๑๕
	- มีแผนประชาสัมพันธ์โครงการ กลยุทธ์เชิญชวนกลุ่มเป้าหมาย แต่ไม่สอดคล้องกับกำหนดตารางเวลา (Gantt Chart) มีความเป็นไปได้ยาก	๑๐
	- ไม่มีแผนประชาสัมพันธ์โครงการ กลยุทธ์เชิญชวนกลุ่มเป้าหมาย และวิธีการคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการ สอดคล้องกับกำหนดตารางเวลา (Gantt Chart)	๐
๓.	การคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการ	(๑๐ คะแนน)
	- นำเสนอแนวทาง /เกณฑ์การคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โครงการ ได้อย่างชัดเจน ครบถ้วน เหมาะสม และโดดเด่น	๑๐
	- นำเสนอแนวทาง /เกณฑ์การคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โครงการ ครบถ้วน เหมาะสม	๕
	- นำเสนอแนวทาง /เกณฑ์การคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โครงการ ไม่ครบถ้วน เหมาะสม	๓
	รวม	๑๐๐

๑๓.๓ คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจากข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว และทำการพิจารณาคุณภาพและคุณสมบัติ (ข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ) โดยวิธีการนำเสนอผลงาน

ทั้งนี้ คณะกรรมการจะพิจารณาผู้รับจ้างที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ (ข้อ ๑ - ๓) โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (๘๐ คะแนนขึ้นไป โดยคิดจากร้อยละ ๘๐ ของคะแนนรวม ๑๐๐ คะแนน) และจะดำเนินการคัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคามากที่สุด และในกรณีที่ผู้รับจ้างได้คะแนนเท่ากันหลายราย จะดำเนินการพิจารณาผู้ที่ได้รับคะแนนด้านคุณภาพมากที่สุด

๑๓.๔ หลังจากนั้นคณะกรรมการฯ จะนำคะแนนทั้ง ๒ ส่วนมารวมกัน พร้อมหาค่าเฉลี่ย โดยผู้ที่ได้รับคะแนนสูงสุดจะเป็นผู้ได้รับคัดเลือกให้ดำเนินการโครงการต่อไป

๑๓.๕ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถคัดเลือกผู้ดำเนินการที่มีคุณสมบัติและราคาที่เหมาะสมได้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจัดจ้าง ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาจะเรียกวงเงินค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

๑๓.๖ กรณีมีเหตุที่ไม่สามารถดำเนินการจัดจ้างได้ตามกรอบระยะเวลาของขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการประกวดราคาดังกล่าว

๑๓.๗ ในกรณีที่ผู้ผ่านเกณฑ์เพียงรายเดียวให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการซื้อหรือจ้าง โดยวิธีคัดเลือก ที่จะพิจารณาแล้วเห็นว่ามีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เสนอราคาต่ำสุด แต่ทั้งนี้จะต้องอยู่ในวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

๑๓.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๑๓.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๑๓.๑๐ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมจะพิจารณาจากราคารวม

๑๔. เงื่อนไขการจ่ายเงินและส่งมอบงาน

กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กำหนดส่งมอบงานและการจ่ายเงินค่าจ้างออกเป็น ๓ งวด ภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงานให้กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และต้องจัดส่งผลงานที่เป็นรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา ซึ่งกองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรมจะจ่ายเงินค่าจ้าง ดังนี้

งวดที่ ๑ จ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด ภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา/ใบสั่งจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการเสร็จสิ้นในการจัดกิจกรรมฯ และส่งมอบงานตามขอบเขตการดำเนินงานในข้อ ๙.๑ - ๙.๘ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตรวจรับแล้วเป็นไปตามสัญญาจ้างทุกประการ

งวดที่ ๒ จ่ายค่าจ้างร้อยละ ๔๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด ภายในระยะเวลา ๑๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา/ใบสั่งจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการในการจัดกิจกรรมฯ และส่งมอบงานตามขอบเขตการดำเนินงานในข้อ ๙.๙ - ๙.๑๑ โดยมีจำนวนชั่วโมงการเข้าให้คำปรึกษาแนะนำรวมไม่น้อยกว่า ๕๕๐ ชั่วโมง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตรวจรับแล้วเป็นไปตามสัญญาจ้างทุกประการ

งวดที่ ๓ จ่ายค่าจ้างร้อยละ ๓๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด ภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา/ใบสั่งจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการเสร็จสิ้นในการจัดกิจกรรมฯ และส่งมอบงานตามขอบเขตการดำเนินงานทั้งหมด โดยมีผลผลิตเป้าหมายรวมจำนวน ๔๕ กิจกรรม ทั้งนี้ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามขอบเขตการดำเนินงานในข้อ ๙.๑๒ - ๙.๑๕ จนครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตรวจรับแล้วเป็นไปตามสัญญาจ้างทุกประการ

๑๕. ค่าปรับ

๑๕.๑ กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าว เป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างนั้น

๑๕.๒ หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้าง นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามที่สัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ทำงานล่าช้า จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดจากรายการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้า เฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับดังกล่าว หรือพิจารณาตามความเหมาะสมของงาน

๑๖. การกำกับการทำงานของผู้รับจ้าง

ผู้ว่าจ้างเป็นหน่วยงานในสังกัดกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม จะกำกับดูแลการดำเนินงาน ดังนี้

๑๖.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการดำเนินงานตลอดโครงการ/กิจกรรม และการดำเนินงานรายงานประกอบการ และรายงานความคืบหน้าการดำเนินงานให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมตามเวลาที่กำหนด

๑๖.๒ ผู้รับจ้างต้องแจ้งแผนการดำเนินงานให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ เพื่อการเข้าร่วมดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๑๖.๓ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดให้มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและเจ้าหน้าที่ประสานงานกับผู้รับจ้าง

๑๖.๔ ผู้ว่าจ้างจะอำนวยความสะดวกตามสมควรในการดำเนินงานที่ไม่ขัดต่อระเบียบของทางราชการ เช่น การออกหนังสือราชการ และการใช้สถานที่ เป็นต้น

๑๖.๕ ผู้ว่าจ้างจะร่วมประชุม เพื่อติดตามผลการดำเนินงาน แลกเปลี่ยนข้อมูล และข้อคิดเห็น ระหว่างผู้เชี่ยวชาญและผู้ว่าจ้าง เพื่อติดตามความก้าวหน้าหรือปรับปรุงแก้ไขการทำงาน ตามวันและเวลาที่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด

๑๖.๖ ผู้ว่าจ้างกำหนดการชำระเงินค่าจ้างที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าอากรแสตมป์ต่าง ๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้แล้ว

๑๖.๗ ผู้ว่าจ้างอาจจะยึดหน่วงเงินค่าจ้างงวดใดงวดหนึ่งก็ได้ หากผู้รับจ้างดำเนินงานไม่เป็นไปตาม ที่สัญญากำหนด และจะจ่ายให้ต่อเมื่อได้ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องนั้นแล้ว และในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่อาจ ดำเนินการตามขอบเขตและวิธีการดำเนินงานได้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ปรับลดค่าจ้างตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ ในข้อเสนอด้านราคาตามที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการจริง

๑๖.๘ ผู้ว่าจ้างจะคืนหนังสือค้ำประกันผลงาน หรือเงินค้ำประกันผลงานให้หลังจากการดำเนินงาน และความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างเสร็จสมบูรณ์ครบถ้วนแล้วตามสัญญาทุกประการ

๑๗. ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

การดำเนินงานของผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความบกพร่องจากการดำเนินงานภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิม ภายใน ๗ วัน นับถัดจาก วันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุด บกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๑๘. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๘.๑ หากข้อความหนึ่งข้อความใดในร่างขอบเขตของงาน หรือร่างเอกสารมีความไม่ชัดเจนและขัดแย้งกัน กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ขอสงวนสิทธิ์เป็นผู้พิจารณาตีความและวินิจฉัยและให้ เป็นข้อยุติ

๑๘.๒ ตราสัญลักษณ์ของทางราชการนั้น หากผู้รับจ้างรายใดเป็นคู่สัญญาแล้ว ให้ติดต่อสอบถาม รายละเอียดเพิ่มเติมและขอรับไฟล์ดังกล่าวได้ที่กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

๑๘.๓ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นการสิ้นสุด ผู้เสนอราคาจะโต้แย้งหรือคัดค้าน ผลการตัดสิน ของคณะกรรมการและ/หรือจะนำไปเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

๑๙. การจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

กำหนดให้คู่สัญญาจัดทำรายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา โดยส่งให้ หน่วยงานของรัฐ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อ จัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ เรื่องการอนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ข้อ ๑.๓.๑.๒ กรณีที่หน่วยงานของรัฐได้แจกแจง รายการพัสดุที่จะนำมาใช้งานจ้างนั้นแล้ว ทราบว่างานนั้นเป็นพัสดุที่ไม่การผลิภายในประเทศ หน่วยงานของรัฐ สามารถกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน โดยไม่ต้องกำหนดว่า เป็นพัสดุภายในประเทศ กรณีนี้ไม่ต้องขออนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐหรือผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

๒๐. หน่วยงานรับผิดชอบ

กลุ่มเพิ่มขีดความสามารถวิสาหกิจด้วยดิจิทัล

กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

๗๕/๖ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์ ๐๒ ๔๓๐ ๖๘๗๑ ต่อ ๔ โทรสาร ๐๒ ๓๕๔ ๓๒๒๑