

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ โครงการศึกษาแนวทางการยกระดับผลิตภาพและสร้างมูลค่า (Value creation) ของภาคเศรษฐกิจไทย ด้วยหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา ๑ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๑๗๙,๗๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๖ ก.พ. ๒๕๖๓  
เป็นเงิน ๔,๑๗๙,๗๐๐ บาท
๕. ค่าตอบแทนบุคลากร ๑,๖๖๕,๐๐๐ บาท
  - ๕.๑ ประเภทที่ปรึกษา กลุ่มวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถโดยเฉพาะ เช่น สาขาเศรษฐศาสตร์ บริหารจัดการ พาณิชยศาสตร์ อุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การพัฒนาระบบสารสนเทศ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
  - ๕.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา
    - ๑) มีความสามารถตามกฎหมาย
    - ๒) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
    - ๓) ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
    - ๔) ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
    - ๕) เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่ประกอบอาชีพเป็นที่ปรึกษาในสาขาที่จะจ้าง และได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง
    - ๖) ไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐแล้ว
    - ๗) มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด
    - ๘) เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอราคาดังกล่าว
    - ๙) ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
    - ๑๐) ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
    - ๑๑) ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด
  - ๑๒) ที่ปรึกษาที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน
  - ๑๓) ที่ปรึกษาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
  - ๑๔) ที่ปรึกษาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
  - ๑๕) ที่ปรึกษาที่เป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
  - ๑๖) ปรึกษาต้องมีประสบการณ์และความสามารถในการศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างของอุตสาหกรรม ศักยภาพอุตสาหกรรมในระดับภาพรวม และห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมรายสินค้า โดยทีมงานของที่ปรึกษาจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรม เศรษฐศาสตร์ บริหารจัดการ พาณิชยศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีความเหมาะสมจะปฏิบัติงานตามโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗ mb of ๒๖๖ ๒๗

๑๗) ที่ปรึกษาต้องแสดงให้เห็นว่ามีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษาวิจัยและวางแผนกลยุทธ์ มีความเชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลอุตสาหกรรมด้านต่าง ๆ เช่น การผลิต เทคโนโลยี การตลาด ทั้งในประเทศและต่างประเทศ การลงทุน การแข่งขันของไทยและของโลก นโยบาย มาตรการ และกฎระเบียบของไทย คู่ค้าและคู่แข่งที่สำคัญ ตลอดจนข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรม

๑๘) บุคลากรหลักของที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาไม่ซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่น ๆ ของที่ปรึกษาที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่งคนใดหรือหลายคนปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงานโครงการอื่น ๆ ไม่ว่าจะพบในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาหรือในภายหลังผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา และ/หรือเรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้

๕.๓ จำนวนที่ปรึกษา ๗ คน

๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์ ๒,๕๑๔,๗๐๐ บาท

๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ -ไม่มี-

๘. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ -ไม่มี-

๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| ๑) นางเพ็ญวิภา ไตรศิริพานิช | ผู้อำนวยการกองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา ๑ |
| ๒) นางบุตรี เทียมเทียบรัตน์ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ   |
| ๓) นายอุษิณ วิโรจน์เตชะ     | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ   |
| ๔) นางสาวกุลชลี โหมตพลาย    | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ        |
| ๕) นายชัยพร มานะกิจจงกล     | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ   |

๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรม สัมมนา การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๒

Handwritten signature and initials at the bottom right of the page.

แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

ข้อเสนอโครงการ (Term of Reference : TOR)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

โครงการศึกษาแนวทางการยกระดับผลิตภาพและสร้างมูลค่า (Value creation) ของภาคเศรษฐกิจไทย

ด้วยหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล

๑. หลักการและเหตุผล

เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันที่สำคัญ ซึ่งอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติได้ถูกกำหนดอยู่ภายใต้ “อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต” โดยมีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนประเทศไทยและอุตสาหกรรมของไทยให้ทันสมัยเพื่อรองรับกับการแข่งขันของความสามารถที่เพิ่มขึ้นจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ ๔ ซึ่งอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายสำคัญ ที่จะสามารถสนับสนุนและยกระดับเทคโนโลยีการผลิตและแรงงานในอุตสาหกรรมอื่น ๆ รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้สำหรับการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ อย่างมากมาย เช่น ด้านการแพทย์ การอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ สำหรับด้านการเกษตร หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติจะช่วยให้เกษตรกรสามารถพัฒนาเข้าสู่ระบบการเกษตรที่เป็น Smart Farming ในด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการระบบขนส่ง การจัดการคลังสินค้า การสนับสนุนระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เช่น หุ่นยนต์คัดแยกขยะ เป็นต้น

คณะรัฐมนตรี (ครม.) ได้มีมติเห็นชอบมาตรการพัฒนาหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติของกระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ โดยมีการดำเนินการ ๓ ส่วนหลักประกอบด้วย ๑) การกระตุ้นอุปสงค์ โดยสนับสนุนให้อุตสาหกรรมการผลิตและบริการภายในประเทศนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ ๒) การสนับสนุนอุปทาน โดยเพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง System Integrator (SI) ผู้ทำหน้าที่ออกแบบ ติดตั้งระบบอัตโนมัติ หรือ SI ซึ่งจะพัฒนาเป็นผู้ผลิตหุ่นยนต์และเครื่องจักรอัตโนมัติในอนาคต และ ๓) การพัฒนาบุคลากรและยกระดับเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ไปสู่การผลิตหุ่นยนต์ประเภทอื่น ๆ ที่มีความซับซ้อนโดยจัดตั้ง Center of Robotic Excellence (CoRE)

การขับเคลื่อนมาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ฯ ให้บรรลุเป้าหมายข้างต้น จึงควรกำหนดยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ที่สำคัญ ซึ่งอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมีองค์ประกอบสำคัญ ๓ ส่วน ได้แก่ ส่วนประกอบที่เป็นฮาร์ดแวร์ ส่วนประกอบที่เป็นซอฟต์แวร์หรือดิจิทัล และบุคลากรหรือหน่วยงานที่จะสามารถบูรณาการทั้งสองส่วนดังกล่าว เพื่อเกิดการขยายผลในการใช้หุ่นยนต์ฯ ไปสู่ภาคส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากภาคผลิตเท่านั้น เช่น ภาคการเกษตร ภาคบริการ เป็นต้น โดยอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ฯ จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มผลิตภาพและการสร้างมูลค่าเพิ่มของภาคเศรษฐกิจไทย ดังนั้น การผลักดันยุทธศาสตร์ดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการบูรณาการกลไกสำคัญในการดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนที่มีอยู่ในหลายหน่วยงานที่นอกเหนือจากกระทรวงอุตสาหกรรม รวมทั้งความร่วมมือด้านเทคโนโลยี บุคลากร การลงทุนกับต่างประเทศ ซึ่งการบูรณาการข้อมูลมาตรการ เทคโนโลยี และประเด็นที่เกี่ยวข้อง จึงต้องมีการจัดตั้งกลไกบูรณาการความร่วมมือในรูปแบบ Consortium จึงจะสามารถขับเคลื่อนแผนงานที่เกี่ยวข้องให้เกิดการบรรลุเป้าหมายได้

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a checkmark, 'thw', 'fcb', and other marks.

## ๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๑ เพื่อจัดทำแผนที่นำทางเทคโนโลยี (Technology Roadmap) ในระยะ ๑๐ ปีเป็นอย่างน้อย

๒.๒ เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์และแผนงานสำหรับขับเคลื่อนแผนที่นำทางเทคโนโลยี ในการยกระดับและสร้างมูลค่า (Value creation) ของภาคอุตสาหกรรมไทยให้เข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัลของโลก

๒.๓ เพื่อให้เกิดเวทีความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่ครอบคลุมในทุกมิติ เช่น ด้านเทคโนโลยี ด้านการตลาด ด้านการลงทุน ในอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล ซึ่งสามารถพัฒนาไปสู่ Consortium ด้านหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล ของภาคอุตสาหกรรมต่อไป

## ๓. เป้าหมายของโครงการ

๓.๑ มีแผนที่นำทางเทคโนโลยี (Technology Roadmap) ในระยะ ๑๐ ปี

๓.๒ กำหนดยุทธศาสตร์และแผนงานสำหรับขับเคลื่อนแผนที่นำทางเทคโนโลยี เพื่อยกระดับและสร้างมูลค่า (Value creation) ของอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัลของไทย

๓.๓ เกิดเวทีความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

## ๔. กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

๔.๑ คลัสเตอร์ของอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล

๔.๒ หน่วยงานราชการและหน่วยงานภาคการศึกษาที่เกี่ยวข้องสามารถนำแผนที่นำทางเทคโนโลยี (Technology Roadmap) ไปใช้ในการกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล ของหน่วยงานอย่างบูรณาการ

## ๕. ตัวชี้วัด

๕.๑ ตัวชี้วัดระดับผลผลิต

๕.๑.๑ ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีที่มีศักยภาพทางตลาดและมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาอย่างน้อย ๔ กลุ่ม เช่น อุตสาหกรรมการผลิต การเกษตร การแพทย์ และบริการ เป็นต้น รวมไม่น้อยกว่า ๕ ผลิตภัณฑ์

๕.๑.๒ แผนที่นำทางเทคโนโลยี (Technology Roadmap) ที่เหมาะสมในระยะเวลา ๑๐ ปี อย่างน้อย ๑ แผน

๕.๑.๓ ข้อเสนอมาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของไทย

๕.๒ ตัวชี้วัดระดับผลลัพธ์

๕.๒.๑ สามารถกำหนดเป้าหมายกลุ่มชิ้นส่วน/ผลิตภัณฑ์ของหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล ซึ่งควรได้รับการพัฒนาในอนาคต เพื่อการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมในอนาคต

๕.๒.๒ ประเทศไทยมียุทธศาสตร์และแผนงานในขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล รวมถึงมีแนวทางในการจัดตั้งกลไกสำหรับหน่วยงานอื่น ๆ ในการบูรณาการการทำงานร่วมกัน

Handwritten signatures and initials in blue ink, including "mb", "๒๕๖๓", and "E/P".

## ๖. วิธีการดำเนินงาน

๖.๑ กำหนดแนวคิดในการศึกษา แผนการดำเนินงานโครงการ และทบทวนวรรณกรรมปริทัศน์และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

๖.๒ ศึกษาสถานภาพอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล ของโลกและของประเทศไทย และโอกาส รวมทั้งแนวทางในการขยายตลาดการใช้หุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล เพื่อยกระดับการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของไทย ในภาคส่วนต่าง ๆ อาทิ ภาคการผลิต ภาคการเกษตร และภาคบริการ

๖.๓ ศึกษาตัวอย่างการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล ที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาประเทศอย่างน้อย ๓ ประเทศ (เช่น โครงสร้างอุตสาหกรรม นโยบาย มาตรการ และกฎระเบียบ)

๖.๔ ศึกษาและทบทวนมาตรการและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติของไทย อาทิ มาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ และการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้อง

๖.๕ ศึกษาโอกาสทางการตลาดและความพร้อมของผู้ประกอบการในการเข้าสู่อุตสาหกรรมการผลิต หุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล

๖.๖ กำหนดกลุ่มชิ้นส่วน/ผลิตภัณฑ์ของหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล ที่ประเทศไทยควรมีการส่งเสริมในอนาคต

๖.๗ ประเมินศักยภาพองค์กรที่มีศักยภาพในการพัฒนาเทคโนโลยีเป้าหมาย รวมถึงบ่งชี้กลุ่มเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการพัฒนาขึ้นภายในประเทศ และกลุ่มเทคโนโลยีที่จำเป็นต้องรับการถ่ายทอด (Technology Acquisition) จากประเทศเป้าหมาย

๖.๘ จัดทำแผนที่เทคโนโลยีนำทาง (Technology Roadmap) ในกรอบเวลา ๑๐ ปี หรือที่เหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผลักดันการดำเนินการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของ Center of Robotic Excellence (CoRE) และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

๖.๙ จัดทำยุทธศาสตร์และแผนงานในขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล รวมถึงแนวทางความร่วมมือและสนับสนุนการเชื่อมโยงเครือข่ายที่เหมาะสมระหว่างไทยกับประเทศเป้าหมาย เพื่อสร้างกลไกการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ และกลไกการบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๖.๑๐ จัดเวทีความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างบูรณาการ ที่ครอบคลุมในทุกมิติ เช่น ด้านเทคโนโลยี ด้านการตลาด ด้านการลงทุน ด้านสังคมและแรงงาน ในอุตสาหกรรม หุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือหรือ Consortium ในการพัฒนาเทคโนโลยีของ อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ฯ ของไทยที่เป็นรูปธรรม

๖.๑๑ จัดอบรมเผยแพร่ความรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ศูนย์เครือข่าย Center of Robotics Excellence และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดทำ Technology Roadmap

๖.๑๒ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ ที่จะสร้างความตระหนักและความเข้าใจต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการใช้หุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งจัดหาช่องทางประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสม

## ๗. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๘ เดือน

nr

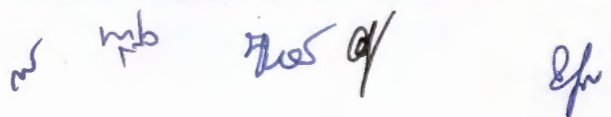
stew

mb

of

sp

กิจกรรม	เดือนที่							
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘
๗.๑ กำหนดแนวคิดในการศึกษา แผนการดำเนินงาน โครงการ และทบทวนวรรณกรรมปริทัศน์และเอกสารที่เกี่ยวข้อง								
๗.๒ ศึกษาสถานภาพอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล ของโลกและของประเทศไทย และโอกาส รวมทั้งแนวทางในการขยายตลาดการใช้ หุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล เพื่อยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของไทย ในภาคส่วนต่าง ๆ อาทิ ภาคการผลิต ภาคการเกษตร และภาคบริการ								
๗.๓ ศึกษาตัวอย่างการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล ที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาประเทศอย่างน้อย ๓ ประเทศ (เช่น โครงสร้างอุตสาหกรรม นโยบาย มาตรการ และกฎระเบียบ)								
๗.๔ ศึกษาและทบทวนมาตรการและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติของไทย อาทิ มาตรการพัฒนาอุตสาหกรรม หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ และการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้อง								
๗.๕ ศึกษาโอกาสทางการตลาดและความพร้อมของผู้ประกอบการในการเข้าสู่อุตสาหกรรมการผลิต หุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล								
๗.๖ กำหนดกลุ่มชิ้นส่วน/ผลิตภัณฑ์ของหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล ที่ประเทศไทยควรมีการส่งเสริมในอนาคต								
๗.๗ ประเมินศักยภาพองค์กร และบ่งชี้กลุ่มเทคโนโลยี ที่มีศักยภาพในการพัฒนาขึ้นภายในประเทศ และกลุ่มเทคโนโลยีที่จำเป็นต้องรับการถ่ายทอด (Technology Acquisition) จากประเทศเป้าหมาย								
๗.๘ จัดทำแผนที่เทคโนโลยีนำทาง (Technology Roadmap) ในกรอบเวลา ๑๐ ปี หรือที่เหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผลักดันการดำเนินการพัฒนา ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของ Center of Robotic Excellence (CoRE) และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง								



กิจกรรม	เดือนที่							
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘
๗.๙ จัดทำยุทธศาสตร์และแผนงานในขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล รวมถึงแนวทางการร่วมมือและสนับสนุนการเชื่อมโยงเครือข่ายที่เหมาะสมระหว่างไทยกับประเทศเป้าหมาย เพื่อสร้างกลไกการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่มีประสิทธิผล และกลไกการบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง								
๗.๑๐ จัดเวทีความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างบูรณาการที่ครอบคลุมในทุกมิติ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือหรือ Consortium ในการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ฯ ของไทยที่เป็นรูปธรรม								
๗.๑๑ จัดอบรมเผยแพร่ความรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ศูนย์เครือข่าย Center of Robotics Excellence และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดทำ Technology Roadmap								
๗.๑๒ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ ที่จะสร้างความตระหนักและความเข้าใจต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการใช้หุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งจัดหาช่องทางทางประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสม								

**๘. แผนการส่งมอบงานและการเบิกจ่าย**

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายตามทีที่ปรึกษาเสนอผลการศึกษา ดังนี้

งวดที่ ๑ เบิกจ่ายร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานการศึกษาขั้นต้น (Inception Report) ที่แสดงถึงวิธีการดำเนินงาน แผนการดำเนินงาน และความก้าวหน้าหรือผลของการดำเนินงาน ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมแนวทางการดำเนินงานในระยะต่อไป จำนวน ๑๐ ชุด ภายใน ๑ เดือนนับจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาเห็นชอบรับงานงวดดังกล่าวแล้ว

งวดที่ ๒ เบิกจ่ายร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๑ (Progress Report No. 1) ที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการทำงานตามแผนการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา พร้อมแนวทางการดำเนินงานในระยะต่อไป จำนวน ๑๐ ชุด ภายใน ๓ เดือน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาเห็นชอบรับงานงวดดังกล่าวแล้ว

งวดที่ ๓ เบิกจ่ายร้อยละ ๓๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ ๒ (Progress Report No. 2) ที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการทำงานตามแผนการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา พร้อมแนวทางการดำเนินงานในระยะต่อไป จำนวน ๑๐ ชุด ภายใน ๖ เดือนนับจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาเห็นชอบรับงานงวดดังกล่าวแล้ว

*m* *mlg* *of* *Plus* *Et*

งวดที่ ๔ เบิกจ่ายร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) พร้อมแผ่นซีดี จำนวน ๑๐ ชุด และบทสรุปผู้บริหาร (ไทย/อังกฤษ) รวม ๑๐๐ ชุด ภายใน ๘ เดือนนับจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาเห็นชอบรับงานงวดดังกล่าวแล้ว

๙. งบประมาณดำเนินโครงการ

๔,๑๗๙,๗๐๐ บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยบาท)

งบประมาณ	ค่าใช้จ่าย	
	ค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายรวม
<b>๑. ค่าตอบแทน</b>		<b>๑,๖๖๕,๐๐๐</b>
๑.๑ ผู้จัดการโครงการ (วุฒิการศึกษาปริญญาโท ประสบการณ์อย่างน้อย ๑๐ ปี) (๑ คน x ๔๕,๐๐๐ บาท/เดือน x ๕ เดือน)	๒๒๕,๐๐๐	
๑.๒ ผู้เชี่ยวชาญ (วุฒิการศึกษาปริญญาเอก ประสบการณ์อย่างน้อย ๑๐ ปี)		
๑.๒.๑ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยี/วิศวกรรม (๑ คน x ๕๐,๐๐๐ บาท/เดือน x ๔ เดือน)	๒๐๐,๐๐๐	
๑.๒.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย/เศรษฐศาสตร์/บริหารธุรกิจ (๑ คน x ๕๐,๐๐๐ บาท/เดือน x ๔ เดือน)	๒๐๐,๐๐๐	
๑.๓ นักวิจัยหลัก (วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี) (๓ คน x ๓๕,๐๐๐ บาท/เดือน x ๘ เดือน)	๘๔๐,๐๐๐	
๑.๔ ผู้ช่วยนักวิจัย (วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี) (๑ คน x ๒๕,๐๐๐ บาท /เดือน x ๘ เดือน)	๒๐๐,๐๐๐	
<b>๒. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</b>		<b>๑,๔๗๑,๗๐๐</b>
๒.๑ ค่าใช้จ่ายในการศึกษาแนวทางในการคาดการณ์ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีของภาคอุตสาหกรรมของกลุ่มประเทศที่มีความก้าวหน้า รวมถึงโอกาสทางการตลาดและศักยภาพของอุตสาหกรรมไทย		
๒.๑.๑ ค่าใช้จ่ายในการจัดหาข้อมูล/สถิติ/ความก้าวหน้าและแนวโน้มทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ รูปแบบการพยากรณ์ในประเทศที่พัฒนาแล้ว		
- ค่าฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เช่น EBSCO/IEE Xplore (๔ เดือน x ๕๓,๐๐๐ บาท)	๒๑๒,๐๐๐	
๒.๑.๒ ค่าใช้จ่ายในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญระดับนานาชาติหรือผู้บริหารของบริษัทข้ามชาติที่เป็นเจ้าของเทคโนโลยีในด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการคาดการณ์ภาพอนาคตด้านอุตสาหกรรม)		
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (๓ คน x ๔๕,๐๐๐ บาท)	๑๓๕,๐๐๐	
- ค่าอาหาร (๓ คน x ๓ วัน x ๙๐๐ บาท/วัน)	๘,๑๐๐	
- ค่าเช่าที่พัก (๓ คน x ๓ คืน x ๒,๔๐๐ บาท/วัน)	๒๑,๖๐๐	

W Des 9 mb 8k



๒.๒ ค่าใช้จ่ายในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล		
๒.๒.๑ ค่าใช้จ่ายในการศึกษา		
- ค่าจัดทำและทดสอบแบบสอบถามด้านตลาด เทคโนโลยีศักยภาพองค์กร รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	๓๐,๐๐๐	
- ค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์ จัดส่ง และติดตามแบบสอบถาม (๑) ด้านตลาดผู้ใช้งานระบบ (๒๐๐ ราย x ๑๕๐ บาท/ราย) (๒) ด้านศักยภาพทางเทคโนโลยีของผู้ประกอบการด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (๘๐ ราย x ๑๕๐ บาท/ราย) (๓) ด้านศักยภาพองค์กร (๒๐ x ๑๕๐ บาท/ราย)	๑๐๕,๐๐๐	
- ค่าสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย ๓๐ คน	๓๐๐,๐๐๐	
- ค่าประเมินศักยภาพองค์กรที่มีศักยภาพ เช่น สถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ หรือบริษัทด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เป็นต้น (๒ คน x ๑,๒๐๐ บาท/ชั่วโมง x ๘ ชั่วโมง x ๒๕ หน่วยงาน)	๔๘๐,๐๐๐	
๒.๒.๒ ค่าใช้จ่ายในการประมวลผล/วิเคราะห์ข้อมูล	๑๘๐,๐๐๐	
<b>๓. ค่าใช้จ่ายในการจัดการประชุมสัมมนา/การประชุมอื่น ๆ</b>		<b>๖๖๑,๙๐๐</b>
๓.๑ ค่าใช้จ่ายในการประชุมสัมมนา/การประชุมอื่น ๆ เพื่อจัดทำแผนที่นำทางเทคโนโลยี (Technology Roadmap) จำนวน ๔ กลุ่มผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี จำนวน ๒ ครั้ง ครั้งละ ๑ กลุ่มผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี (ผู้เชี่ยวชาญ ๑๐ คน/ครั้ง/กลุ่ม)		
- ค่าวิทยากร (๓ คน x ๒ ครั้ง x ๔ กลุ่ม x ๓ ชั่วโมง/ครั้ง x ๑,๒๐๐ บาท)	๘๖,๔๐๐	
- ค่าผู้เชี่ยวชาญ (๑๐ คน x ๒ ครั้ง x ๔ กลุ่ม x ๓ ชั่วโมง/ครั้ง x ๗๐๐ บาท)	๑๖๘,๐๐๐	
- ค่าเอกสารประกอบการประชุม (๒ ครั้ง x ๑๕ ชุด x ๔ กลุ่ม x ๗๐ บาท)	๘,๔๐๐	
- ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่าง (๒ ครั้ง x ๑๕ คน x ๔ วัน x ๕๐๐ บาท)	๖๐,๐๐๐	
- ค่ายานพาหนะ (๒ ครั้ง x ๑ คัน x ๔ วัน x ๒,๕๐๐ บาท)	๒๐,๐๐๐	
๓.๒ ค่าใช้จ่ายในการประชุมสัมมนา/การประชุมอื่น ๆ เพื่อสรุปผลและจัดทำยุทธศาสตร์และแผนงานสำหรับขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล จำนวน ๒ ครั้ง (ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ประกอบการ ๖๐ คน/ครั้ง)		
- ค่าวิทยากร (๕ คน x ๒ ครั้ง x ๒ วัน x ๖ ชั่วโมง x ๑,๒๐๐ บาท)	๑๔๔,๐๐๐	
- ค่าเอกสารประกอบการประชุม (๒ ครั้ง x ๖๕ ชุด x ๗๐ บาท)	๙,๑๐๐	
- ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่าง (๒ ครั้ง x ๖๕ คน x ๒ วัน x ๖๐๐ บาท)	๑๕๖,๐๐๐	
- ค่ายานพาหนะ (๒ ครั้ง x ๑ คัน x ๒ วัน x ๒,๕๐๐ บาท)	๑๐,๐๐๐	

๗ ๗/๑๐ ๖๖๑,๙๐๐ ๘/

<b>๔. ค่าใช้จ่ายในการจัดเวทีความร่วมมือ (Forum) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำรายงาน และสื่อประชาสัมพันธ์</b>		<b>๑๗๗,๙๐๐</b>
<b>๔.๑ ค่าใช้จ่ายในการเวทีความร่วมมือ (Forum) อย่างน้อย ๖๐ คน</b>		
- ค่าวิทยากร (๒ คน x ๑ ครั้ง x ๓ ชั่วโมง x ๑,๒๐๐ บาท)	๗,๒๐๐	
- ค่าเอกสารประกอบการประชุม (๑ ครั้ง x ๖๐ ชุด x ๗๐ บาท)	๔,๒๐๐	
- ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่าง (๑ ครั้ง x ๖๐ คน x ๕๕๐ บาท/คน)	๓๓,๐๐๐	
- ค่ายานพาหนะ (๑ ครั้ง x ๑ คัน x ๒,๕๐๐ บาท)	๒,๕๐๐	
<b>๔.๒ การสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนักและความเข้าใจในมาตรการ แผนที่น่าทางเทคโนโลยี และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง</b>		
(๑) จัดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์ (ภาพกราฟิก) เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ และประชาสัมพันธ์แก่กลุ่มเป้าหมาย อย่างน้อย ๒ ครั้ง ๓๕๐ ฉบับ/ครั้ง	๑๖,๐๐๐	
(๒) จัดทำวีดิทัศน์เพื่อการประชาสัมพันธ์ ไม่เกิน ๑๐ นาที เพื่อนำมาเผยแพร่สู่กลุ่มเป้าหมายในช่องทางต่าง ๆ	๑๑๕,๐๐๐	
<b>๕. จัดฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ศูนย์เครือข่าย Center of Robotics Excellence และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการจัดทำ Technology Roadmap จำนวน ๑ ครั้ง (๖ ชม.)</b>		<b>๕๑,๑๐๐</b>
- ค่าวิทยากร (๒ คน x ๑ ครั้ง x ๖ ชั่วโมง x ๑,๒๐๐ บาท)	๑๔,๔๐๐	
- ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่าง (๑ ครั้ง x ๖๐ คน x คนละ ๕๐๐ บาท)	๓๐,๐๐๐	
- ค่าเอกสารประกอบการประชุม (๑ ครั้ง x ๖๐ ชุด x ๗๐ บาท)	๔,๒๐๐	
- ค่ายานพาหนะ (๑ ครั้ง x ๑ คัน x ๒,๕๐๐ บาท)	๒,๕๐๐	
<b>๖. ค่าจัดทำรายงานการศึกษา</b>		<b>๑๕๑,๐๐๐</b>
- รายงานการศึกษาขั้นต้น (๑๐ ชุด x ๔๐๐ บาท/ชุด)	๔,๐๐๐	
- รายงานความก้าวหน้า ๑ (๑๐ ชุด x ๕๐๐ บาท/ชุด)	๕,๐๐๐	
- รายงานความก้าวหน้า ๒ (๑๐ ชุด x ๖๐๐ บาท/ชุด)	๖,๐๐๐	
- รายงานฉบับสมบูรณ์ (๕๐ ชุด x ๑๐๐๐ บาท/ชุด)	๕๐,๐๐๐	
- บทสรุปผู้บริหาร (๑๐๐ ชุด x ๔๐๐ บาท/ชุด) (ภาษาอังกฤษ ๕๐ ชุด และ ภาษาไทย ๕๐ ชุด)	๔๐,๐๐๐	
- ซีดีรอม (๑๐๐ ชุด x ๑๐ บาท/ชุด)	๑,๐๐๐	
- ค่าจ้างแปลเอกสาร/ข้อมูล (๑๕๐ หน้า x ๓๐๐ บาท)	๔๕,๐๐๐	
<b>๗. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด</b>		<b>๑,๑๐๐</b>
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		<b>๔,๑๗๙,๗๐๐</b>

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายสามารถถัวเฉลี่ยได้ทุกรายการ

*Handwritten signatures and initials:*  
    

## ๑๐. คุณสมบัติของที่ปรึกษาที่จะจ้าง

- ๑๑.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๑๑.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๑๑.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๑๑.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๑๑.๕ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่ประกอบอาชีพเป็นที่ปรึกษาในสาขาที่จะจ้าง และได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง
- ๑๑.๖ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐแล้ว
- ๑๑.๗ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด
- ๑๑.๘ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอราคาดังกล่าว
- ๑๑.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
- ๑๑.๑๐ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
- ๑๑.๑๑ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด
- ๑๑.๑๒ ที่ปรึกษาที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน
- ๑๑.๑๓ ที่ปรึกษาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๑๑.๑๔ ที่ปรึกษาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๑๑.๑๕ ที่ปรึกษาที่เป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๑๑.๑๖ ปรึกษาต้องมีประสบการณ์และความสามารถในการศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างของอุตสาหกรรม ศักยภาพอุตสาหกรรมในระดับภาพรวม และห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมรายสินค้า โดยทีมงานของที่ปรึกษาจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรม เศรษฐศาสตร์ บริหารจัดการ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีความเหมาะสมจะปฏิบัติงานตามโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๑๑.๑๗ ที่ปรึกษาต้องแสดงให้เห็นว่ามีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษาวิจัยและวางแผนกลยุทธ์ มีความเชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลอุตสาหกรรมด้านต่าง ๆ เช่น การผลิต เทคโนโลยี การตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ การลงทุน การแข่งขันของไทยและของโลก นโยบาย มาตรการ และกฎระเบียบของไทย คู่ค้าและคู่แข่งที่สำคัญ ตลอดจนข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรม
- ๑๑.๑๘ บุคลากรหลักของที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญานี้ไม่ซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่น ๆ ของที่ปรึกษาที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่งคนใด

๗๒๐  
๗๒๕ ๑/

๗๒๕

หรือหลายคนปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงานโครงการอื่น ๆ ไม่ว่าจะพบในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาหรือในภายหลัง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา และ/หรือเรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้

#### ๑๑. เกณฑ์การพิจารณา

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยพิจารณาเกณฑ์ด้านคุณภาพและเกณฑ์ด้านราคา ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๗๕ และ มาตรา ๗๖ (๒) และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๒๖ โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐ ดังต่อไปนี้

๑. คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๙๐ (ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพต้องมีคะแนนร้อยละ ๘๐ ของคะแนนรวมทั้งหมด) ประกอบด้วย

๑.๑ ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการฯ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐ โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

๑.๒ วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๕ โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน ประกอบด้วย (๑) กรอบแนวคิดในการเงินโครงการ ๓๕ คะแนน (๒) การบริหารโครงการ ๑๕ คะแนน (๓) วิธีการดำเนินงานและแผนปฏิบัติงาน ๕๐ คะแนน

๑.๓ จำนวนบุคลากรที่ร่วมงานในโครงการมีจำนวนที่สอดคล้องกับขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา (TOR) และเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕ โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

๑.๔ ประเภทของที่ปรึกษาที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕ โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

๑.๕ ข้อเสนอทางด้านการเงิน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕ โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

๒. ราคาที่เสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐ โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

#### ๑๒. สถานที่ดำเนินการ ประเทศไทย

#### ๑๓. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

กองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา ๑ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

#### ๑๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑๔.๑ ทราบถึงลักษณะของอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัลของโลกและของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล

๑๔.๒ สามารถกำหนดเป้าหมายกลุ่มอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล และแผนที่นำทางด้านเทคโนโลยี (Technology Roadmap) ที่ควรได้รับการพัฒนาในอนาคต

๑๔.๓ ประเทศไทยมีแนวทางในการขยายผลการใช้หุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล เพื่อยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในภาคส่วนต่าง ๆ เช่น ภาคการเกษตร การแพทย์ บริการ เป็นต้น

๑๔.๔ อุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติของไทยมีทิศทางและแผนการพัฒนาเทคโนโลยีร่วมกัน ซึ่งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนทั้งด้านระดับนโยบายของประเทศ และการวางแผนในทางธุรกิจของเอกชน

๑๔.๕ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการ จนไปถึงประชาชน ตระหนักถึงความสำคัญในการใช้หุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล ในการเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ผ่านการประชาสัมพันธ์อย่างเหมาะสม

mb  
d  
Blue  
E

ทั้งนี้ การจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ มีผลบังคับใช้และได้รับจัดสรรงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๓ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการ จัดทำครั้งนี้ สำนักงานฯ สามารถยกเลิกการจัดทำได้

.....

๗ ๒๕๖๓  
๗/๑  
๒/๑